

TECHNISCHE UNIVERSITÄT DRESDEN  
Fakultät Wirtschaftswissenschaften

Dresdner Beiträge zur Betriebswirtschaftslehre

Nr. 83/04

## **Green eBusiness**

**Entwicklung eines Erklärungsmodells für  
die Marktdurchdringung ökologischer Produkte  
auf Basis einer Hemmnisanalyse und  
Entwicklung geeigneter eBusiness-Konzeptionen  
zur Überwindung der identifizierten Hemmnisse  
auf der Basis von Szenarien**

**Design eines Forschungsvorhabens**

**Laufzeit: 2003-2005**

**Gefördert von der Dresdner Bank**

**von**

**Edeltraud Günther / Lilly Scheibe**

Herausgeber:  
Die Professoren der  
Fachgruppe Betriebswirtschaftslehre

ISSN 0945-4810



**Prof. Dr. Edeltraud Günther**  
**Dipl.-Kffr. Lilly Scheibe**

Technische Universität Dresden  
Fakultät Wirtschaftswissenschaften  
Professur für Betriebswirtschaftslehre,  
insbes. Betriebliche Umweltökonomie  
01062 Dresden

Telefon: (0351) 463-3 4313

Telefax: (0351) 463-3 7764

E-Mail: [bu@mailbox.tu-dresden.de](mailto:bu@mailbox.tu-dresden.de)  
<http://www.tu-dresden.de/wwbw/bu/>

Parallel als wissenschaftliches elektronisches Dokument veröffentlicht auf dem  
Hochschulschriftenserver der Sächsischen Landesbibliothek – Staats- und  
Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) unter:

<http://hss.slub-dresden.de/hss/servlet/hss.urlmapping.MappingServlet?id=1081846343187-8028>

## **Vorwort zu dieser Veröffentlichung**

Die vorliegende Veröffentlichung informiert über das Forschungsdesign des Projektes „Green eBusiness - Entwicklung eines Erklärungsmodells für die Marktdurchdringung ökologischer Produkte auf Basis einer Hemmnisanalyse und Entwicklung geeigneter eBusiness-Konzeptionen zur Überwindung der identifizierten Hemmnisse auf der Basis von Szenarien“. Sie trägt damit zur Transparenz und Objektivität des Forschungsprozesses bei, indem sie frühzeitig sowohl die Ziele, als auch die geplante Vorgehensweise und die erwarteten Ergebnisse nachvollziehbar darlegt.

Für dieses Projekt wurde im Rahmen des Forschungsschwerpunktes eCommerce der Fakultät Wirtschaftswissenschaften und der Dresdner Bank für das Jahr 2003 eine Förderung beantragt, die für anderthalb Jahre bewilligt wurde. Auf Basis des hierfür notwendigen Antrages wurde die vorliegende Veröffentlichung entwickelt. Die Veröffentlichung gliedert sich in Anlehnung an den eingereichten Antrag in:

- die Vorstellung des Standes der Forschung und der eigenen Vorarbeiten
- die Beschreibung der Ziele und des Arbeitsplans des Projekts sowie
- abschließend einen Ausblick auf die anstehenden Forschungsarbeiten und folgende Veröffentlichungen

Über Diskussionsbeiträge oder Anregungen aus Wissenschaft und Praxis freuen wir uns gleichermaßen.

*Prof. Dr. Edeltraud Günther*  
*Projektleiterin*



Edeltraud Günther, Lilly Scheibe

**Green eBusiness**  
**„Entwicklung eines Erklärungsmodells**  
**für die Marktdurchdringung ökologischer Produkte**  
**auf Basis einer Hemmnisanalyse**  
**und**  
**Entwicklung geeigneter eBusiness-Konzeptionen**  
**zur Überwindung der identifizierten Hemmnisse**  
**auf der Basis von Szenarien“**

**Inhaltsverzeichnis**

<b>Abbildungsverzeichnis .....</b>	<b>II</b>
<b>1 Stand der Forschung, eigene Vorarbeiten .....</b>	<b>1</b>
1.1 Stand der Forschung .....	1
1.2 Eigene Vorarbeiten.....	3
<b>2 Ziele und Arbeitsprogramm .....</b>	<b>6</b>
2.1 Ziele .....	6
2.2 Arbeitsprogramm.....	6
2.2.1 Marktdurchdringung ökologischer Produkte und Dienstleistungen .....	7
2.2.2 Hemmnisanalyse .....	9
2.2.3 Szenarien .....	12
<b>3 Ausblick.....</b>	<b>14</b>
<b>Anhang.....</b>	<b>15</b>
Zusammenfassung vorhandener eCommerce Plattformen zur Beschaffung.....	15
Zusammenfassung möglicher Informationsquellen zur umweltfreundlichen Beschaffung	16
<b>Literaturverzeichnis .....</b>	<b>18</b>

**Abbildungsverzeichnis**

Abbildung 1: Beschaffungsprozess als spezieller Entscheidungsprozess .....	1
Abbildung 2: Akteure einer umweltfreundlichen Beschaffung .....	2
Abbildung 3: zeitliche Entwicklung der Methode der Hemmnisanalyse im öffentlichen Bereich	5
Abbildung 4: Arbeitsprogramm: Forschungsfragen und Arbeitsschritte .....	6
Abbildung 5: Fragenkatalog für Hemmnisse einer umweltfreundlichen Beschaffung, in Kommunen entwickelt im Rahmen des EU-Projektes RELIEF .....	10
Abbildung 6: Beispiel eines Hemmnisprofils .....	11
Abbildung 7: Idealtypische Szenarien.....	13

## 0 Einleitung

Ziel des Projekts "Green eBusiness" ist es, auf der einen Seite bestehende Hemmnisse für umweltfreundliche Beschaffung in Unternehmen zu ergründen und auf der anderen Seite daraus Anforderungen an eBusiness Konzeptionen abzuleiten, die diese erfüllen müssen, um solche Hemmnisse abzubauen bzw. deren Entstehung zu vermeiden.

Daher wird ein Modell zur Identifikation und Bewertung bestehender Hemmnisse im Beschaffungsprozess von Unternehmen entwickelt, das die Gründe der bisherigen Marktdurchdringung umweltfreundlicher Produkte und Dienstleistungen erklären soll. Hierzu wird die im Rahmen des abgeschlossenen EU-Projektes "RELIEF - Environmental relief potential of urban action on avoidance and detoxification of waste streams through green public procurement"<sup>1</sup> entwickelte Hemmnisanalyse angewendet, um in den 500 größten deutschen Unternehmen Hemmnisse für umweltfreundliche Beschaffung zu identifizieren und zu bewerten. Ein zweiter Teil der empirischen Studie befasst sich mit der Nutzung elektronischer Medien zur Unterstützung von Beschaffungsprozessen. In diesem Bereich werden Anwendungsgewohnheiten, Anwendungshäufigkeiten sowie eventuell in den Unternehmen existierende Hemmnisse untersucht.

Aufbauend auf den Ergebnissen dieser Hemmnisanalyse sollen auf Basis von Szenarien eBusiness-Konzeptionen (weiter-)entwickelt werden, die geeignet sind, die identifizierten Hemmnisse zu überwinden.

## 1 Stand der Forschung, eigene Vorarbeiten

### 1.1 Stand der Forschung

Forschungsarbeiten in großem Umfang und großer Vielfalt liegen auf den folgenden Gebieten vor:

#### ▪ *Beschaffungsprozess<sup>2</sup> als spezieller Entscheidungsprozess*

Eine Beschaffungsentscheidung steht am Ende eines Entscheidungsprozesses, der sich aus verschiedenen Elementen zusammensetzt (vgl. Abbildung 1). Die Entscheidungsträger sind sich sicherlich nicht immer der einzelnen Prozessschritte bewusst. Gerade deswegen kann die Modellierung des Prozesses ein wirksames Hilfsmittel zur Analyse und Strukturierung möglicher Hemmnisse und zur Identifikation von Wegen zur Überwindung dieser Hemmnisse darstellen.



Abbildung 1: Beschaffungsprozess als spezieller Entscheidungsprozess  
In Anlehnung an RAU, T. (1994), S. 3; PERIDON, L.; STEINER, M. (1999), S. 31.

<sup>1</sup> Zu weiteren Informationen zum Projekt und dessen Ergebnissen vgl. [www.iclei.org/ecoprocura/relief/](http://www.iclei.org/ecoprocura/relief/) sowie ERDMENGER, C. (Hrsg.) (2003).

<sup>2</sup> Zu weiterführenden Informationen zu Beschaffung (Definitionen, Beschreibung des Prozesses etc.) vgl. ARNOLD, U. (1997); KOPPELMANN, U. (1994); KOSILEK, E.; UHR, W. (2002); LARGE, R. (1999)

### ▪ *Akteure des Beschaffungsprozesses*

Auf den oben dargestellten Stufen des Beschaffungsprozesses agieren verschiedene Stakeholder und Entscheidungsträger, die verschiedenen Funktionsbereichen im Unternehmen zugeordnet werden können. Diese Bereiche bestehen dabei aus einer operativen und einer strategischen Ebene. Von außen wirken insbesondere der **Gesetzgeber** in Form von Gesetzesvorgaben, Verordnungen und Normen, der **Markt** durch die Verfügbarkeit der Produkte sowie die **Kunden** durch konkrete Anforderungen an die Produkte auf die Unternehmen ein (vgl. Abbildung 2).

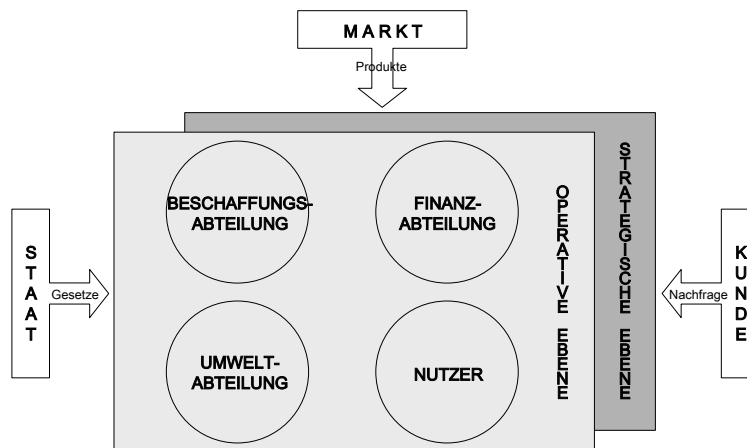


Abbildung 2: Akteure einer umweltfreundlichen Beschaffung

### ▪ *Hemmnisse als überwindbare Störgrößen*

Jede der Stufen des Beschaffungsprozesses und jeder Akteur ist eine mögliche Quelle für „Störfaktoren“, die eine umweltfreundliche Beschaffung verlangsamen, behindern oder sogar völlig blockieren können. Diese Faktoren werden hier Hemmnisse genannt.

Solche „Störgrößen“ können beispielsweise sein:

- Informationsmangel
- Desinteresse
- Fehlendes Können

Die Forschergruppe um WITTE, HAUSCHILDT, GEMÜNDEN analysiert seit den 1970er Jahren Ursachen für „Störgrößen“ bei Entscheidungen. Bei ihren Untersuchungen zum Promotorenmodell<sup>3</sup> identifizieren sie die Willensbarriere und die Fähigkeitsbarriere als Ursachen für die Hemmung bei der Einführung von Innovationen. Sie verstehen Barrieren dabei als hemmende, aber überwindbare, Hindernisse.<sup>4</sup> Sie identifizieren verschiedene Schlüsselpersonen mit bestimmten Eigenschaften, die in der Lage sind, diese Hindernisse zu setzen aber auch abzubauen. Diese Schlüsselpersonen sind einerseits Machtpromotoren und andererseits Fachpromotoren. **Machtpromotoren** werden ebenfalls nach HAUSCHILDT; GEMÜNDEN als „diejenigen Personen, die einen Innovationsprozess durch hierarchisches Potential aktiv und intensiv fördern“, definiert.<sup>5</sup> Unter **Fachpromotoren** verstehen HAUSCHILDT; GEMÜNDEN „diejenige Per-

<sup>3</sup> Zum Promotorenmodell und seiner Entwicklung vgl. HAUSCHILDT, J.; GEMÜNDEN, H. G. (1999).

<sup>4</sup> Vgl. HAUSCHILDT, J.; GEMÜNDEN, H. G. (1999), S. 13.

<sup>5</sup> HAUSCHILDT, J.; GEMÜNDEN, H. G. (1999), S. 16.



son, die einen Innovationsprozess durch objektspezifisches Fachwissen aktiv und intensiv fördert.“<sup>6</sup>

Mit der Entwicklung und Erprobung der Hemmnisanalyse im Beschaffungsprozess soll ein Beitrag geleistet werden, solche Schlüsselpersonen (Promotoren) im Bereich der Beschaffung zu identifizieren, um gezielt auf eine ökologischer Beschaffung hinwirken und damit Barrieren abbauen zu können.<sup>7</sup>

Die Innovationskraft des beantragten Forschungsvorhabens liegt darin, den Stand der Forschung aus einer bestimmten Perspektive heraus zu verbinden. Dabei sollen die folgenden drei Untersuchungsbereiche verknüpft werden:

- Umweltfreundlichkeit als Entscheidungskriterium in der Beschaffung
- Hemmnisse, d. h. überwindbare Hindernisse
- eBusiness-Konzeptionen als Katalysator zur Überwindung dieser Hemmnisse

## 1.2 Eigene Vorarbeiten

Wie die bisher bearbeiteten Forschungsvorhaben belegen, verfügt das Team der Professur für Betriebliche Umweltökonomie über langjährige Erfahrungen im Bereich der ökologieorientierten Beschaffung, der Hemmnisanalyse sowie der Marktanalyse für ökologische Produkte. Die nachfolgende Darstellung erfolgt in chronologischer Reihenfolge.

Die *Beschaffung* nimmt einen wichtigen Platz bei der aktiven Umweltorientierung an der TU Dresden ein und das nicht erst seit der Implementierung des Umweltmanagementsystems an der TU Dresden nach der EG-Öko-Audit-Verordnung. Grund dafür ist zum einen, dass das Problembewusstsein der Verantwortlichen in dem Bereich der zentralen Beschaffung von Anfang an relativ hoch war und zum anderen, dass die Professur das nötige Fachwissen zur umweltfreundlichen Beschaffung mitbrachte.

So wurde schon vor Beginn des Öko-Audits durch die Professur für Betriebliche Umweltökonomie in Zusammenarbeit mit der Zentralen Beschaffung der TU Dresden ein Projekt zur ökologischen Beschaffung durchgeführt. Ziel des ab 1996 laufenden Projekts war es, am Beispiel der TU Dresden die rechtlichen Rahmenbedingungen für die Umsetzung einer ökologieorientierten Beschaffung zu analysieren. Darüber hinaus wurden an der Professur beispielhaft solche Beschaffungsvorgänge umgesetzt. Hierzu wurde für die Anwendungsfälle „Bürorehstühle“ und „Notebooks“ ein ausführlicher Fragebogen zur Produkt- und Unternehmensbeurteilung entwickelt und anschließend eine Primäranalyse bei verschiedenen Unternehmen der jeweiligen Branche durchgeführt. Im Vorfeld wurden in einer Sekundäranalyse Marktrecherchen durchgeführt und die vorhandenen Umweltzeichen analysiert.<sup>8</sup> Im Jahr 2002 wurden Jalousien beschafft, deren ökologische Eigenschaften zuerst ebenfalls mittels einer Sekundäranalyse geprüft werden sollten. Dies erwies sich trotz Internetnutzung als nicht zielführend, da die bei den entsprechenden Unternehmen hinterlegten Informationen nicht unseren Anforderungen entsprachen, woraus die Notwendigkeit einer weiteren Primäranalyse resultierte.

---

<sup>6</sup> HAUSCHILDT, J.; GEMÜNDEN, H. G. (1999), S. 17.

<sup>7</sup> Eine solche Förderung ist zum Beispiel durch bessere Informationen der Schlüsselpersonen über umweltfreundliche Produkte bzw. die Setzung von Anreizen denkbar.

<sup>8</sup> Zu weiterführenden Informationen vgl. [www.tu-dresden.de/www/bu/forschung/abgeschlossene\\_projekte/beschaffung/](http://www.tu-dresden.de/www/bu/forschung/abgeschlossene_projekte/beschaffung/).

Dieser Fall zeigt bereits beispielhaft auf, dass Hemmnisse bezüglich ökologischer Informationen und somit für „Green eBusiness“ existieren.

Im Rahmen des Projektes „Multiplikatorwirkung und Implementierung des Öko-Audits nach EMAS II in Hochschuleinrichtungen am Beispiel der TU Dresden“<sup>9</sup> (Laufzeit: 2000 bis 2002) unterstützte die Professur die Mitarbeiter in der zentralen Beschaffung hinsichtlich der Integration ökologischer Kriterien in den Beschaffungsprozess. So sind beispielsweise seit der Einführung des Webshops im August 2002 alle umweltfreundlichen Artikel mit dem TU-eigenen Umweltlogo gekennzeichnet. Auch werden bei der Ausschreibung von Produkten im Geschäftsbereich Umweltaspekte berücksichtigt. Weiterhin wird ein Leitfaden „Umweltfreundlich Beschaffen an der TU Dresden“ entwickelt, der alle wichtigen Informationen zu diesem Thema enthält. Hier dient die Professur der Verwaltung auch weiterhin als wichtigster Ansprechpartner.

In den Jahren 2001 und 2002 arbeitete die Professur an dem europäischen Forschungsprojekt „RELIEF - Environmental relief potential of urban action on avoidance and detoxification of waste streams through green public procurement“ (Umweltentlastungspotential städtischer Aktivitäten im Bereich umweltfreundlicher Beschaffung mit Blick auf die Detoxifikation und Reduzierung von Abfallströmen) mit. Dieses befasst sich mit dem Potential der öffentlichen Beschaffung zur Förderung nachhaltigen Wirtschaftens. Trotz ihres Einflusspotentials haben die bisherigen Maßnahmen die bestehende Produktionsweise noch nicht entscheidend beeinflusst. Ziel des Projektes ist die Entwicklung einer gesamteuropäischen Strategie zur gezielten Beseitigung der bestehenden Barrieren ökologischerer Beschaffung in Kommunen, beruhend auf Datenerhebungen und unter Anwendung von Szenario-Modellen. Hierfür führte die Professur Marktanalysen im Bereich ausgewählter Produkte durch. Weiterhin wurde in diesem Zusammenhang ein erster Prototyp für eine Vorgehensweise zur Ermittlung von Hemmnissen im Beschaffungsprozess<sup>10</sup> (Hemmnisanalyse) entwickelt und in den beteiligten Kommunen getestet und weiterentwickelt.<sup>11</sup>

Diese wurde im von 2001 bis 2003 laufenden Projekt „Nachhaltig Beschaffen. Bedingungen, Potenziale und Instrumente einer Strategie, Produkt- und Dienstleistungsinnovationen durch öffentliche Nachfrage am Markt zu etablieren (NaBesI)“ integriert und hier anhand einer Fallstudie getestet, angewandt und weiterentwickelt.<sup>12</sup>

---

<sup>9</sup> Vgl. [www.tu-dresden.de/wwbwlb/forschung/abgeschlossene\\_projekte/emas\\_tud/](http://www.tu-dresden.de/wwbwlb/forschung/abgeschlossene_projekte/emas_tud/).

<sup>10</sup> Zu methodischen Ausführungen sowie Ergebnissen vgl. GÜNTHER, E. (2003); GÜNTHER, E.; SCHEIBE, L (2004).

<sup>11</sup> Die Forschergruppe in diesem europäischen Projekt setzt sich neben der Professur für Betriebliche Umweltökonomie zusammen aus: dem Internationalen Rat für kommunale Umweltinitiativen [International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI)], Europasekretariat [The European Secretariat], Bereich Umweltfreundliche Beschaffung, Freiburg im Breisgau, Deutschland; dem Institut für Finanzwissenschaft und Infrastrukturpolitik, Technische Universität Wien, Österreich; dem Institute for Environmental Studies, Vrije Universität, Amsterdam, Niederlande; der dk-TEKNIK ENERGY & ENVIRONMENT, Kopenhagen, Dänemark; dem Interuniversitäres Forschungszentrum für Technik, Arbeit und Kultur (IFZ), Graz, Österreich; dem Center for Environmental Studies (CES), Budapest, Ungarn und den Stadtverwaltungen verschiedener europäischer Städte. Nähere Informationen vgl. [www.tu-dresden.de/wwbwlb/forschung/laufende\\_projekte/relief/](http://www.tu-dresden.de/wwbwlb/forschung/laufende_projekte/relief/); [www.iclei.org/ecoprocura/relief/](http://www.iclei.org/ecoprocura/relief/).

<sup>12</sup> Dieses Projekt erfolgt in Zusammenarbeit mit dem Internationalen Rat für kommunale Umweltinitiativen [International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI)], Europasekretariat [The European Secretariat], Bereich Umweltfreundliche Beschaffung, Freiburg im Breisgau, Deutschland und dem Öko-Institut e.V., Freiburg, Deutschland. Für nähere Informationen vgl. [www.tu-dresden.de/wwbwlb/forschung/laufende\\_projekte/nachhaltig\\_beschaffen/](http://www.tu-dresden.de/wwbwlb/forschung/laufende_projekte/nachhaltig_beschaffen/).

In Kooperation mit Global to local Ltd.<sup>13</sup> ist 2002 durch die Befragung von Mitarbeitern aus drei englischen Kommunen ein zweiter Prototyp der Evaluation zur Hemmnisanalyse entwickelt worden, der zu einer Verbesserung des Fragebogens sowie der Bewertungsmethoden führte.

Aufgrund der Ergebnisse dieser Untersuchungen und der daraus resultierenden Erkenntnis, dass es keine allgemeingültige Strategie zur Überwindung von Hemmnissen im Bereich der umweltfreundlichen Beschaffung geben kann, wurde die Idee eines Selbstevaluierungs-Tools geboren. Dieses soll es interessierten öffentlichen Beschaffern ermöglichen, ihre Hemmnisse mittels einer online-Befragung, deren Auswertung sowie einer ersten kurzen Interpretation der Ergebnisse selbst zu evaluieren und Strategien zum Umgang mit identifizierten Hemmnissen zu generieren.

Abbildung 3 stellt die Entwicklungsschritte der Hemmnisanalyse von der Idee bis hin zur Selbstevaluation chronologisch dar.

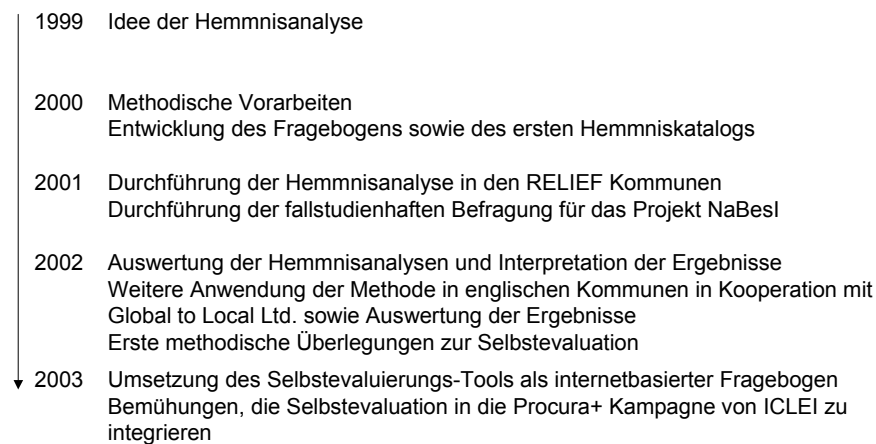


Abbildung 3: zeitliche Entwicklung der Methode der Hemmnisanalyse im öffentlichen Bereich

Mit diesem Projektantrag wird angestrebt, die Analyse auch in Unternehmen zu testen und dort entsprechend den Anforderungen der Wirtschaft weiterzuentwickeln.

Dass das Engagement für die in Bearbeitung befindlichen Themenbereiche nicht auf Forschung und Lehre begrenzt ist, zeigt die im November letzten Jahres erfolgreich abgeschlossene Validierung der Technischen Universität Dresden nach dem „European Management and Auditing Scheme“ (EMAS II).<sup>14</sup>

<sup>13</sup> <http://www.globaltolocal.com/html/home1.htm>.

<sup>14</sup> Zu weiterführenden Projektinformationen vgl. [http://www.tu-dresden.de/wwbwlb/forschung/laufende\\_projekte/emas\\_tud/](http://www.tu-dresden.de/wwbwlb/forschung/laufende_projekte/emas_tud/).

## 2 Ziele und Arbeitsprogramm

### 2.1 Ziele

Die Ziele des beantragten Forschungsvorhabens gehen in zwei Richtungen:

- Erstens soll ein Modell zur Identifikation und Bewertung bestehender Hemmnisse im Beschaffungsprozess entwickelt werden, das die Gründe der bisherigen Marktdurchdringung ökologischer Produkte und Dienstleistungen erklärt. Hierzu wird die von der Professur für Betriebliche Umweltökonomie im Rahmen des abgeschlossenen EU-Projektes „RELIEF - Environmental relief potential of urban action on avoidance and detoxification of waste streams through green public procurement“ entwickelte Hemmnisanalyse angewendet.
- In einem zweiten Schritt sollen auf Basis von Szenarios e-business-Konzeptionen (weiter-)entwickelt werden, die geeignet sind, die identifizierten Hemmnisse zu überwinden.

### 2.2 Arbeitsprogramm

Das Arbeitsprogramm lässt sich zunächst in Erklärungsmodell und Szenarien gliedern. Handlungsleitend für die Forschung sind drei Thesen. Zur Analyse der daraus abgeleiteten Forschungsfragen sind sowohl theoretische Analysen als auch eine umfangreiche empirische Erhebung vorgesehen.

Die folgende Abbildung 4 stellt das Arbeitsprogramm, gegliedert in handlungsleitende Thesen und Teilschritte der Analyse, dar.

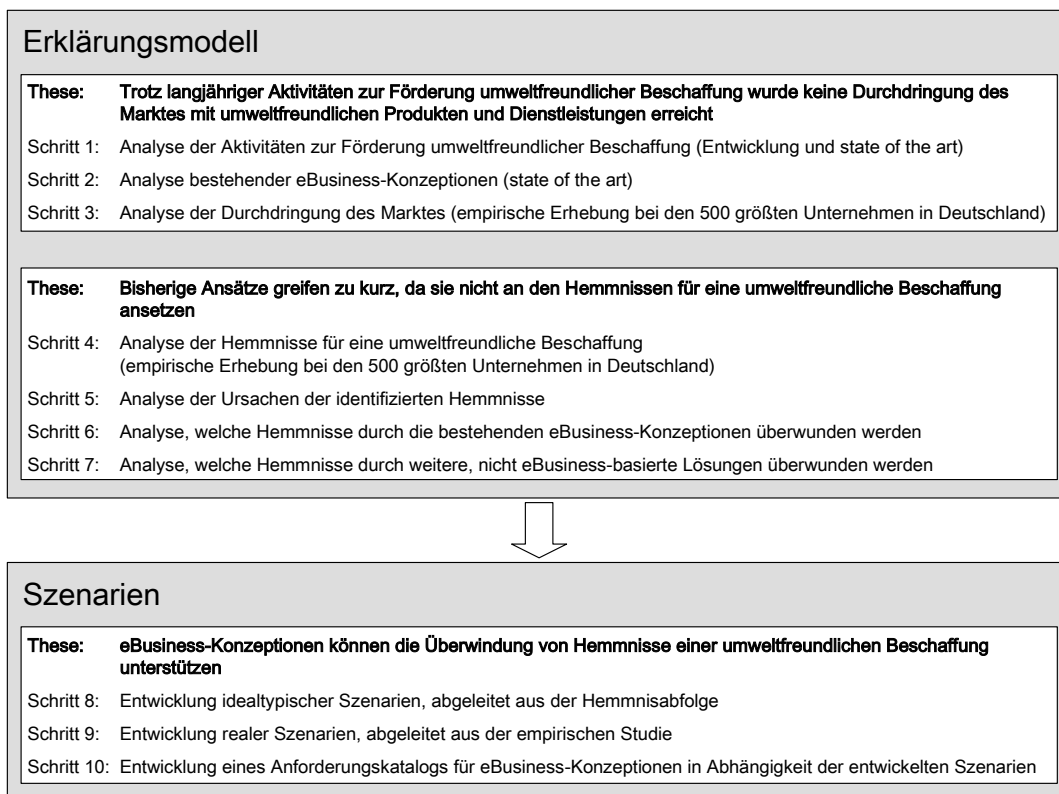


Abbildung 4: Arbeitsprogramm: Forschungsfragen und Arbeitsschritte

Das Forschungsdesign des geplanten Vorhabens gliedert sich zum einen in die Entwicklung eines Erklärungsmodells (ex post-Betrachtung) und zum anderen in die (Weiter-)Entwicklung von eBusiness-Konzeptionen auf der Basis von Szenarien (ex ante-Betrachtung). Hierzu werden die **Marktdurchdringung** und die bestehenden **Hemmnisse** analysiert sowie ein **Anforderungskatalog** an eBusiness-Konzeptionen erarbeitet. Im Folgenden wird jeder dieser drei großen Analysebereiche mit

- seinen Thesen,
- den angedachten Arbeitsschritten,
- den handlungsleitenden Forschungsfragen und
- dem angestrebten Ergebnis dargestellt.

### 2.2.1 Marktdurchdringung<sup>15</sup> ökologischer Produkte und Dienstleistungen

*These: Trotz langjähriger Aktivitäten zur Förderung umweltfreundlicher Beschaffung wurde keine Durchdringung des Marktes mit umweltfreundlichen Produkten und Dienstleistungen erreicht.*

#### Schritt 1: Analyse der Aktivitäten zur Förderung umweltfreundlicher Beschaffung (Entwicklung und State of the Art)

Leitfrage: Warum entstanden Aktivitäten zur Förderung umweltfreundlicher Beschaffung, wer führt sie durch, wie sind sie konzipiert?

Die umweltorientierte Materialwirtschaft ist schon länger ein bedeutendes Handlungsfeld des Umweltmanagements. Verwiesen sei hier zum Beispiel auf bereits Ende der 1980er Jahre veröffentlichte Handbücher zur Praxis der umweltorientierten Unternehmensführung.<sup>16</sup> Institutionen, Regierungen, Unternehmen und Kommunen haben in den letzten zwanzig Jahren zahlreiche Initiativen zur umweltfreundlichen Beschaffung durchgeführt. Einige seien an dieser Stelle beispielhaft herausgegriffen:

- Seit mehr als 15 Jahren bearbeitet das **Umweltbundesamt** das Thema und hat unter anderem Leitfäden zum Thema umweltfreundliche Beschaffung erarbeitet.<sup>17</sup>
- Unternehmen, die ihr Umweltmanagementsystem nach **EG-Öko-Audit-Verordnung** validieren oder **DIN EN ISO 14001** zertifizieren lassen wollen, müssen Umweltaspekte bei Beschaffungsentscheidungen berücksichtigen.
- Das **Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz** verpflichtet Unternehmen dazu, für ihre Produkte auch über die Nutzung hinaus Verantwortung zu übernehmen. Dies kann nur sichergestellt werden, wenn bereits in Beschaffungsentscheidungen spätere Entsorgungsaspekte einfließen.<sup>18</sup>

<sup>15</sup> „*Marktdurchdringung*: Grad der Verbreitung innerhalb eines Marktes; Hat man bereits alle Käufergruppen angesprochen? Ist man in allen Vertriebsstätten vertreten? Hat man alle möglichen Distributionswege erschlossen?“ (www.marketing-lexikon-online.de/Welcome/Stichworte\_M/Marktdurchdringung/).

<sup>16</sup> Stellvertretend sei hier WINTER, G. (1987) genannt.

<sup>17</sup> Vgl. zur kontinuierlichen Bearbeitung des Themas durch das Umweltbundesamt: UMWELTBUNDESAMT (Hrsg.) (1987); UMWELTBUNDESAMT (Hrsg.) (1999).

<sup>18</sup> §4 Abs. 2 KrWAbfG lautet: „Maßnahmen zur Vermeidung von Abfällen sind insbesondere die anlageninterne Kreislauf-führung von Stoffen, die abfallarme Produktgestaltung sowie ein auf den Erwerb abfall- und schadstoffarmer Produkte gerichtetes Konsumverhalten.“

- Das **Städtenetzwerk ICLEI** hat bereits 1996 die European Eco-Procurement-Initiative gestartet. Sie kann inzwischen auf vier Säulen aufbauen: die EcoProcura-Konferenzserie, das EcoProcura Magazin, das „Buy it green“-Netzwerk umweltfreundlicher Beschaffer in Europa (BIG-Net) und eine Reihe von praktischen Projekten.
- Der **Bundesverband für Umweltberatung (bfub)** hat eine Internetserviceseite für Beschaffer entwickelt, die laufend überarbeitet wird.<sup>19</sup>
- Über den Bereich der Industrie hinaus haben sich auch der Handel und das Handwerk des Themas angenommen. Hier sei das Positionspapier „Nachhaltige Entwicklung“ der **Bundesarbeitsgemeinschaft der Mittel- und Großbetriebe des Einzelhandels (BAG)**
- Des Weiteren gibt es mittlerweile etablierte umweltorientierte Unternehmensverbände, die sich dieses Themas angenommen haben<sup>20</sup>: der Bundesdeutsche Arbeitskreis für umweltbewusstes Management, (B.A.U.M.), der Förderkreis Umwelt future sowie der Bundesverband Materialwirtschaft, Einkauf und Logistik (BME).

Das Thema umweltfreundliche Beschaffung hat in Deutschland im Vergleich zu den skandinavischen Ländern und Österreich eine geringere Bedeutung. Dort wurde in den letzten Jahren neben Informationsangeboten auch an gemeinsamen Richtlinien gearbeitet. Das Ziel ist dabei, die Anwendung der zum Teil komplizierten Produkthanforderungen aus ökologischer Sicht zu erleichtern. So kann der Industrie ein verlässlicherer Rahmen und die Aussicht, nicht mit ständig wechselnden Forderungen der Kunden konfrontiert zu werden, gegeben werden.

Angestrebtes Ergebnis: Chronologie und State of the Art der Aktivitäten zur Förderung einer umweltfreundlichen Beschaffung und Zuordnung der Anbieter, der Zielgruppe, der Form etc.

## Schritt 2: Analyse bestehender eBusiness-Konzeptionen (State of the Art)

Leitfrage: Warum entstanden eBusiness-Konzeptionen zur Förderung umweltfreundlicher Beschaffung, wer bietet sie an, wie sind sie konzipiert?

Unter **Green eBusiness** soll im Rahmen dieses Antrages in Anlehnung an REBSTOCK die Unterstützung einer umweltfreundlichen Beschaffung durch neue elektronische Kommunikationsmedien verstanden werden.<sup>21</sup>

Es gibt eine Vielzahl von allgemeinen Informationsquellen, von denen allerdings nur wenige einen übergreifenden Charakter haben und neben Kriterien zur umweltfreundlichen Beschaffung auch Hinweise zu Anbietern geben:

- [www.beschaffung-info.de](http://www.beschaffung-info.de),
- [www.oekoeinkauf.at](http://www.oekoeinkauf.at) - check it! – der Kriterienkatalog zur umweltfreundlichen Beschaffung,
- [www.blauer-engel.de](http://www.blauer-engel.de) - das deutsche Umweltzeichen online,
- [www.oekotest.de](http://www.oekotest.de) - Öko-Test-Magazin online oder
- [www.europa.eu.int/ecolabel](http://www.europa.eu.int/ecolabel) - das europäische Umweltzeichen.

<sup>19</sup> Vgl. [www.beschaffung-info.de](http://www.beschaffung-info.de).

<sup>20</sup> UMWELTBUNDESAMT (Hrsg.) (1999), S. 6.

<sup>21</sup> Vgl. REBSTOCK, M.; HILDEBRAND, K. (Hrsg.) (1999), S. 17.

Für einen ersten Überblick über die im Rahmen des beantragten Forschungsvorhabens zu untersuchenden, bereits bestehenden eBusiness-Konzeptionen und die bereits existierenden Internetseiten zu umweltfreundlicher Beschaffung dienen Tabelle 1 und Tabelle 2.<sup>22</sup>

Angestrebtes Ergebnis: state of the art der eBusiness-Konzeptionen zur Förderung einer umweltfreundlichen Beschaffung und Zuordnung der Anbieter, der Zielgruppe, der Form etc.

### **Schritt 3: Analyse der Durchdringung des Marktes (empirische Erhebung bei den 500 größten Unternehmen in Deutschland)**

Leitfrage: Zu welchem Ergebnis führten die in den Schritten 1 und 2 dargestellten Aktivitäten bisher?

Bei den 500 größten deutschen Unternehmen soll eine empirische Untersuchung durchgeführt werden, die der Frage nachgeht, inwieweit Beschaffungsabteilungen heute bereits Umweltaspekte bei ihren Entscheidungen berücksichtigen. Der Aufbau der Fragen zu diesem Themenkomplex orientiert sich an den oben dargestellten Stufen des Beschaffungsprozesses als speziellem Entscheidungsprozess sowie an den ebenfalls oben dargestellten Akteuren der Beschaffung.

Die Studie soll sich auf deutsche Unternehmen als Grundgesamtheit erstrecken. Hierbei ist eine Teilerhebung auf Basis der bewussten Auswahl von Unternehmen nach der Größe geplant. Die Stichprobe wird somit ca. 500 Unternehmen umfassen, um nach dem Rücklauf eine ausreichend große Auswertungsstichprobe zu erhalten und damit Anforderungen von statistischen Testverfahren erfüllt werden können.

Aufgrund der angestrebten Breite der Erhebung erfolgt diese mit Hilfe eines standardisierten Fragebogens, der um offene Antwortmöglichkeiten ergänzt wird. Der Fragebogen wird vorab in Pre-Tests mit unterschiedlichen ausgewählten Unternehmen getestet, die die Bandbreite der Erhebungsstichprobe repräsentieren sollen. Die Pre-Tests werden in Form eines standardisierten Interviews durchgeführt, um das Feedback der Probanden zum Design des Fragebogens erfassen zu können. Aufgrund der bisherigen Forschungsarbeiten der Professur auf diesem Gebiet bestehen bereits umfangreiche Kontakte zu potentiellen Probanden.

Angestrebtes Ergebnis: Aussagen zur Marktdurchdringung von als umweltfreundlich wahrgenommenen Produkten und Dienstleistungen bei den größten 500 Unternehmen in Deutschland.

#### **2.2.2 Hemmnisanalyse**

*These: Bisherige Ansätze greifen zu kurz, da sie nicht an den Hemmnissen für eine umweltfreundliche Beschaffung ansetzen*

---

<sup>22</sup> Im Anhang, S. 14-17.

#### Schritt 4: Analyse der Hemmnisse für eine umweltfreundliche Beschaffung (empirische Erhebung bei den 500 größten Unternehmen in Deutschland)

Leitfrage: Aus welchen Gründen hat die umweltfreundliche Beschaffung noch nicht die Verbreitung gefunden, die aufgrund der Vielzahl der Maßnahmen erwartet wurde?

Im Rahmen der bereits in Schritt 3 vorgestellten empirischen Erhebung sollen die von den Unternehmen bei sich selbst wahrgenommenen Hemmnisse erfasst werden. Als Grundlage hierzu dient ein Fragenkatalog (vgl. nachfolgende Abbildung 5), der im Rahmen des abgeschlossenen EU-Projektes RELIEF auf der Basis explorativer Studien entwickelt wurde. Auch wenn diese Fragen bereits praxiserprobt sind, werden auch sie – im Sinne einer kontinuierlichen Verbesserung - den geplanten Pre-Tests unterzogen.

Bemühungen umweltfreundliche Beschaffung einzuführen, sind nicht sinnvoll.
Mitarbeiter sind nicht hinreichend über die Ziele umweltfreundlicher Beschaffung informiert.
Die Beschaffung von umweltfreundlichen Produkten und Dienstleistungen ist nicht Ziel der Organisation.
Dieses Ziel ist nicht in Leitfäden für umweltfreundliche Beschaffung festgeschrieben.
Bestehende Beschaffungsrichtlinien unterstützen umweltfreundliche Beschaffung nicht.
Vorhandene Möglichkeiten zur umweltfreundlichen Beschaffung werden nicht ausgeschöpft.
In der Organisation haben verschiedene Verwaltungsebenen unterschiedliche Meinungen was umweltfreundliche Beschaffung angeht.
Es gibt Unsicherheiten bezüglich der rechtlichen Bestimmungen zur umweltfreundlichen Beschaffung.
Die rechtlichen Bestimmungen zur Durchführung umweltfreundlicher Beschaffung sind sehr komplex..
Die momentane Gesetzeslage verhindert umweltfreundliche Beschaffung.
Die Mitarbeiter sind über die Umweltrelevanz beschaffter Produkte und Dienstleistungen nicht ausreichend informiert.
Die Mitarbeiter sind über die Möglichkeiten umweltfreundlicher Beschaffung nicht ausreichend informiert.
Die Mitarbeiter sind über umweltfreundliche Produkt- und Dienstleistungsalternativen nicht ausreichend informiert.
Es ist schwierig, umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen auf dem Beschaffungsmarkt zu identifizieren.
Viele Nutzer haben Vorurteile gegenüber umweltfreundlichen Produkten und Dienstleistungsalternativen
Umweltfreundliche Beschaffung wird durch Verwaltungsprozesse behindert (z.B. durch dezentrale Zuständigkeiten).
Folgekosten (z.B. für Energie oder die Entsorgung) werden bei Beschaffungsentscheidungen nicht berücksichtigt.
Umweltfreundliche Produkte haben gegenüber herkömmlichen Produkten eine eingeschränkte Funktionalität.
Eine geringe Nachfrage nach umweltfreundlichen Produkt- und Dienstleistungsalternativen durch die Nutzer innerhalb der Verwaltungsbehörden verlangsamt / verhindert eine stärkere Ökologieorientierung bei der Beschaffung.
Umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen sind zu teuer.
Die umweltfreundliche Beschaffung bedeutet zusätzliche Arbeit.
Umweltfreundliche Beschaffung verursacht höhere Kosten.
Umweltfreundliche Beschaffung eröffnet Kosteneinsparpotenziale.
In der Organisation fehlen ausreichend Möglichkeiten für umweltfreundliche Beschaffung.
Im Beschaffungsmarkt gibt es kein ausreichendes Angebot an umweltfreundlichen Produkt- und Dienstleistungsalternativen.
Vorhandene Spielräume zur Umsetzung umweltfreundlicher Beschaffung sind zu gering.
Vorhandene Spielräume zur Umsetzung umweltfreundlicher Beschaffung werden nicht effektiv genutzt.

Abbildung 5: Fragenkatalog für Hemmnisse einer umweltfreundlichen Beschaffung, in Kommunen entwickelt im Rahmen des EU-Projektes RELIEF

Angestrebtes Ergebnis: Breite Erfassung der Hemmnisse einer umweltfreundlichen Beschaffung bei den größten 500 Unternehmen in Deutschland. Die Ergebnisse sollen dabei sowohl unternehmensspezifisch als auch über alle Unternehmen hinweg analysiert werden.



### Schritt 5: Analyse der Ursachen der identifizierten Hemmnisse

Leitfrage: Warum traten die in Schritt 4 identifizierten Hemmnisse auf?

Die erfassten Hemmnisse können in fünf Gruppen eingeordnet werden. Diesen liegt das Konzept der Machtbasen von FRENCH/RAVEN zugrunde,<sup>23</sup> das sechs Treibergrößen für Entscheidungen umfasst. Übertragen auf die umweltfreundliche Beschaffung können folgende Fragen die Methodik des Modells verdeutlichen:

- Haben Unternehmen *und* Mitarbeiter das **Ziel**, umweltfreundlich zu beschaffen?
- Drohen **Sanktionen**, wenn umweltfreundlich beschafft wird? Berücksichtigt das **Anreizsystem** dieses Ziel?
- Ist **Know-how** vorhanden, wie umweltfreundlich beschafft werden kann?
- Sind die Mitarbeiter über Ziel, Regelungen, Alternativen, Anreizsystem und mögliche Sanktionen **informiert**?
- Gibt es **Regelungen**, wie umweltfreundlich beschafft werden soll?

Um das Aktionspotential innerhalb der Unternehmen aufzuzeigen, kann die nachfolgende Darstellung gewählt werden (vgl. Abbildung 6):

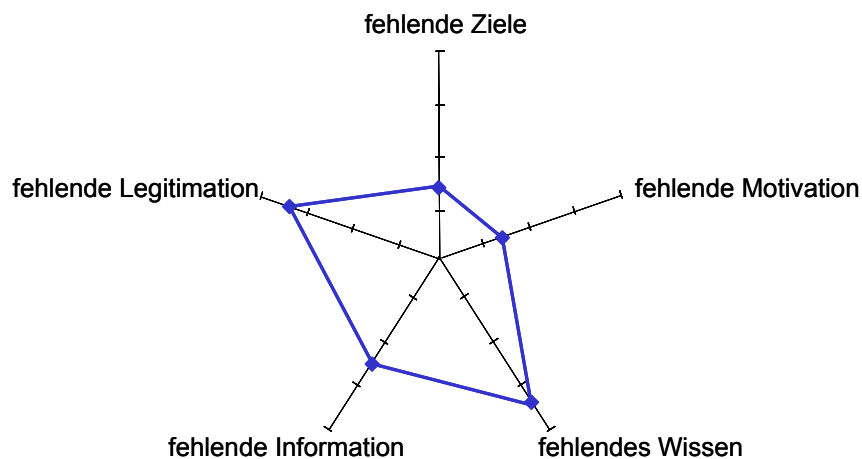


Abbildung 6: Beispiel eines Hemmnisprofils

Angestrebtes Ergebnis: Die Zuordnung von Ursachen, z. B. fehlende Anreize zu den Hemmnisse ermöglicht die Suche nach Maßnahmen zur Überwindung der Hemmnisse. Die Ergebnisse sind sowohl unternehmensspezifisch als auch über alle Unternehmen hinweg interessant.

<sup>23</sup> Vgl. hierzu Quelle: Neuberger, O.; Conradi, W.; Maier, W. (1985), S. 198f.

### **Schritt 6: Analyse, welche Hemmnisse durch die bestehenden eBusiness-Konzeptionen überwunden werden**

Leitfrage: Wo liegen die Ansatzpunkte der in Schritt 2 erfassten eBusiness-Konzeptionen, welche Aspekte werden vernachlässigt?

Für die in Schritt 2 identifizierten Konzeptionen wird nun untersucht, inwieweit sie geeignet sind, bereits in ihrer vorliegenden Form die Überwindung von Hemmnissen zu unterstützen. Die Ergebnisse des Schrittes 2 werden somit mit den Ergebnissen der Schritte 4 und 5 verknüpft.

Hierzu werden mögliche Stellschrauben identifiziert, mittels deren Verbesserung ein Abbau bzw. eine Überwindung der identifizierten Hemmnisse erreicht werden kann.

Angestrebtes Ergebnis: Aufdeckung von Weiterentwicklungspotential bestehender und neu zu entwickelnder eBusiness-Konzeptionen.

### **Schritt 7: Analyse, welche Hemmnisse durch weitere, nicht eBusiness-basierte Lösungen überwunden werden**

Leitfrage: Wo liegen die Ansatzpunkte der in Schritt 1 erfassten Aktivitäten zur Förderung der umweltfreundlichen Beschaffung, welche Aspekte werden vernachlässigt?

Schritt 7 folgt dem gleichen Prinzip wie Schritt 6: Für die in Schritt 1 identifizierten Aktivitäten wird untersucht, inwieweit sie geeignet sind, bereits in ihrer vorliegenden Form die Überwindung von Hemmnissen zu unterstützen. Die Ergebnisse des Schrittes 1 werden somit mit den Ergebnissen der Schritte 4 und 5 abgeglichen.

Angestrebtes Ergebnis: Aufdeckung von Weiterentwicklungspotential nicht eBusiness-basierter Lösungen.

### **2.2.3 Szenarien**

*These: eBusiness-Konzeptionen können die Überwindung von Hemmnissen einer umweltfreundlichen Beschaffung unterstützen*

Nach der Entwicklung eines Erklärungsmodells mit Hilfe der Analyse der *Marktdurchdringung* und der *Hemmnisse* soll in den letzten Schritten auf der Basis von Szenarien ein Anforderungskatalog entwickelt werden. Dieser soll die Weiterentwicklung oder den Aufbau von eBusiness-Konzeptionen insofern unterstützen, als er die Anforderungen aus der Hemmnisanalyse ableitet.

### **Schritt 8: Entwicklung idealtypischer Szenarien, abgeleitet aus der Hemmnisabfolge**

Leitfrage: Welche Szenarien für das Profil der Hemmnisse liegen idealtypischer Weise vor?

Idealtypisch müsste ein Unternehmen bei der Einführung einer umweltfreundlichen Beschaffung folgender Systematik folgen: Zielfestlegung, Erlass von Richtlinien, Bereitstellen und

zugänglich machen von Informationen über Ziele und Richtlinien, Aufbau von Know-how, Abbau von Sanktionen und Schaffung von Anreizen.

Wird diese Reihenfolge zugrunde gelegt, so können fünf Szenarien idealtypisch abgeleitet werden. Diese orientieren sich an den bereits vorgestellten Hemmnisgruppen nach FRENCH / RAVEN:<sup>24</sup>

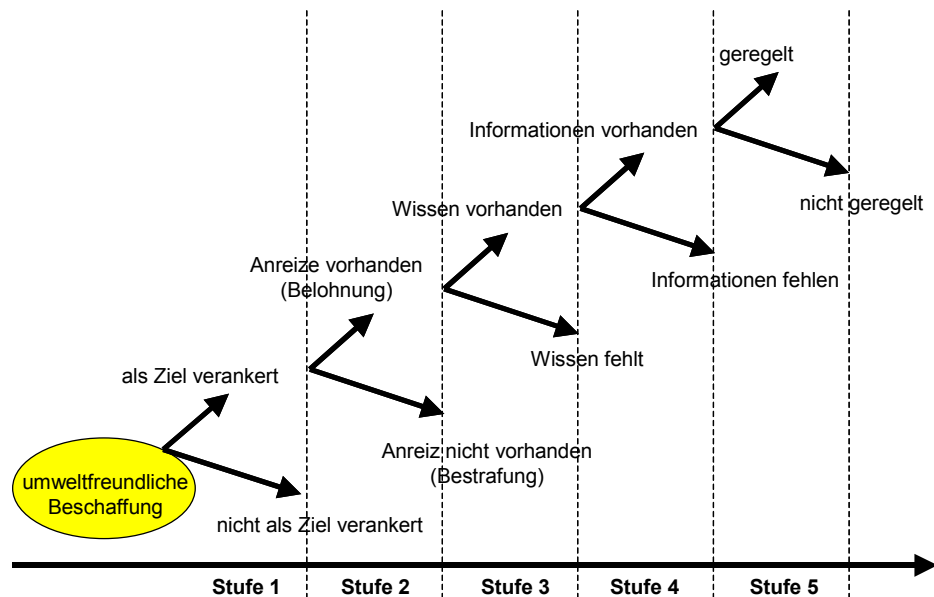


Abbildung 7: Idealtypische Szenarien

Zur Erläuterung sei ein Beispiel herausgegriffen: Ein Unternehmen, das das Szenario 3 widerspiegelt, hat umweltfreundliche Beschaffung bereits als Ziel verankert, z. B. Beschaffungsrichtlinien erlassen und Zugang zu den Informationen in den Richtlinien und zu den Zielen geschaffen. Allerdings ist bei den Mitarbeitern erst noch das entsprechende Know-How zur Nutzung der bereitgestellten Informationen aufzubauen bzw. ein funktionierendes Anreizsystem zur Umsetzung der neuen Regelungen zu schaffen.

Angestrebtes Ergebnis: Detaillierte Beschreibung der idealtypischen Szenarien.

### Schritt 9: Entwicklung realer Szenarien

Leitfrage: Welche Szenarien existieren real in den Beschaffungsabteilungen der Unternehmen?

In der Unternehmenspraxis wird diesem idealtypischen Verlauf nicht immer gefolgt. Um nun neben die idealtypischen Szenarien auch reale zu erstellen, sollen die erhobenen empirischen Daten in diesem Schritt ein drittes Mal zur Analyse dienen: Die in Abbildung 6 veranschaulichten Hemmnisprofile, die für verschiedene Branchen oder Größenklassen, selbstverständlich aber auch für einzelne Unternehmen, erstellt werden können, liefern Aussagen, über die real in den Unternehmen vorzufindende Situation. Aus der Vielzahl der Profile sollen einige

<sup>24</sup> Diese Gruppen von Hemmnissen entsprechen den von FRENCH; RAVEN entwickelten Machtbasen, vgl. FRENCH, J. P. R., JR.; RAVEN, B. H. (1959), S. 150 - 167. Die Gruppen sind fehlende Ziele, fehlende Regelungen, Informationsmangel, fehlendes Wissen, fehlendes Anreiz- und Sanktionssystem.

ausgewählt werden, um aus diesen ebenfalls Szenarien abzuleiten. Diese können dann neben den idealtypischen als Basis des in Schritt 10 zu erstellenden Anforderungskatalogs dienen.

Angestrebtes Ergebnis: Detaillierte Beschreibung ausgewählter realer Szenarien.

### **Schritt 10: Entwicklung eines Anforderungskatalogs für eBusiness-Konzeptionen in Abhängigkeit der entwickelten Szenarien**

Leitfrage: Wie müssen eBusiness-Konzeptionen gestaltet werden, dass sie in der Lage sind, die aufgedeckten Hemmnisse überwinden zu helfen?

Nach der Erklärung im ersten Teil des Projektes, soll am Ende des zweiten Teils ein konkret formulierter Anforderungskatalog stehen, der Entwicklern von eBusiness-Konzeptionen, die Umweltaspekte aufnehmen wollen, als Richtschnur dienen kann.

Angestrebtes Ergebnis: Anforderungskatalog mit Begründungen

### **3 Ausblick**

Der erste Schritt zur Untersuchung der chronologischen Analyse der Aktivitäten zur Förderung umweltfreundlicher Beschaffung wird die Aufarbeitung der Entwicklung der umweltfreundlichen Beschaffung umfassen. Hierbei wird auch eine Betrachtung erster Nutzungen elektronischer Medien erfolgen.

Die Internetplattformen (dies umfasst Informationsportale und elektronische Märkte) sollen hinsichtlich der folgenden Forschungsfragen untersucht werden. Die Auswahl der Forschungsfragen orientiert sich hierbei an den Hemmnisgruppen, da sich die Auswertung der empirischen Analyse an diesen Gruppen orientieren wird:

- Werden Vorteile umweltfreundlicher Produkte dargestellt?
- Gibt es Hinweise auf rechtliche Aspekte
- Werden gleichzeitig vergleichende Informationen bezüglich konventioneller Produkte geliefert?
- Werden die Produkthanbieter konkret genannt?

Der Fragebogen wird sich ebenfalls an den bereits erwähnten Hemmnisgruppen sowohl im Bereich der Hemmnisse umweltfreundlicher Beschaffung allgemein als auch im Bereich der Internetplattformen orientieren. Er wird weiterhin einen allgemeinen Teil zum Unternehmen sowie zum eProcurement umfassen.

Erste Ergebnisse der Rechenschritte sowie der empirischen Untersuchung werden in einem Zwischenbericht im Juli/August 2004 veröffentlicht werden.

## Anhang

### Zusammenfassung vorhandener eCommerce Plattformen zur Beschaffung

	Internetadresse	Wirkungsrichtung des Business	Inhalt	Zielgruppe	Firma
1.	www.beschaffen.de	B2B B2A	Einkaufsplattform, Informationen zu führenden Anbietern aus ausgewählten Branchen und Ländern, Firmenprofile, Produktdaten zu den Bereichen: e-governement. Büro- und Verwaltungsbedarf, Infrastruktur, Ausstattung, Bauleistungen, Lieferanten aus Russland, Dienstleistungen und Consulting	Einkäufer und IT-Entscheider aus öffentlicher Hand und Industrie	Wegweiser public markets GmbH, Berlin
2.	www.beschaffung.de	B2B	Industriebedarf, Gebrauchtmaschinen, Anbieterdatenbank, Produkte und Dienstleistungen der Zulieferindustrie für Konstruktion, Einkauf und Fertigung	Einkäufer von Industriebedarf	GIM Gesellschaft für Industriemarketing mbH und Co. KG, Stuttgart
3.	www.beschaffungswelt.de	B2B	Informationsportal für Einkäufer im Internet, Informationen zur Nutzung des Internet für Einkäufer. Informationen zu Lieferantendatenbanken Beschaffungsmarktforschung für Einkäufer	Einkäufer aus Industrie, Dienstleistung und Großhandel	explido Sourcing & Services GmbH & Co KG, Augsburg
4.	http://www.e-vergabe.bund.de	A2B	Informationen zu öffentlichen Ausschreibungen und Möglichkeit Angebote elektronisch zu übermitteln	Anbieter von Produkten und Dienstleistungen	Beschaffungsamtsamt des Bundesministerium des Inneren
5.	www.allago.de	B2B	Hardware, Software, Bürobedarf, Bürotechnik, Industriebedarf	Mittelstand, gewerblicher Endverbraucher	ALLAGO AG, Bad Vilbel
6.	www.AVACOMM.de	B2B2A	Anbieter und Beschaffer können den Dienst der online-Datenbank nutzen, Produkte und Dienstleistungen	Beschaffer aus Industrie und öffentliche Auftraggeber	AVACOMM systems GmbH, Valley
7.	www.atradapro.de	B2B B2C	EDV, Betriebsbedarf, Bürobedarf, Maschinen und Werkzeuge, Dienstleistungen etc. Auktionen, Verkauf	Private Haushalte und Unternehmen	ATRAMA Trading Network AG

8.	www.chemifidence.com	B2B	überregionaler Versorgungsdienstleister und e-Procurement-Anbieter für die Chemie- und Life-Science Industrie in Europa. Büro, EDV, Arbeitsschutz und Berufsbekleidung, Investitionsgüter, Packmittel/ Packmittelrecycling, Laborbedarf	Chemie- und Life-Science Industrie	chemifidence GmbH, ein Unternehmen der Infraseriv Höchst Gruppe
9.	www.ebay.de	B2B B2C	Käufer - Verkäufer – Marktplatz,	kleine Unternehmen, Private Haushalte	eBay International AG Bern, Schweiz
10.	www.intersource.de	B2A	Elektronische Beschaffung für öffentliche Verwaltungen, u.a. Bürobedarf, EDV, Reinigung/Hygiene, Nahrung Zugang nur gegen Gebühr	Öffentliche Verwaltung	InterSource PSG Procurement Services GmbH, Lohmar
11.	www.ausschreibungs-abc.de	B2A	die bundesweite Plattform für Ausschreibungen der Landesauschreibungsblätter und Staatsanzeiger in Zusammenarbeit mit dem Bundesauschreibungsblatt	Vermittlung zwischen Anbietern und Beschaffern	ausschreibungs-abc-GmbH, Stuttgart
12.	www.wlw.de	B2B	Wer liefert was? Verzeichnis von Anbietern, Produkten und Dienstleistungen in Europa	Anbieter von Produkten und Dienstleistungen, Einkäufer	Wer liefert was? GmbH, Hamburg

Tabelle 1: Vorhandene eCommerce Plattformen

### Zusammenfassung möglicher Informationsquellen zur umweltfreundlichen Beschaffung

	Internetseite	Inhalt	Zielgruppe	Herausgeber
13.	www.beschaffung-info.de	Allgemeine Informationen zur umweltfreundlichen Beschaffung Reinigung, Büroausstattung, Gebäudeausstattung, Fahrzeugwesen, Garten- und Landschaftsbau, Energiemanagement, Großküchen und Lebensmittel, Arbeitsschutz und Sicherheit, Ver- und Entsorgung	Beschaffer in der öffentlichen Verwaltung Einkäufer in allen Bereichen	Bundesverband für Umweltberatung e.V. (bfub) Bremen

14.	<a href="http://www.oekoeinkauf.at">www.oekoeinkauf.at</a>	Informationen zu einzelnen Produkten, Dienstleistungen und Systemen aus ökologischer Sicht in 11 Modulen; Hintergrundinformationen und Empfehlungen, Textbausteine bzw. Umweltleistungsblätter für Ausschreibungen; Planungs- und Bewertungsinstrumente, die helfen sollen, ökologische Aspekte in die Ausschreibung bzw. den Einkauf zu integrieren.	Vorrangig Beschaffer/ Einkäufer in öffentlichen Verwaltungen, aber auch Einkäufer aus Industrie und Handel	Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft; Bundesministerium für Bildung, Wissenschaft und Kultur; Bundesministerium für Verkehr, Innovation und Technologie; Bundesministerium für Wirtschaft und Arbeit; Land Steiermark; Magistrat Wien; Land Niederösterreich; Land Salzburg, Land Burgenland
15.	<a href="http://www.blauer-engel.de">www.blauer-engel.de</a>	Informationen rund um das deutsche Umweltzeichen; Pressemitteilungen, Ankündigungen, Kriterien und Anforderungen, Übersicht über Produktgruppen und Hersteller	Beschaffer/ Einkäufer, Konsumenten, Produzenten	Umweltbundesamt Berlin, Bundesministerium für Umwelt und Reaktorschutz, RAL Deutsches Institut für Gütesicherung und Kennzeichnung e.V. Jury Umwelteichen
16.	<a href="http://www.oekotest.de">www.oekotest.de</a>	das Öko-Test-Magazin online Informationen zur Umweltverträglichkeit von Konsumgütern	Konsumenten	ÖKO-TEST Verlag GmbH Frankfurt am Main
17.	<a href="http://www.europa.eu.int/ecolabel">www.europa.eu.int/ecolabel</a>	umfangreiche Informationen zum europäischen Umweltzeichen, festgelegt in den Gesetzen der EU 1980/2000	Beschaffer/ Einkäufer, Konsumenten, Produzenten	Europäische Kommission
18.	<a href="http://www.igoeb.ch">www.igoeb.ch</a>	Leitfaden zur nachhaltigen Beschaffung, Checklisten, Infoblätter	Vorrangig Beschaffer/ Einkäufer aus der öffentlichen Verwaltung	Interessengemeinschaft Ökologische Beschaffung, Schweiz
19.	<a href="http://www.iclei.org/europe/ecoprocura/index.htm">www.iclei.org/europe/ecoprocura/index.htm</a>	Europäisches Netzwerk umweltbewusster Kommunalen Beschaffer bei ICLEI;	Erfahrungsaustausch zwischen kommunalen Beschaffern	ICLEI (Bereich ecoprocurement)

Tabelle 2: Informationsseiten zur umweltfreundlichen Beschaffung

## Literaturverzeichnis

- ARNOLD, U. (1997): Beschaffungsmanagement. 2. überarb. und erw. Aufl., Stuttgart 1997.
- FRENCH, J. R. P, JR.; RAVEN, B. (1959): The Bases of Social Power. In: CARTWRIGHT, D. (1959): Studies in Social Power. Michigan 1959, S. 150 - 167.
- ERDMENGER, C. (Hrsg.) (2003): Buying into the Environment. Experiences, Opportunities and Potential for Eco-Procurement. Sheffield 2003.
- GÜNTHER, E. (2003): Hurdles in green purchasing: method, findings and discussion of the hurdles analysis. In ERDMENGER, C. (HRSG.) (2003): Buying into the Environment. Experiences, Opportunities and Potential for Eco-Procurement. Sheffield 2003, S. 30-50.
- GÜNTHER, E.; SCHEIBE, L. (2004): The Hurdles Analysis. A method to identify and analyse hurdles for green procurement in municipalities. Dresdner Beiträge zur Betriebswirtschaftslehre 80/04, Dresden 2004. Parallel veröffentlicht als elektronisches Dokument veröffentlicht auf dem Hochschulschriftenserver der Sächsischen Landesbibliothek - Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB) unter: <http://hsss.slub-dresden.de/hsss/servlet/hsss.urlmapping.MappingServlet?id=1074594203546-4130>
- HAUSCHILDT, J.; GEMÜNDEN, H. G. (1999): Promotoren. Champions der Innovation, Wiesbaden 1999
- KOPPELMANN, U. (Hrsg.) (1994): Prozessorientierte Beschaffung. Stuttgart 1994.
- KOSILEK, E.; UHR, W. (2002): Die kommunale elektronische Beschaffung. Bericht zum Forschungsprojekt „KeB“, Dresdner Beiträge zur Wirtschaftsinformatik 37, Dresden 2002.
- LARGE, R. (1999): Strategisches Beschaffungsmanagement. Eine praxisorientierte Einführung, Wiesbaden 1999.
- NEUBERGER, O.; CONRADI, W.; MAIER, W. (1985): Individuelles Handeln und sozialer Einfluss. Einführung in die Sozialpsychologie, Opladen 1985.
- PERIDON, L.; STEINER, M. (1999): Finanzwirtschaft der Unternehmung. 10. überarb. Auflage, München 1999.
- RAU, T. (1994): Betriebswirtschaftslehre für Städte und Gemeinden. München 1994.
- REBSTOCK, M.; HILDEBRAND, K. (Hrsg.) (1999): E-Business für Manager, MITP, Bonn 1999.
- UMWELTBUNDESAMT (Hrsg.) (1999): Handbuch umweltfreundliche Beschaffung. Empfehlungen zur Berücksichtigung des Umweltschutzes in der öffentlichen Verwaltung und im Einkauf, 4. völlig Neubearb. Aufl., München 1999.
- UMWELTBUNDESAMT (Hrsg.) (1987): Umweltfreundliche Beschaffung. Handbuch zur Berücksichtigung des Umweltschutzes in der öffentlichen Verwaltung und im Einkauf, Wiesbaden 1987.
- WINTER, G. (1987): Das umweltbewusste Unternehmen – ein Handbuch der Betriebsökologie mit 22 Checklisten für die Praxis. München 1987.