Fraunhofer Institut
Arbeitswirtschaft und
Organisation

Forschungsberichtsblatt

intebis

Integration von Umweltinformationen in betriebliche Informationssysteme

Zuwendungsempfänger:
Fraunhofer-Institut
für Arbeitswirtschaft und Organisation (IAO),
Stuttgart

Autoren: *Daniel Heubach, Claus Lang-Koetz*

Projektnummer: *BWI 23003*

Laufzeit: *01.01.2004 – 31.12.2005*

Zuwendung: *Euro 180.500,-*

1 Kurzbeschreibung der Forschungsergebnisse

1.1 Umfrage: Stand des Umweltcontrollings und dessen Softwareunterstützung in der Industrie

In einer Umfrage[1] unter produzierenden Unternehmen wurde der aktuellen Stand der Anwendung von Instrumenten des Umweltcontrolling und deren informationstechnischer Unterstützung ermittelt. Der Fragebogen wurde an 1594 produzierende Unternehmen, hauptsächlich aus Baden-Württemberg, mit mindestens 50 Mitarbeitern versandt, die Rücklaufquote entsprach 10,04% (160 Antworten).

1.2 Vorgehensmodell zur Implementierung eines Umweltkennzahlensystems im ERP-System

Es wurde ein Vorgehensmodell zur Implementierung eines Umweltkennzahlensystems im ERP-System entwickelt. Dieses Vorgehen wurde mit dem Pilotunternehmen Kappa BADENKARTON erprobt und anschließend generalisiert. Die einzelnen Vorgehensschritte sind:

1. Grobe Stoffstromanalyse und Branchenrecherche
2. Erfassung des Informationsbedarfs
3. Aufbau des Umweltkennzahlensystems
4. Analyse der vorhandenen Informationssysteme
5. Implementierung des Umweltkennzahlensystems im ERP-System
6. Organisatorische Integration

1.3 Fachkonzept für die Integration von Umweltkennzahlen im ERP-System

Für die Integration des Umweltkennzahlensystems im ERP-System wurde ein Fachkonzept erstellt. Dieses beschreibt die notwendigen Anpassungen und Formate für die Datenhaltung, den Aufbau des Kennzahlensystems, Berechnungsalgorithmen sowie die Abläufe zur Berechnung und zum Reporting der Kennzahlen in einem Umweltkennzahlen-Modul.

[1] Stand des Umweltcontrolling und dessen Softwareunterstützung in der Industrie: Ergebnisse einer Umfrage unter produzierenden Unternehmen in Baden-Württemberg, Claus Lang-Koetz, Daniel Heubach, Stuttgart, Dezember 2004, Download unter www.intebis.iao.fraunhofer.de

© Fraunhofer IAO 2006

2 Fortschritte für die Wissenschaft/Technik

Mit dem entwickelten Vorgehensmodell kann ein Umweltkennzahlensystem aufgebaut, dessen Informationsversorgung hergestellt und eine informationstechnische Unterstützung auf Basis eines ERP-Systems implementiert werden. Damit kann Transparenz der Stoff- und Energieströme im Unternehmen erhöht werden und eine Grundlage zur Senkung des Stoffverbrauchs und der Schadstoffemissionen geschaffen werden. Weiterhin kann so eine einfachere Rechenschaftslegung gegenüber den Anspruchsgruppen (wie Kunden, Anteilseigner, Mitarbeiter und öffentlicher Hand) erreicht werden.

Bei der Umsetzung der informationstechnischen Unterstützung des Umweltkennzahlensystems im ERP-System kann weitest gehend auf verfügbare Funktionalitäten zurückgegriffen werden kann.

3 Empfehlungen für die Praxis

Eine höhere Erfassungsgenauigkeit führt immer zu höheren Erfassungskosten. Im Projektteam wurden deshalb Datenlücken priorisiert, um nach und nach Erfassungen mit Zählern umzusetzen. Dabei ist jedoch immer im Einzelfall der Bedarf und der Nutzen gegenüber dem benötigten Aufwand abzuwägen.

Die erforderliche Interdisziplinarität im Projekt führt zu hohen Anforderungen an das Projektmanagement. Bereits zu einem frühen Zeitpunkt wurden potenzielle Anwender und Fachbereiche mit einbezogen. Hier wurde auch der erhöhte Diskussions- und Abstimmungsbedarf im Rahmen eines solchen Projektes deutlich. Es wurde aber auch deutlich, dass ein solches Projekt von der Umweltabteilung allein nicht zu stemmen ist, sondern interdisziplinär aus Controlling, Materialwirtschaft, Produktion und Umweltabteilung zusammengesetzt werden muss.

In Industriebetrieben liegt kaum konkrete Erfahrungen mit der Ausgestaltung eines Umweltcontrolling vor. Vor allem für die Strukturierung des Umweltkennzahlensystems und der Abwägung zwischen Vollständigkeit und Praktikabilität ist ein gutes Methodenverständnis über Umweltcontrolling nötig. Branchenlösungen oder -ansätze für spezifische Umweltkennzahlensysteme könnten hier den Prozess der Kennzahlbildung unterstützen.

© Fraunhofer IAO 2006