



Editorial

Nachhaltiges Wirtschaften ein Thema mit Zukunft

Es bewegt sich etwas in Sachen nachhaltiges Wirtschaften: Immer mehr Unternehmen - auch in Thüringen - zeigen Interesse oder praktizieren bereits diese Art und Weise des Wirtschaftens in ihren vielfältigen Ansätzen. Die große Resonanz auf das 2. Symposium "Integrierte Produktpolitik - Instrument und Chance für die Wirtschaft" zeigt, dass oft nur auf den Anstoß gewartet wird, auf der Suche nach praktikablen Konzepten. Das Kennenlernen von geeigneten Instrumenten und der Erfahrungsaustausch mit "Gleichgesinnten" bestärkt viele, den begonnenen Weg fortzusetzen.

Doch eines ist klar: Nachhaltiges Wirtschaften ist ein Leitbild für dessen Umsetzung es keine Patentlösung gibt. Es handelt sich um ein dynamisches Konzept, das offen für Veränderungen und neue Erkenntnisse ist, weiterentwickelt und ständig adaptiert wird. Es kann daher nur eine Herausforderung für fortschrittlich, unternehmerisch denkende Menschen sein, innovative Lösungen anzustreben, neue Formen der Kooperation zu suchen und auch die Frage nach der Sinnhaftigkeit wirtschaftlichen Handelns zu stellen.

Das CYCLE-Team



2. Symposium "Kreislaufwirtschaft von A bis Z" in Erfurt Integrierte Produktpolitik - Instrument und Chance für die Wirtschaft

Am 17. November 2001 folgten mehr als 70 Experten und Interessierte aus Wirtschaft, Wissenschaft und Behörden der Einladung zum 2. Symposium der Reihe "Kreislaufwirtschaft von A bis Z" in das Kongresszentrum der Messe Erfurt. Das zentrale Thema in diesem Jahr war die "Integrierte Produktpolitik (IPP) - Instrument und Chance für die Wirtschaft". Ziel der Veranstaltung war es, bereits vorhandene Konzepte und Ergebnisse, sowie praktikable Instrumente vorzustellen und zu diskutieren.

Das Symposium wurde durch eine Posteraustellung begleitet. Im Foyer des Kongresszentrums hatten die Teilnehmer weiterhin die Gelegenheit, sich an 7 Terminals über ausgewählte Informationsdienste- und portale sowie Softwaretools zu informieren. Integrierte Produktpolitik (IPP) und seine Instrumente sind für alle proaktiv Interessierte und Beteiligte einer nachhaltigen Wirtschaftsweise ein Thema von besonderer Brisanz, da die Europäische Kommission sich vorgenommen hat, die Entwicklung umweltfreundlicher Produkte und Dienstleistungen zu fördern. Hierzu hat sie im März 2001 ein Grünbuch veröffentlicht, um eine breit angelegte Debatte darüber zu initiieren, wie sich ein neues Wachstumsparadigma und eine höhere Lebensqualität auf der Grundlage umweltfreundlicherer Produkte erreichen lassen.

In der Vielzahl von Fachvorträgen wurde u.a. die bisherige Entwicklung und der gegenwärtige Stand der Integrierten Produktpolitik (IPP) in Deutschland sowie auf der Ebene der Europäischen Union vorgestellt. Vorallem die bereits vorhandenen Ansätze und Bausteine wie Ökoeffizienz, Ökodesign, Ökobilanzierung, produktbezogene Umweltin-

formationssysteme, Clusterbildung, aber auch Ansätze auf kommunaler Ebene wurden interessiert aufgenommen.

Die Veranstaltung war von einer regen Diskussion begleitet, wo einstimmig deutlich wurde, dass das Konzept zu einer nachhaltigen Entwicklung einleuchtend und klar ist, aber nur einen begrenzten Handlungsspielraum für die in Thüringen vorherrschenden Klein- und Kleinstbetriebe zulässt. Dazu müsste ein viel breiteres gesellschaftliches Bewusstsein geschaffen werden, aber auch eine Änderung der gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ist in vielen Fällen dringend erforderlich.



Das 2. Symposium ist die erfolgreiche Fortsetzung des Fachdialogs zu einer nachhaltigen Wirtschaftsweise für Thüringen.

Literaturempfehlungen:

W. Holle: "Rechnergestützte Montageplanung"; Hanser-Verlag München Wien; 1/2002

Im **März** erscheint der Tagungsband zum 2. Symposium "Integrierte Produktpolitik - Instrument und Chance für die Wirtschaft". Dort sind die Beiträge der Referenten sowie ausgewählte Informationsdienste und Softwaretools zusammengestellt.

Für Ihre Bestellung:

Tagungsband (Buch): ca. 200 Seiten
ISBN 3-934822-27-4
Preis: 14,50 EUR

Tagungsband (CD-ROM)
ISBN 3-934822-26-6
Preis: 9,95 EUR

"cycle" Kompetenzzentrum am TIAW
Schlösserstraße 9
99084 Erfurt
Tel.: 0361 - 596 33 17
Fax: 0361 - 562 15 07
E-mail: info@kompetenzzentrum-kreislaufwirtschaft.de

www.kompetenzzentrum-kreislaufwirtschaft.de

Was ist Integrierte Produktpolitik ?

"Integrierte Produktpolitik **"IPP"** setzt an Produkten und Dienstleistungen und deren ökologischen Eigenschaften während des gesamten Lebensweges an; sie zielt auf die Verbesserungen ihrer ökologischen Eigenschaften ab und fördert hierzu Innovationen von Produkten und Dienstleistungen."

(Rubik 2001, IOW)

Die wichtigsten Kriterien sind die Verringerung des Energie- und Materialverbrauchs bei der Herstellung, längere Lebensdauer, Reparaturfreundlichkeit, Schadstoffreduktion und Verwertbarkeit. Damit soll eine verstärkte Verbrauchernachfrage, die Schaffung von Anreizen für Unternehmen zum Angebot solcher Produkte und die Verwendung des Preismechanismus zur Entwicklung von Märkten beitragen.

Themen

Editorial
Nachhaltiges Wirtschaften
ein Thema mit Zukunft
.....Seite 1

2. Symposium
"Kreislaufwirtschaft von A - Z"
Integrierte Produktpolitik -
Instrument und Chance für
die Wirtschaft
.....Seite 1

Thema
Ökoeffizienz
.....Seite 2

Beispiele, Erfahrungen
...Erfolge in jeder Größen-
ordnung
.....Seite 3

... und außerdem:
Informationen
.....Seite 4

Thema

Ökoeffizienz

Anworten von befragten
Unternehmern zum Thema
nachhaltiges Wirtschaften
sind Ihnen doch nicht fremd!
Oder?

"...für so hoch gesteckte
Ziele sind wir viel zu klein."

"...uns fehlen die Kapazitäten
dafür und in erster Linie
müssen wir Geld
verdienen."

"...in unserem Betrieb ist
das sowieso ganz anders."

"...dafür haben wir jetzt keine
Zeit, später vielleicht."

...und im übrigen haben wir
das schon immer so
gemacht."

"...das hört sich theoretisch
immer gut an, aber wie soll
das in der Praxis
funktionieren?"

Mit dem Thema
"Ökoeffizienz" möchten wir
in dieser Ausgabe einen
strategischen Ansatz vor-
stellen.

Zu nachhaltigem, zukunftsfähigen oder rationellem Wirtschaften befragt, verstehen die meisten Unternehmen die langfristige Sicherung ihrer Existenz und/oder die Vergrößerung ihrer Marktanteile. Doch diese Sicherheit geht in der sich schnell wandelnden Wirtschaft zunehmend verloren. Das heißt die Unternehmen müssen flexibel auf Veränderungen reagieren oder sie durch eine vorausschauende Unternehmenspolitik vorwegnehmen.

Das gilt sowohl für ökonomische als auch für ökologische und soziale Zielsetzungen, die als Leitplanken für wirtschaftliches Handeln dienen. Eine ausschließlich auf Marketing basierende oder rein gesetzliche Vorgaben zurückzuführende Implementation von Umweltbelangen in die Unternehmensstrategie ist zu kurzfristig.

Die Auseinandersetzung mit der Ökoeffizienz wird zukünftig zu den trivialen, existenzsichernden Unternehmensaufgaben zählen.

Die "Ökoeffizienz" ist ein Ansatz, welcher das Ziel verfolgt, mehr Werte zu schaffen, weniger Ressourcen zu verbrauchen und das bei geringerer Umweltbelastung. Ökoeffizienz ist also nicht nur ein neues Wort für die Optimierung üblicher Unternehmensabläufe, mit ihr verbindet sich die Strategie tiefgreifender Innovationen. Sie ist ein evolutionäres Konzept und offen für alle Unternehmen. (Wuppertal Institut)

Handlungsfelder der "Ökoeffizienz":

Das Ganze betrachten – Systemorientierung:

denn, nur im System sind wesentliche Verbesserungen möglich. Produkte und Dienstleistungen sind nur dann effizient, wenn der gesamte Lebensweg optimiert wird. Werden nur einzelne isolierte Lebensphasen oder Prozesse betrachtet, kann es passieren, dass lokale Verbesserungen im Gesamtsystem negative Auswirkungen, Kosten und soziale Probleme verursacht.

Effizienz finden – Stoffstrommanagement:

denn, in vielen Unternehmen gibt es keine systematische Zusammenstellung von Informationen über die Materialien, die durch das Unternehmen laufen. Abfälle, Entsorgung, Lagerung etc. werden in der Kostenrechnung erfasst, schwieriger ist es jedoch, sie auf ihre Notwendigkeit hin zu überprüfen.

Märkte nutzen – Produktesign:

denn, es bedarf praktischer Erfahrungen, wie Produkte ressourceneffizient gestaltet werden können.

Weniger verschmutzen und vergeuden – Ressourcenmanagement:

denn, eine langfristige Optimierung von Kosten und Umweltentlastung ist nur möglich, wenn Messinstrumente zur Verfügung stehen, die richtungssichernde Entscheidungen ermöglichen.

Gewinne machen – Kostenmanagement:

denn, den Unternehmen brauchen Informationssysteme, die Kosten und Materialverbrauch parallel ausweisen, um ökonomisch und ökologisch richtig entscheiden zu können.

Handlungen organisieren – Umwelt/ Qualitätsmanagementsysteme:

denn, wo bisher schon Zertifikate erworben sind, geschieht das mit viel Arbeit und Zeitaufwand und dem Anspruch an echte Verankerung im Unternehmen. Dies geschieht dadurch, dass Änderungen im Bewusstsein der Mitarbeiter auch Bestandteil der Identität des Unternehmens / Unternehmenskultur werden. Zwar werden häufig schnell erste Erfolge erzielt, doch schwieriger ist es, einen kontinuierlichen Verbesserungsprozess anzustoßen, der dauerhafte systematische Verbesserungen mit sich bringt.

Transparenz schaffen – Kommunikation:

denn, horizontale und vertikale Kommunikation im Unternehmen finden oft unabhängig voneinander statt. Kurze und effektive Informationswege sind notwendig.

Zufriedenheit schaffen und motivieren – Sozialmanagement:

denn, die Belegschaft – Geschäftsführer bis angelegerte Mitarbeiter – sind wichtige Erfolgsfaktoren. Entsprechende Sozialindikatoren fehlen für die Praxis im Unternehmen.

Innovationen lernen – Beteiligung & Qualifizierung:

denn, qualifizierte, engagierte Mitarbeiter sind – wenn sie am Entscheidungsprozess beteiligt sind – hoch motiviert, eigene Ideen und Kenntnisse

einzubringen, voranzutreiben und umzusetzen.

Am Markt platzieren – Marketing:

denn, den Unternehmen fehlen häufig Marketingkonzepte, die gerade ihr Produkt am Markt platzieren, weil es Nutzenvorteile bringt. Nachhaltige Produkte haben einen Zusatznutzen, den es herauszustellen gilt.

(Quelle: "4 Elemente, 10 Faktoren, 1 Ziel: Ökoeffizienz"; EFA NRW, Wuppertal Institut; Mai 2001)



Literatur:

"Quantensprünge zur Ökoeffizienz - Zwanzig Beispiele für das 21. Jahrhundert"

Unter dem Motto: "Tue Gutes und verdiene daran", stellt das Wuppertal Institut 20 umsetzbare Ideen aus dem Umwelt- und Energiebereich vor, welche den Energie- und Ressourcenverbrauch deutlich reduzieren und damit maßgeblich zur Ökoeffizienz beitragen.

Bei der Beurteilung der Ideen stand der Aspekt der Umsetzung, der Innovationsgedanke sowie die Schaffung von Arbeitsplätzen im Vordergrund.

S. Hirzel Verlag; Leipzig 2001;
ISBN 3-7776-1157-3; Euro 16,80

"Von Ökoeffizienz zu Nachhaltiger Entwicklung in Unternehmen"

Tagungsband zur 2. Internationalen Konferenz am 15. und 16. Mai 2001 in Düsseldorf.

Die erste Auflage des Buches ist vergriffen! Die zweite Auflage wird Anfang Dezember 2001 verfügbar sein. Das Buch kann zu einem Preis von EUR 15,20 vorbestellt werden:

Monika Kieslich
Wuppertal Institut für Klima, Umwelt, Energie
Döppersberg 19
42103 Wuppertal
E-mail: Monika.Kieslich@wupperinst.org

Beispiele, Erfahrungen

...Erfolge in jeder Größenordnung

Investitionen die sich lohnen - Einsparpotentiale bei Entsorgungskosten

Recycling von Hydrauliköl

In einem metallverarbeitenden Betrieb wird Hydrauliköl mit einer Viskosität von 32 cSt kontinuierlich mit Hilfe eines Kerzenfilters gereinigt. Die Verschmutzung des Öls nimmt mit zunehmender Anwendungsdauer zu, so dass die gesamte Ölmenge von 320 Litern und der Kerzenfilter alle zwei Wochen gewechselt wird.

In einem Pilotversuch wird der Kerzenfilter durch eine Ölreinigungsanlage mit pneumatisch rückspülbarem Edelstahlgewebefilter einer Maschenweite von 10 mm ersetzt. Da die Maschen Trichtereigenschaften haben, werden nach Schmutzanlagerung an das Filtergewebe Partikel bis zu einer Größe von etwa 2 mm zurückgehalten. Neben der Druckfiltration besitzt die Anlage eine Koaleszenzvorrichtung, mit der sich Wasser aus dem Öl entfernen lässt.

In drei Monaten fallen 15 Liter Ölschlamm Abfall an. Mit der Ölreinigungsanlage wird das vorliegende Hydrauliköl mit einem Verschmutzungsgrad von 23/21 (nach ISO 4406 sind das in 100 ml 4.000.000 – 8.000.000 Partikel > 15 µm) kontinuierlich immer besser gereinigt, so dass schließlich ein Reinigungsgrad von 13/6 (nach ISO 4406 sind das 4.000 – 8.000 Partikel > 15 µm) erreicht wird. Dieser Reinheitsgrad ist besser als derjenige von kommerziell erhältlicher Neuware. Durch diesen Erfolg wurde die Anlage aus dem Pilotversuch heraus für die Produktion übernommen.

Die Experten gehen davon aus, dass in bestimmten Fällen Öle durch die kontinuierliche Reinigung überhaupt nicht mehr gewechselt werden müssen. Für die ökonomische Bilanzierung wird eine Standzeit von einem Jahr angenommen, wobei in dem betrachteten Betrieb ein Jahr 50 Arbeitswochen enthält. Der Vergleich der Kostenzusammenstellung in der Tabelle (siehe unten) zeigt, dass in diesem Fall die Amortisationszeit der Ölfilteranlage etwa 1 Jahr beträgt.

Ökonomie und Ökologie

Die ökonomischen Vorteile sind oft von ökologischem Nutzen. Im Falle des Recyclings von Hydrauliköl wurde eine ökologische Bilanzierung durchgeführt mit dem Ergebnis, dass durch das Recycling neben der Abfallmenge auch die Freisetzung von Emissionen sowie der Verbrauch von Ressourcen und Energie vermindert werden.

Verfasser:
Prof. Dr. Bernd Wurster
Steinbeis-TZ
Umwelttechnik
Macairestraße 11
78467 Konstanz

Quelle:
Unternehmen & Umwelt 4/2001

Bei der Produktion von Verbrauchsgütern fallen in der Regel Abfälle an, die entsorgt werden müssen. In vielen Fällen ist die Abfallentsorgung mit erheblichen Kosten verbunden. Deshalb wird nach Wegen gesucht, die Abfallmenge und damit die Entsorgungskosten zu reduzieren.

Mit Einsparungen durch Vermeidung und Verminderung von Abfallmengen am Ort der Entstehung, beispielsweise durch Umstellung eines Produktionsverfahrens, gelingen Einsparungen oftmals schon durch eine geeignete Behandlung der Abfälle.

Ökonomische Bilanzierung des Recyclings von Hydrauliköl*

Kosten vor Einsatz der Filtrationsanlage CLEAN TOWER 600	
Kosten für Neuware Hydrauliköl pro Jahr 25 x 320 Liter 8000 Liter a 1,85 DM	
Kosten für Entsorgung von 8000 Liter Öl bei 1.000 DM pro Kubikmeter	14.800 DM
Kosten für Neuware Kerzenfilter 25 x 500 DM	8.000 DM
Kosten für Entsorgung der Kerzenfilter 25 x 100 DM	12.500 DM
Energiekosten 2 kW kontinuierlich 24h x 350 Tage 16.800 kWh/Jahr, kWh-Preis 0,15 DM	2.500 DM
Gesamtkosten pro Jahr	40.320 DM

Kosten nach Einsatz der Filtrationsanlage CLEAN TOWER 600	
Kosten für Neuware Hydrauliköl pro Jahr 1.320 Liter	592 DM
Kosten für Entsorgung von 320 Liter Öl	320 DM
Entsorgungskosten für 60 Liter Ölschlamm pro Jahr	60 DM
Energiekosten 1 kW kontinuierlich 24h x 350 Tage 8.400 kWh/Jahr, kWh-Preis 0,15 DM	1.260 DM
Betriebskosten gesamt pro Jahr	2.232 DM

Anschaffungskosten der Filtrationsanlage CT 600
(*aus Vergleichsgründen sind die Preise noch in DM aufgeführt)

Recycling von alten CDs

Grüner Punkt für CDs? Fehlanzeige. "Dabei würde es sich sogar finanziell lohnen, bundesweit Sammelstellen für alte CDs einzurichten", meint der Kunststoffingenieur Christoph Osterroth. "Ein Kilo entschlackter CDs ist zehnmal so viel wert wie ein Kilo recyceltes Altglas".

Bis heute aber hat der Newcycle-Chef keinen Partner gefunden, der mit ihm zusammen CDs sammeln will. An seinem Erfolg hat das nichts geändert. 100 Millionen CDs recycelt der Pionier inzwischen in einer Produktionsstätte in Ungarn pro Jahr. Hochpräzise Messer entfernen die Lack- und Aluminiumschichten von 60 Millionen CDs. Der Staub ist begehrt bei Herstellern von Speziallacken, denn er sorgt für den begehrten Glimmereffekt in ihren Produkten. Der Rest, das so genannte Polycarbonat, liefert das Unternehmen an Produzenten von Computergehäusen, Autoarmaturen oder Karosserieteilen.

Nach dem Wechsel von der Diskette zur CD-ROM hat sich Osterroth an das Innovationstempo bei den digitalen Datenträgern gewöhnt. Er weiß auch schon, wie er DVDs am besten in ihre Bestandteile zerlegt. Er macht aus ihnen kleine Mikroteilchen und verkauft das Pulver an die Bekleidungsindustrie. Osterroth: "Was die Firmen damit anstellen, darf ich aber nicht verraten."

Deshalb sucht er Partner aus der Kommunikations- oder Recyclingindustrie, mit denen er Marketing und Logistik weiter ausbauen kann. "Abnehmer für diese Rohstoffe mit ihren vielen Verwertungsmöglichkeiten, gibt es jedenfalls zuhauf", wirbt Osterroth für sein Konzept.

Anschrift:
newcycle GmbH; Dorfstraße 7; 85655 Großhelfendorf
Quelle: Wirtschaftswoche Nr. 10

... und außerdem

Informationen

Ökobilanzierung in der Elektroindustrie

In einem vom BMBF geförderten Forschungsprojekt wurde ein Methodenpapier zur "Ökobilanzierung in der Elektroindustrie" entwickelt. Diese Arbeit wurde auf der Basis der Normenreihe ISO 14040 entwickelt und erprobt, wobei die besonderen Merkmale elektrotechnischer Produkte auf ihrem gesamten Lebensweg berücksichtigt wurden. Der Zentralverband der Elektroindustrie (ZVEI) hat das Projekt von Beginn an begleitet und durch kontinuierliche Beratung im Gutachterkreis unterstützt. Der Verband wird die gewonnenen Erfahrungen zugänglich machen sowie zu den fortlaufenden Entwicklungen informieren.

Quelle: www.zvei.de



Neues aus dem Recyclingbereich

Bonus für Sammler

Econ-Air - Erfinder der Mehrwegspraydose

Ab Dezember 2001 werden in der Econ-Air AG in Porta Westfalica in einer neuen Produktionsanlage Mehrwegspraydosen im großen Stil hergestellt, wiederbefüllt und - sobald sie nicht mehr gebrauchsfähig sind - verwertet.

Bis zu 15 Millionen Dosen können hier demnächst verarbeitet werden. Neben der ersten Wiederbefüllungsanlage für Dosen verfügt Econ-Air heute auch über eine Technologie, mit der sich gebrauchte Dosen recyceln lassen.

Quelle: *WirtschaftsWoche* Nr. 50

Unter Strom

Neues Leben für ausgepowerte Batterien

Ein neues, zweites Leben für ausgepowerte Batterien verspricht Klaus Ernst Krüger, Geschäftsführer und Mitinhaber der Novitec GmbH in Saarbrücken.

"Megapulse" so heißt Krügers Lösung ist eine Art Herzschrittmacher für Batterien. Der Pulser soll die Lebensdauer verlängern und schlappe Batterien wieder auf Trab bringen. "Im Schnitt verlängert der Pulser die Lebensdauer einer Batterie um das Dreifache. In Extremfällen kann sie sich verzehnfachen", wirbt Krüger.

In einem Institut der Technischen Universität Wien wurden die Batterien mit mittlerem und schwerem Schädigungsgrad getestet. Das Ergebnis: "Erhöhung der Kapazität auf 78 Prozent des Neuwertes...die Schrottbatterien konnten uneingeschränkt wieder in Kfz eingebaut werden", schreibt das Institut im abschließenden Testbericht. Kaum größer als eine Zigarettenpackung lässt sich "Megapulse" kinderleicht an jede Fahrzeugbatterie anschließen.

In China läuft die Auftragsproduktion für das kleine Wundermittel. Der indische Automobilhersteller Tata liefert den Megapulse ab Herbst serienmäßig zur Batterie. Für 2003 rechnet Krüger mit Stückzahlen "im hohen sechsstelligen (DM) Bereich". Jetzt will Krüger den deutschen Markt in Angriff nehmen.

Quelle: *WirtschaftsWoche* NR. 34

Design for Environment (DFE)

Realisierung einer spezifizierten Designrichtlinie

Design for Environment (DFE) kann mit "umweltverträgliche Produktgestaltung" übersetzt werden und umfasst alle Aktivitäten zur Entwicklung umweltfreundlicher Produkte. Derzeit wird mit der ISO/TR 14062 "Integrating of environmental aspects into product design and development" ein internationaler Standard entwickelt, der auf eine Integration von Aspekten des Umweltschutzes in die Produktentwicklung bzw. das Produktdesign abzielt. Die Normungs-

arbeit ist nahezu abgeschlossen und eine deutsche Übersetzung wird vorbereitet. Im Frühjahr 2002 soll das neue Regelwerk den Anwendern zur Verfügung stehen.

Innovationstag Thüringen 2001 in Weimar

Unter dem Slogan:

"nachDENKEN vorMACHEN,
vorDENKEN nachMACHEN"

fand am 12.12. 2001 der Innovationstag Thüringen 2001 in Weimar statt.

47 Existenzgründer präsentierten den Besuchern und Ausstellern aus Wirtschaft, Vereinen und Institutionen ihre Zukunftsvisionen und belegten die Innovationskraft des Freistaates Thüringen.

www.thueringen.de/de/homepage/presse/02227/uindex.html

Umwelttechnik / Umwelttechnologie in Osteuropa

Fragen der Umwelttechnik/Umwelttechnologien gewinnen auch in Osteuropa, nicht nur in den EU-Beitrittskandidaten, immer größere Bedeutung. Politik wie Wirtschaft sehen sich in zunehmenden Maße mit Problemen der Wasserbehandlung, Müll- und Schadstoffverwertung, effiziente Energiegewinnung und -einsparung, Altlastensanierung konfrontiert. Damit gewinnt diese Region auch für Thüringer Unternehmen relevanter Branchen zunehmend an Interesse.

Unter dem Thema

"Umwelttechnik / Umwelttechnologien in Osteuropa" führt die Thüringer Außenwirtschaftsfördergesellschaft mbH am: 19. Februar 2002, 09:00-18:00 Uhr in der Industrie- und Handelskammer Erfurt, Weimarer Straße 45, 99099 Erfurt ein Fachseminar durch.

Umweltmanager aus Polen, Tschechien, Ungarn, dem Baltikum und Süd-Ost-Europa werden mit Referaten, Fachvorträgen und persönlichen Gesprächen die Thüringer Unternehmen über die Umweltproblematik, Gesetzgebungen, Finanzierungsmöglichkeiten in ihren Ländern informieren und Chancen für Thüringer Unternehmen aufzeichnen.

Perspektivisch plant die Thüringer Außenwirtschaftsgesellschaft mbH in den kommenden Jahren Förderprojekte auf dem Gebiet der Umwelttechnik und -technologie für Thüringer Unternehmen in der Region Osteuropa zu initiieren.

Für Rückfragen stehen Ihnen die Mitarbeiter der TAF mbH unter der Tel.-Nr. 0361-3484393 jederzeit zur Verfügung.

Frühjahrsseminar

"Arbeits- und Wirtschaftsförderung in Thüringen im Jahr 2002"

am 23. März 2002 und am 27. April 2002 findet im Bildungszentrum des TIAW in Erfurt das Frühjahrsseminar mit folgenden Schwerpunkten statt:

Änderungen im Arbeits- und Sozialrecht (JOB-AKTIV-Gesetz im Überblick)

Aktuelles zur GA, zum LIP, zur Technologie- und Innovationsförderung sowie Gründungs- und Wachstumsfinanzierung

Beratungsrichtlinien zu betriebswirtschaftlich- und technologieorientierten Beratungen, Qualitätsmanagement und Existenzgründungen

Änderungen in den Richtlinien zur Wohnungsbauförderung

Für Rückfragen sowie Informationen wenden Sie sich bitte an Frau Kämmer (TIAW):

Tel. 0361 - 5963318

Fax 0361 - 5621507

E-mail: seminare@tiaw.de

Web: www.tiaw.de

Impressum:

Redaktion:
CYCLE-Team
Kompetenzzentrum
"Kreislaufwirtschaft und
Nachhaltigkeit" Thüringen am
TIAW

Redaktionelle Bearbeitung:
Frau Dipl.-Ing. B. Rößger
Frau Dipl.-Ing. (FH) G. Lahn

Anschrift:
Schlösserstraße 9
99084 Erfurt
Tel: 0361 - 596 33 17
Fax: 0361 - 562 15 07
e-mail: info@kompetenzzentrum-kreislaufwirtschaft.de

www.kompetenzzentrum-kreislaufwirtschaft.de

Herausgeber und Verlag:
TIAW, Verlag
Schlösserstraße 9
99084 Erfurt
Tel: 0361 - 562 10 82
Fax: 0361 - 562 15 07
e-mail: tiaw@thueringen.de

www.tiaw.de

Redaktionsschluß:
04.01.2002