

Forschungsberichtsblatt

(PAÖ-Projekt W 97 006)

Nachhaltige Reorganisation durch Stoff- und Energieflußmanagement

Voraussetzung für ein zukunftsorientiertes Umweltmanagement am Beispiel der Carl-Zeiss-Stiftung

1	Kurzbeschreibung_____	1
2	Fortschritte in Wissenschaft und Technik_____	2
3	Empfehlungen für die Praxis_____	4

1 Kurzbeschreibung

Im Rahmen des Forschungsprojektes wurden Methode und mögliche Umsetzungsformen des **betrieblichen Stoff- und Energieflußmanagements** in Kooperation mit dem Optikerhersteller Carl Zeiss (Oberkochen) vertieft. Im Vordergrund stand die Frage, wie im Zuge einer Reorganisation das Stoff- und Energieflußmanagement verbessert und die Umwelt entlastet werden kann. Reorganisation führt zu einer tiefgreifenden Veränderung der Unternehmen. Organisationen sind daher wesentlich gestaltbarer als in der Vergangenheit. Hierdurch ergeben sich zahlreiche neue **Chancen** und Ansätze, den Umweltschutz kostengünstiger, wirkungsvoller und integrierter zu gestalten. Andererseits ergeben sich durch die Dezentralisierung, den steten Wandel und die Verunsicherung der Mitarbeiter auch zusätzliche **Gefahren**, ein Umweltmanagement dauerhaft in den Unternehmen zu verankern.

Das Umweltmanagement darf sich vor den derzeit stattfindenden organisatorischen Veränderungen nicht weiter verschließen, sondern muß sich stärker als bislang darauf einstellen. Ein Ansatzpunkt ist die Stärkung von Netzwerken.

2 Fortschritte in Wissenschaft und Technik

Reorganisation zielt, wie der Name schon sagt, auf eine erneute Gestaltung der bestehenden Organisation ab. Hierbei entstehen komplexe Eingriffe in bestehende Strukturen, die zu umfangreichen und tiefgreifenden Veränderungen der Unternehmensorganisation führen. Insofern werden durch Reorganisationsmaßnahmen stets besonders einschneidende Situationen des Unternehmens gekennzeichnet. Dabei gilt es zu beachten, daß Reorganisation als langfristiges Vorhaben verstanden werden muß und die Folgewirkungen oft erst mit Zeitverzögerung betrachtet werden können. Reorganisationsmaßnahmen sind in ihren Ausprägungen vielfältig, da sie in Abhängigkeit von bestehenden Strukturen und Anforderungen an das jeweilige Unternehmen konzipiert und umgesetzt werden. Bestimmt werden diese Ausprägungen z.B. durch die Produktvielfalt, durch Auftrags- oder Serienproduktion oder Standort und Größe des Unternehmens.

Die Reorganisation stellt alle Bereiche des Unternehmens kritisch auf den Prüfstand. Die Fragen nach Aufwand und Nutzen werden weder vor dem **klassischen Umweltschutz** noch vor dem Umweltmanagement halt machen. Umweltschutz und Umweltmanagement werden in den Unternehmen nur dann eine Zukunft haben, wenn sie ihre Leistungsfähigkeit verbessern und ihren positiven Beitrag für die Unternehmenssicherung deutlich machen können.

Moderne Organisationsweisen sind durch Dezentralisierung und stetigen Wandel der Organisation gekennzeichnet und stellen einen direkten Gegensatz zu den formalen, dokumentationsorientierten **Umweltmanagementsystemen** dar. Diese Systeme werden aufgrund ihrer Struktur künftig auf immer weniger Verständnis bei der Geschäftsführung und den Mitarbeitern stoßen. Zumal die Mitarbeiter durch den Reorganisationsprozeß ohnehin überlastet, verunsichert und z.T. demotiviert sind. Eine organisatorische Alternative zu den formalen Managementsystemen stellen informelle Netzwerke dar, die bereits in der Vergangenheit den operativen Kern funktionsfähiger Umweltmanagementsysteme bildeten. Netzwerke bewältigen mit Abstand das höchste Maß an Komplexität; sie gewährleisten eine rasche und flexible Reaktion auf Veränderungen im Umfeld und sind weniger stör- und krisenanfällig. Netzwerke lassen sich jedoch kaum planen oder gar gestalten. An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, daß Reorganisation als kontinuierlicher Prozeß angestrebt werden muß, dessen Entwicklung von den Mitarbeitern mitge-

tragen wird. Die schnelle Abfolge von aufeinanderfolgenden Reorganisationsmaßnahmen, die häufig in entgegengesetzte Richtungen wirken, führen zu gravierenden Akzeptanzproblemen und gefährlichen Resignationsmechanismen der Mitarbeiter.

Ziel einer nachhaltigen Reorganisation muß es sein, die Material- und Energieflüsse, die Organisation sowie das Informationssystem aufeinander abzustimmen und anforderungsgerecht zu koordinieren. Grundlage für eine Reorganisation muß deshalb die Kenntnis der Material- und Energieflüsse eines Unternehmens sein. Darauf aufbauend müssen organisatorische Regelungen und die Generierung von Daten gestaltet werden.

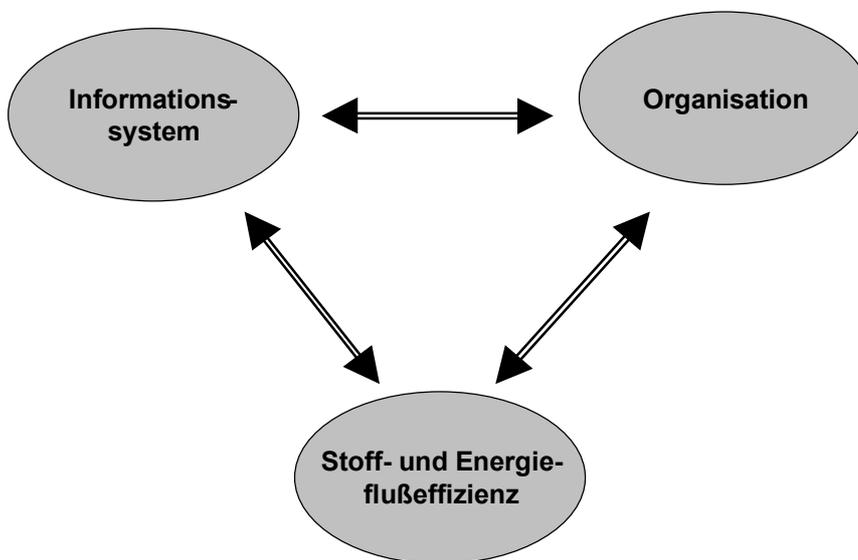


Abb.: Abstimmung zwischen den verschiedenen Ebenen

Durch prozeßorientierte Integration aller Umweltaufgaben entlang den Stoff- und Energieflüssen im Rahmen eines **Stoff- und Energieflußmanagements** werden Umweltschutz und Umweltmanagement nicht mehr als organisatorische add-ons verstanden. Statt dessen werden auf der physischen Ebene Stoff- und Energieflüsse durchgängig vom Input bis zum Output effizient eingesetzt und organisiert. Auf der dispositiven Ebene werden Informationsflüsse festgelegt und in Prozesse eingebunden. Eine Unterscheidung von umweltrelevant und nicht-umweltrelevant findet somit nicht mehr statt. Die gesamte Organisation richtet sich an einer wirtschaftlichen und nachhaltigen Gestaltung des Unternehmens aus.

3 Empfehlungen für die Praxis

In der folgenden Tabelle werden Risiken und Chancen für eine nachhaltige Entwicklung, die sich aufgrund der Reorganisation ergeben, zusammenfassend dargestellt. Reorganisation wirkt sich auf die verschiedenen Ansätze einer umweltorientierten Unternehmensführung (Umweltschutz, Umweltmanagement, Stoff- und Energieflußmanagement) unterschiedlich aus. Für die Nachhaltigkeit umweltorientierter Unternehmensführung ist die Identifikation und Berücksichtigung dieser Risiken und Chancen von grundlegender Bedeutung.

	Risiken	Chancen
Stoff- und Energieflußmanagement (physische, dispositive und innovative Ebene)	Zeitliche Überlastung und Demotivation der Mitarbeiter Hohe Komplexität in Struktur und Abläufen hemmt die Veränderungsbereitschaft	Effiziente Neugestaltung von Stoff- und Energieflüssen sowie von Informationsflüssen Ganzheitliche Entwicklung der Flußorganisation und Prozesse
Umweltmanagement (nach EMAS oder DIN EN ISO 14.001)	Dynamische Organisationsstrukturen erschweren die Einführung formaler Managementsysteme	Integration mit andere Managementsystemen (Qualität und Arbeitssicherheit, usw.)
Umweltschutz (Abfall, Abwasser, Abluft Gefahrstoffe und -güter)	Verkleinerung der Umweltabteilung aufgrund kritischer Prüfung der Wirtschaftlichkeit	Optimierungen durch Prozessorientierung und Nutzung von integrierten Informationssystemen

Abbildung 1: Risiken und Chancen durch Reorganisation für eine nachhaltige Entwicklung