

Der Weg zum ökologieorientierten Management

Hemmnisse analysieren und überwinden

Das Instrument der Hemmnisanalyse hilft privaten und öffentlichen Einrichtungen, Hindernisse gegenüber einem ökologieorientierten Management zu analysieren sowie Strategien zu deren Überwindung abzuleiten. Beispielhafte Ergebnisse zeigen, worauf bei der praktischen Anwendung des Instruments zu achten ist.

Von Edeltraud Günther und Kristin Stechemesser

Ein erfolgreiches ökologieorientiertes Management in öffentlichen und privaten Organisationen ist nur dann erreichbar, wenn auf allen Stufen des Entscheidungsprozesses die ökologieorientierte Alternative im Falle einer Vorteilhaftigkeit bevorzugt wird. Würden allein öffentliche Auftraggeber auf der Wertschöpfungsstufe Beschaffung umweltbewusstere Entscheidungen treffen, ginge davon eine erhebliche Marktmacht und Innovationskraft aus (BMU 2009). Zudem könnte ein großes Sparpotential realisiert werden (BMWi 2007). Analoges gilt für die Privatwirtschaft; so kann die Berücksichtigung von Lebenszykluskosten bei der Beschaffung von Pumpen oder Pumpensystemen zu Kosteneinsparungen von durchschnittlich 35 Prozent führen (Dena o. J.). Und doch zeigt sich, dass diese Potenziale bei Weitem noch nicht genutzt werden. In Sachsen wurden umweltrelevante Aspekte lediglich bei etwas mehr als zehn Prozent der Beschaffungsvorgänge berücksichtigt (Freistaat Sachsen 2006). Den Gründen für die fehlende Umsetzung einer umweltfreundlichen Beschaffung gingen mehrere Forschungsprojekte am Lehrstuhl für Betriebliche Umweltökonomie an der Technischen Universität Dresden nach. Aus diesen Analysen entstand das Konzept der Hemmnisanalyse, die in diesem Beitrag vorgestellt werden soll und die sowohl in öffentlichen Einrichtungen als auch in der Privatwirtschaft eingesetzt werden kann. Nach einer Vorstellung des Konzepts werden beispielhaft die Ergebnisse einer Untersuchung für eine öffentliche Einrichtung auf Bundesebene interpretiert, die in den Jahren 2008 und 2009 durchgeführt wurde.

Die Hemmnisanalyse

Unter Hemmnissen werden Störfaktoren verstanden, die einen Entscheidungsprozess verlangsamen, behindern oder gänzlich blockieren können, jedoch wie Hürden im Sport überwindbar sind. Das Nicht-Überwinden der Hürden hat zur Folge, dass

Ziele und Maßnahmen auf allen Stufen der Wertschöpfung nicht oder nur teilweise erfolgreich umgesetzt werden können (Hauschildt 1999).

Um die Relevanz der Hemmnisse in Organisationen zu bestimmen, entwickelte der Lehrstuhl für Betriebliche Umweltökonomie an der Technischen Universität Dresden auf Basis verschiedener Forschungsprojekte einen Hemmnisfragenkatalog, dessen Teilanalysen die Grundlage des hier vorzustellenden Konzepts der Hemmnisanalyse bilden (Barth 2005). Insgesamt wurden in diesen Forschungsprojekten zunächst 24 Hemmnisse für die nachhaltige öffentliche Beschaffung identifiziert, später auch für die Privatwirtschaft und andere Wertschöpfungsstufen (siehe Tabelle 1). Mittels der Hemmnisanalyse können die in einer Organisation bestehenden Hemmnisse identifiziert und lokalisiert sowie die Hemmnisse nach ihrer Relevanz bewertet werden. Davon ausgehend werden Strategien bestimmt, die deren Überwindung dienen.

Die Ursachen von Hemmnissen

Die Bedeutung der Analyse und des Abbaus von Hemmnissen resultiert vorrangig daraus, dass technische oder organisatorische Innovationen häufig nur deshalb scheitern, weil diese Hemmnisse nicht erkannt und überwunden wurden. Die Ursachen für Hemmnisse sind dabei vielfältiger Natur. Eine Ursache können die Vielzahl in einer Organisation vorhandener Ziele und die damit verbundenen Zielkonflikte sein. So können die ökonomischen Ziele die ökologischen Ziele einer Organisation dominieren. Des Weiteren kann in der Anzahl der in den Entscheidungsprozess eingebundenen Akteure ein Hemmnis bestehen. Daran ist häufig das Verhältnis von Verantwortung, Aufgabenübernahme und Kompetenz gekoppelt. Wird eine Aufgabe auch von demjenigen mit den höchsten Kompetenzen übernommen und trägt dieser auch die Verantwortung? Die Verteilung der Machtstrukturen kann ebenfalls hemmend wirken, so stehen die Personen der operativen Ebene, das heißt die Spezialisten mit Fachwissen, den Personen der strategischen Ebene, das heißt Bereichsleitern oder Politikern, in hierarchisch höher stehender Position gegenüber. Weitere mögliche Hemmnisse sind die in einem Unternehmen vorhandenen Routinen, die einerseits in Hinblick auf organisationale Abläufe aufgrund organisationaler oder rechtlicher Vorgaben existieren und andererseits bei jedem Organisationsmitglied hinsichtlich seiner individuellen Abläufe bestehen können. Jeder Mitarbeiter entscheidet darüber hinaus basierend auf seinem persönlichen Engagement über sein Wissen, seine Fertigkeiten, seine Bereit- →

Tabelle 1: Hemmnisstatements und Hemmnisse im Rahmen einer umweltfreundlichen Beschaffung im Überblick

Hemmnisstatements	Hemmnis
1 Alternativen, umweltfreundliche Materialien, Produkte und Dienstleistungen für Ihre Organisation sind Ihnen bekannt.	Alternativen nicht bekannt
2 Am Markt sind für Ihre Bedarfe ausreichend umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen verfügbar.	Keine umweltfreundlichen Alternativen
3 Bemühungen, umweltfreundlich zu beschaffen, sind aus Ihrer Sicht sinnvoll.	Bemühungen nicht sinnvoll
4 Beschaffungsleitfäden Ihrer Organisation unterstützen umweltfreundliche Beschaffung.	Leitfäden unterstützen nicht
5 Bestehende Möglichkeiten, umweltfreundliche Kriterien in die Beschaffung einzubeziehen, werden genutzt.	Möglichkeiten nicht ausgenutzt
6 Bezüglich der rechtlichen Regelungen umweltfreundlicher Beschaffung existieren Unsicherheiten (z. B. aus Komplexitätsgründen).	Unsicherheiten bezüglich rechtlicher Regelungen
7 Die Beschaffung umweltfreundlicher Produkte eröffnet Möglichkeiten zur Kostensenkung.	Keine Kostensenkung
8 Die Beschaffung umweltfreundlicher Produkte und Dienstleistungen verursacht zusätzliche Arbeit.	Zusätzliche Arbeit
9 Es ist möglich, in einem intern festgelegten Kostenrahmen alternative, auch umweltfreundliche, Produkte und Dienstleistungen zu beschaffen.	Fehlender Spielraum
10 Es ist schwierig, umweltfreundliche Produkte und Dienstleistungen am Markt zu identifizieren.	Schwierig zu identifizieren
11 Existierende rechtliche Regelungen unterstützen umweltfreundliche Beschaffung in Ihrer Organisation.	Rechtliche Regelungen behindern
12 Folgekosten können bisher nicht in Beschaffungsentscheidungen berücksichtigt werden.	Folgekosten nicht berücksichtigt
13 Informationen (Kriterien, Preise, Leistungen) zu umweltfreundlichen Produkten und Dienstleistungen sind verfügbar.	Informationen nicht verfügbar
14 Sie sind hinreichend über das Organisationsziel Umweltfreundliche Beschaffung informiert.	Nicht über Ziel informiert
15 Sie sind über Möglichkeiten, umweltfreundlich zu beschaffen, informiert.	Nicht über Möglichkeit informiert
16 Sie sind über die relevanten rechtlichen Regelungen umweltfreundlicher Beschaffung informiert.	Nicht über rechtliche Regelungen informiert
17 Informationen (Kriterien, Preise, Leistungen) zu umweltfreundlichen Produkten und Dienstleistungen sind verfügbar.	Informationen nicht verfügbar

Quelle: Eigene Darstellung

schaft und Motivation sowie Befugnisse. Die strategische Ebene hat hierbei eine Vorbildfunktion in Bezug auf die Bereitschaft, persönlich ein Ziel voranzutreiben (Barth 2005).

Beeinflussen Zielkomplexität und Aufgabenzentralisierung die Anzahl der beteiligten Akteure, so beziehen sich Zuständigkeiten und Machtstrukturen auf die Interaktionen zwischen den Akteuren. Routinen und persönliches Engagement sind im Gegensatz dazu charakteristisch für einzelne Akteure. In die Hemmnisanalyse sind die Schlüsselakteure einzubeziehen, die in den Entscheidungs- und Umsetzungsprozess eingebunden sind, da die in dem Fragebogen gestellten Hemmnisfragen von den internen Schlüsselakteuren zu bewerten sind. Hervorzuheben ist, dass dabei die wahrgenommenen Hemmnisse unabhängig von ihrer wirklichen Existenz erfasst werden. Dies bedeutet beispielsweise, wenn Akteure der Meinung sind, dass die rechtlichen Rahmenbedingungen eine umweltfreundliche Beschaffung nicht unterstützen, werden sie mit diesem persönlichen Erfahrungshintergrund Entscheidungen treffen, ganz unabhängig davon, ob es in Wirklichkeit geeignete vergaberechtliche Regelungen gibt. Aus der Perspektive der Wahrnehmung ist dieses Hemmnis ein rechtliches Hemmnis, wohingegen eine Analyse der Rechtslage, also eine Suche nach realen Hemmnissen, dazu

führen würde, dass es sich um ein Wissenshemmnis handelt. Somit führen die Analyse tatsächlicher Gegebenheiten zur Aufdeckung realer Hemmnisse und die Durchführung von Befragungen zur Identifikation wahrgenommener Hemmnisse. Da jedoch Entscheidungsträger basierend auf ihren Wahrnehmungen Entscheidungen treffen, sind bei der Hemmnisanalyse die wahrgenommenen Hemmnisse von zentraler Bedeutung. Die realen Gegebenheiten kommen erst dann zum Tragen, wenn auf die Strategien zum Abbau der Hemmnisse fokussiert wird.

Das Selbstevaluations-Werkzeug

Mit dem Ziel, dass Organisationen selbstständig eine Hemmnisanalyse durchführen können, wurde ein Selbstevaluations-Werkzeug in Form eines internetbasierten Fragebogens entwickelt. Dieser birgt den Vorteil eines gleichzeitigen Zugriffs mehrerer Personen sowie einer einfacheren und sicheren Datensammlung und -aufbereitung. Um den verschiedenen Gegebenheiten öffentlicher und privater Organisationen gerecht zu werden, wurden zwei spezifische Selbstevaluations-Werkzeuge umgesetzt.

Das Selbstevaluations-Werkzeug gliedert sich in drei Schritte: die Befragung, die Auswertung und die Interpretation. Die Befragung besteht dabei aus der Kontaktaufnahme, der Vorbereitung der Datenaufnahme und der Datenaufnahme selbst. In dieser gesamten Phase sind sowohl die Organisation als auch die Technische Universität Dresden involviert. Die Kontaktaufnahme findet über das Internet statt (1). Die Vorbereitung der Datenaufnahme erfolgt per E-Mail, die Datenaufnahme selbst mittels des Online-Fragebogens sowie einer Datenbank. Innerhalb des zweiten Schrittes, der Auswertung, werden die Daten mithilfe des Computerprogramms Excel verarbeitet. Nach Beendigung der Befragung werden die zwei Auswertungsmethoden Hemmnisprofil und Hemmnisportfolio an die Organisation versandt. Die Ergebnisse können mithilfe eines Schulungsskripts selbstständig interpretiert werden.

Die Hemmnisanalyse praktisch angewandt

Im Folgenden werden beispielhaft die Ergebnisse der Hemmnisanalyse des Forschungsprojektes „Analyse des öffentlichen Beschaffungswesens in Deutschland am Beispiel der Bundesebene und Maßnahmen zu seiner noch umweltfreundlicheren Ausrichtung“ interpretiert. Nach Durchführung der Be-

fragung in einer öffentlichen Einrichtung wurden die Ergebnisse mittels der Bewertungsverfahren Hemmnisprofil und Hemmnisportfolio durch die Mitarbeiter der öffentlichen Einrichtung analysiert und interpretiert (siehe Abbildung 1).

Das Hemmnisprofil

- zeigt erste Tendenzen hinsichtlich wahrgenommener Hemmnisse auf,
- bewertet die wahrgenommenen Hemmnisse hinsichtlich ihrer Relevanz (mithilfe des Mittelwerts) und
- ordnet die Hemmnisse hinsichtlich ihrer Wahrnehmung (liegen homogene oder heterogene Wahrnehmungen vor?) über die Spannweite ein.

Das Hemmnisprofil der untersuchten öffentlichen Organisation zeigt, dass die abgefragten 24 Hemmnisse von den Mitarbeitern tatsächlich wahrgenommen werden.

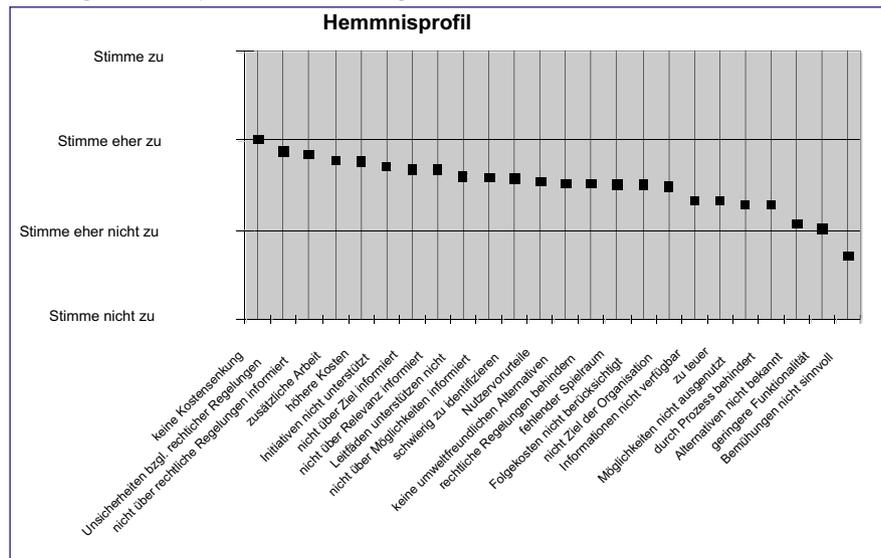
Das Hemmnis „keine Kostensenkung“ liegt im oberen Drittel der Abbildung, sodass dieses Hemmnis als das relevanteste Hemmnis einzustufen ist. Hingegen befindet sich das Hemmnis „Bemühungen nicht sinnvoll“ im unteren Drittel, sodass diesem Hemmnis die geringste Relevanz beizumessen ist. Alle übrigen Hemmnisse, wie zum Beispiel „Unsicherheiten bezüglich rechtlicher Regelungen“, „nicht über rechtliche Regelungen informiert“, „zusätzliche Arbeit“ oder „hohe Kosten“ liegen zwischen der Antwortkategorie „stimme eher nicht zu“ und „stimme eher zu“, sodass diese insgesamt als relevant einzustufen sind. Das interessanteste Ergebnis dieser Befragung ist, dass alle Hemmnisse durch eine hohe Spannweite gekennzeichnet sind, was den Schluss zulässt, dass eine sehr unterschiedliche Wahrnehmung in Hinblick auf jedes einzelne Hemmnis in der Organisation besteht, die Mitarbeiter also sehr heterogen sind. Genau hier kann ein Veränderungsprozess in der Einrichtung ansetzen: Warum nehmen die Mitarbeiter die Hemmnisse unterschiedlich stark wahr? Gibt es Informationsdefizite oder Wissensdefizite, die durch Schulungen abzubauen sind?

Mithilfe des Hemmnisportfolios werden somit die Hemmnisse klassifiziert und Strategien abgeleitet. Folgende Strategien und damit verbundene Maßnahmen können infrage kommen:

Best Practice Sharing

- Organisation hat eine Art Vorbildcharakter für andere Organisationen inne.
- Aufschlüsselung der angewandten Maßnahmen zur Erreichung dieses Ziels, um das positive Ergebnis weiterhin zu halten.

Abbildung 1: Hemmnisprofil der öffentlichen Organisation



Quelle: Eigene Darstellung

- Bestimmung von Verantwortlichen und Fristen für die Erfolgskontrolle.

Entscheidungsanalyse

- Ursache des Hemmnisses sind fehlende Maßnahmen zur Implementierung umweltfreundlicher Beschaffung.
- Analyse mit Mitarbeitern, welche Maßnahmen geeignet sind, um das Hemmnis zu beheben.
- Festlegung eines Maßnahmenkatalogs mit Bestimmung von Verantwortlichen und Fristen für die Erfolgskontrolle unter Maßgabe vorgegebener finanzieller Ressourcen.

Problemanalyse

- Ursache des Hemmnisses: Methoden und Maßnahmen zur Vermeidung des Hemmnisses bestehen, doch erreichen diese die Belegschaft scheinbar nur teilweise.
- Analyse mit Mitarbeitern, wo die Schwachstellen liegen →

Tabelle 2: Maßnahmenkatalog mit Verantwortlichen zur Überwindung von Hemmnissen gegenüber umweltfreundlicher Beschaffung

Hemmnis	Maßnahme	Verantwortliche Person/ Abteilung
nicht Ziel der Organisation	Ziel der umweltfreundlichen Beschaffung in Leitbild integrieren	Person in leitender Funktion
nicht über Ziel informiert	Kommunikation des Ziels an die Mitarbeiter	Person in leitender Funktion/ Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit
Unsicherheiten bezüglich rechtlicher Regelungen	Hausschulungen zum Thema Vergaberecht: Grund- und Aufbaus Schulungen	Schulungspersonal/ Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit
nicht über rechtliche Regelungen informiert	s.o. sowie Kommunikation aktueller vergaberechtlicher Regelungen	Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit
nicht über Möglichkeiten informiert	Kommunikation alternativer umweltfreundlicher Produkte	Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit
keine umweltfreundlichen Alternativen	Kommunikation alternativer umweltfreundlicher Produkte	Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit
Alternativen nicht bekannt	Kommunikation alternativer umweltfreundlicher Produkte	Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit
Folgekosten nicht berücksichtigt	Kommunikation alternativer umweltfreundlicher Produkte	Abteilung für Öffentlichkeitsarbeit

Quelle: Eigene Darstellung

und warum die Maßnahmen nur einen Teil der Mitarbeiter erreichen.

- Konkretisierung beziehungsweise Verbesserung des bestehenden Maßnahmenkatalogs mit Bestimmung von Verantwortlichen und Fristen für die Erfolgskontrolle unter Maßgabe vorgegebener finanzieller Ressourcen.

Selektion

- Ursache des Hemmnisses: Fehlende Maßnahmen zur Implementierung umweltfreundlicher Beschaffung oder bestehende Maßnahmen erreichen nicht alle Mitarbeiter.
- Analyse der Tendenz: Entscheidungs- oder Problemanalyse. Wie das Hemmnisportfolio der öffentlichen Institution zeigt, lässt sich bei den meisten Hemmnissen die Strategie der Selektion ableiten. Lediglich für das Hemmnis „Bemühungen nicht sinnvoll“ kommt die Strategie Best Practice Sharing infrage. Bei näherer Betrachtung der Strategie Selektion zugeordneter Hemmnisse zeigt sich, dass häufig eine Tendenz zur Strategie Problemanalyse besteht, die somit indirekt Anwendung findet. Weshalb die Hemmnisse von den Mitarbeitern unterschiedlich wahrgenommen werden und welche Maßnahmen verbessert werden müssen, wurde in der hier beschriebenen Fallstudie seitens der Mitarbeiter diskutiert und bot die Grundlage für die Ableitung künftiger Maßnahmen zur Minderung der Hemmnisse.

Ein erfolgreicher Hemmnisabbau impliziert, dass die Ziele realistisch gesetzt werden. Daher wird empfohlen, sich auf einige wenige Hemmnisse zu beschränken. Folgende drei Ansatzpunkte für die Auswahl der zuerst abzubauenen Hemmnisse sind möglich:

- Das im Entscheidungsprozess zuerst anliegende Hemmnis, wie etwa die Festlegung des Ziels der umweltfreundlichen Beschaffung in den Leitlinien der öffentlichen Einrichtung,
- das relevanteste Hemmnis, das heißt das Hemmnis mit dem höchsten Mittelwert, oder
- das am einfachsten oder am schnellsten zu behebbende Hemmnis.

In Tabelle 2 sind die Hemmnisse aufgeführt, die in der hier betrachteten Organisation im folgenden Jahr abgebaut werden sollen, sowie welche Maßnahme dafür angedacht ist. Darüber hinaus wurden die jeweiligen verantwortlichen Personen benannt, die für die Realisierung zuständig sind. Aus Tabelle 2 geht weiterhin hervor, dass einige Hemmnisse durch gleiche Maßnahmen vermindert werden können.

Die Analyse der Hemmnisse bildet einen Ansatzpunkt für eine kontinuierliche Verbesserung in Hinblick auf eine umweltfreundlichere Beschaffung. Nur eine aktive Auseinandersetzung mit den Hemmnissen in der Organisation kann bewirken, dass sich der Abstand zwischen den mit den Innovationen angestrebten Zielen und dem Ausgangsniveau schließt. Allerdings kann auch die Situation eintreten, dass ein Hemmnis außer Reichweite für einzelne Akteure oder das Unternehmen als Ganzes ist. In einem solchen Fall können eventuell indirekte Maßnahmen, wie Lobbyarbeit eingesetzt werden.

Die Methodik der Hemmnisanalyse ist eine Möglichkeit,

Hemmnisse in Entscheidungsprozessen aufzudecken und langfristig strategisch zu überwinden. Mithilfe des Selbstevaluations-Werkzeugs wird öffentlichen und privaten Organisationen ein Instrument zur Verfügung gestellt, selbstständig die Hemmnisse in Hinblick auf die umweltfreundliche Beschaffung zu identifizieren und zu analysieren. Eine Anpassung der Methodik an weitere Entscheidungsprozesse wie Green Chemistry oder Investitionen in Klimaschutztechnologien ist bereits erfolgt. Auch international wird die Hemmnisanalyse eingesetzt, jüngst bei der Indischen Eisenbahn Indian Railways. Dieses Instrument kann dazu beitragen, die erfolgreiche Implementierung von Innovationen zu unterstützen.

Anmerkungen

- (1) Im Internet unter: <http://www.tu-dresden.de/www/bwbu> oder <http://fak.wwilq.wiwi.tu-dresden.de/hurdles>

Literatur

- Barth, R. / Erdmenger, C. / Günther, E. (Hrsg.): Umweltfreundliche öffentliche Beschaffung. Innovationspotentiale, Hemmnisse, Strategien. Heidelberg 2005.
- Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit / Umweltbundesamt (Hrsg.): Umweltwirtschaftsbericht 2009. Berlin, Dessau-Roßlau 2009. Im Internet unter: http://www.bmu.de/files/pdfs/allgemein/application/pdf/umweltwirtschaftsbericht_2009.pdf (17.05.2010)
- Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie (Hrsg.): Gutachten. Öffentliches Beschaffungswesen. Berlin 2007. Im Internet unter: <http://www.bmwi.de/BMWi/Navigation/Ministerium/Beiraete/wissenschaftlicher-beirat-veroeffentlichungen.html> (17.05.2010)
- Deutsche Energieagentur (Hrsg.): Lebenszykluskosten von Pumpen und Pumpensystemen. Berlin o. J. Im Internet unter: http://www.industrie-energieeffizienz.de/fileadmin/InitiativeEnergieEffizienz/referenzprojekte/images/Pumpensysteme_alleFactsheets.pdf (17.05.2010)
- Freistaat Sachsen (Hrsg.): Vergabebericht des Freistaates Sachsen für das Jahr 2006. Im Internet unter: <http://www.smwa.sachsen.de/set/431/Vergabebericht%202006%20pdf.pdf> (17.05.2010)
- Hauschildt, J. / Gemünden, H. G. (Hrsg.): Promotoren: Champions der Innovation. Wiesbaden 1999.

AUTORINNEN + KONTAKT

Dr. Edeltraud Günther ist Professorin und Inhaberin des Lehrstuhls für Betriebliche Umweltökonomie an der Technischen Universität Dresden sowie Gastprofessorin an der University of Virginia, USA.

Dr. Edeltraud Günther, Technische Universität Dresden, Münchner Platz 1/3, 01062 Dresden.
Tel.: +49 351 463-34313,
E-Mail: bu@mailbox.tu-dresden.de

Kristin Stechemesser ist wissenschaftliche Mitarbeiterin am Lehrstuhl für Betriebliche Umweltökonomie an der Technischen Universität Dresden und arbeitet im Forschungsprojekt „Regionales Klimaanpassungsprogramm. Modellregion Dresden. (REGKLAM)“.

Kristin Stechemesser, Technische Universität Dresden, Münchner Platz 1/3, 01062 Dresden.
Tel.: +49 351 463-35494,
E-Mail: Kristin.Stechemesser@tu-dresden.de



Lizenzhinweis

Die Beiträge in *Ökologisches* Wirtschaften werden unter der Creative-Commons-Lizenz "CC 4.0 Attribution Non-Commercial No Derivatives" veröffentlicht. Im Rahmen dieser Lizenz muss der Autor/Urheber stets genannt werden, das Werk darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise verändert und außerdem nicht kommerziell genutzt werden.

Die digitale Version des Artikels bleibt für zwei Jahre Abonnent/innen vorbehalten und ist danach im Open Access verfügbar.