

Vortrag 1: Anlass und Hintergrund des F+E-Vorhabens

Birgit Georgi, Umweltbundesamt Berlin

Stefan Besser, Bundesumweltministerium

Das Umweltbundesamt (UBA) stellte sich Mitte der 90'er Jahre die Frage, ob das neue Instrument Ökoaudit tatsächlich zu einer effektiven Verbesserung der Umweltsituation in Deutschland beitragen kann. Bei näherer Betrachtung stellte sich heraus, dass weder das Umweltbundesamt ohne weiteres diese Frage beantworten konnte, noch die Unternehmen in der Lage waren, ihre konkreten Umweltauswirkungen auf ihr Umfeld, die Region oder global bewerten zu können. Es fehlte an einer geeigneten Erfassungs- und Bewertungsmethode.

Daraufhin gab das UBA die Entwicklung einer solchen Methode und die Erstellung eines Leitfadens in Auftrag. Als Ergebnis wurde 1999 der „Leitfaden betriebliche Umweltauswirkungen“ herausgegeben. Mit seiner Hilfe können die Anwender nun nicht mehr nur identifizieren, wo sie die meisten Stoffmengen emittieren, sondern auch zu welchen Umweltproblemen in ihrem engeren und weiteren Umfeld sie mit ihren jeweiligen Umweltaspekten am meisten beitragen. Das ermöglicht ihnen, Umweltschutzmaßnahmen wesentlich effizienter zu planen und die Wahrnehmung ihrer Umweltschutzbemühungen in der Öffentlichkeit verbessern.

Wenn die Unternehmen die Schwerpunkte des Umweltschutzes auf dieser Basis setzen, profitiert auch die Kommune und die Region durch die Verbesserung der Umweltsituation davon und sollten dieses Vorgehen unterstützen. Hierzu bedarf es geeigneter Datengrundlagen und Kommunikationsstrukturen, wie sie beispielsweise im Rahmen Lokaler Agenda 21-Prozesse geschaffen werden könnten.

Mit seinem Ende 2001 gestarteten Vorhaben zur Erarbeitung fachlicher Methodenbausteine an der Schnittstelle Lokale Agenda 21/Betriebliche Umweltmanagementsysteme möchte das UBA gemeinsam mit der Stadt Düsseldorf, beteiligten Unternehmen und Unterstützung durch das Büro für umweltorientiertes Planen + Wirtschaften (UPW) die Potentiale ermitteln und als konkrete Handlungsempfehlungen und Methodenbausteine für Düsseldorf als auch andere Regionen Deutschlands aufbereiten.

Aus Sicht des Bundesumweltministeriums (BMU) ist die Weiterentwicklung des Leitfadens "Betriebliche Umweltauswirkungen" und Ergänzung um weitere praxisnahe Module wichtig, da sie zur Förderung einer breite(n) Anwendung des Leitfadens beitragen kann. Durch die Entwicklung einer "Basis" für die Beteiligung von Unternehmen in Agendaprozessen kann ein Beitrag zur Förderung Lokaler A 21-Prozesse geleistet werden. Auf der anderen Seite wird

durch die Leitfadenanwendung eine Verbesserung der Funktionsfähigkeit von Umweltmanagementsystemen durch die Bewertung der Umweltauswirkungen und zielgerichtete Wahl von Maßnahmenschwerpunkten (z.B. im Rahmen von EMAS) ermöglicht. Als langfristige Perspektive könnten die Ergebnisse des Vorhabens ggf. auch einen Input für die Arbeiten an der ISO 14031 (Umweltleistungsbewertung) darstellen.

Vortrag 2: Zielvorstellungen seitens der Stadt Düsseldorf

Dr. Werner Görtz, Umweltamt der Stadt Düsseldorf

Seit Beginn der Lokalen Agenda 21 in Düsseldorf im Frühjahr 1997 wurde großer Wert auf die Einbeziehung der örtlichen Wirtschaft in diesen Prozess gelegt. Die rege Beteiligung wichtiger Düsseldorfer Unternehmen und der Industrie- und Handwerkskammer Düsseldorf waren eine wichtige Voraussetzung für die in den letzten Jahren erzielten Erfolge:

Projekte wie der Firmenpreis für Hauptschulen, eine Broschüre über nachhaltig wirtschaftende Unternehmen und das Projekt Öko-Audit an Düsseldorfer Schulen zeigen, dass wichtige Impulse für eine nachhaltige Entwicklung in der Stadt gegeben werden konnten.

Das hier geplante Forschungsprojekt soll auf die vorhandenen Kommunikationsstrukturen aufbauen und Unternehmen dazu ermutigen, sich einer Umweltzertifizierung/-validierung zu unterziehen. Das Projekt soll helfen, Schwierigkeiten bei der Zertifizierung/Validierung zu erkennen und gegebenenfalls Hemmnisse abzubauen. Insbesondere die kommunalen und behördlichen Möglichkeiten, den Unternehmen fehlende Informationen und Arbeitshilfen für die Zertifizierung zur Verfügung zu stellen, sollen heraus gearbeitet werden. Insgesamt soll das Forschungsprojekt zu einer stärkeren Einbeziehung der Wirtschaft in die Kommunikationsstrukturen der Lokalen Agenda Düsseldorf beitragen.

Vortrag 3: Projektansatz und konkreter Projektablauf

Heidrun Lindackers, Büro für umweltorientiertes Planen + Wirtschaften,
Essen/Bonn

F+E-Vorhaben 201 16 201 des Umweltforschungsplans 2001

Projekttitle:

“Entwicklung fachlicher Methodenbausteine für die Schnittstelle zwischen Unternehmen und Kommune für die Effizienzsteigerung Lokaler Agenda 21-Prozesse - Weiterentwicklung des Leitfadens „Betriebliche Umweltauswirkungen“ und Ergänzung um weitere Module “

Arbeitstitel:

“Erarbeitung fachlicher Methodenbausteine an der Schnittstelle Lokale Agenda 21/Betriebliche Umwelt-managementsysteme“

Projektbeteiligte

- **Zuwendungsgeber**
Umweltbundesamt Berlin
- **Zuwendungsempfänger einschließlich beratende Unterauftragnehmer**
 - Landeshauptstadt Düsseldorf, Umweltamt
 - Büro für umweltorientiertes Planen + Wirtschaften (UPW), Bonn/Essen
- **Projektbeteiligte Unternehmen**
drei ortsansässige Unternehmen aus der gewerblichen Wirtschaft, die bereits über ein Umweltmanagementsystem nach der EMAS-Verordnung verfügen und das Prinzip der Nachhaltigkeit berücksichtigen:
 - DaimlerChrysler AG
 - Brauerei Schlösser Produktions GmbH,
 - Rheinisch-Bergische Druckerei- und Verlagsgesellschaft mbH

Projektlaufzeit

Projektbeginn:	15.10.2001
Projektabschluss:	April 2003
Vorbereitungsphase:	Oktober 2001 – Januar 2002
Hauptphase:	Februar 2002 bis ca. August 2002
Endphase:	ca. September 2002 bis April 2003

Hintergrundinformationen zum Vorläufervorhaben

Titel des entsprechenden Vorhabens:

„Erstellung einer Arbeitshilfe für Unternehmen bei der Erfassung, Bewertung und Registrierung der Auswirkungen ihrer Tätigkeiten auf Ökosysteme für die Einrichtung von Umweltmanagementsystemen“

Ziel:

Unterstützung von Unternehmen bei der Erfassung und Bewertung von betrieblichen Umweltauswirkungen im Rahmen von Umweltmanagementsystemen

wesentliches Ergebnis:

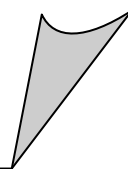
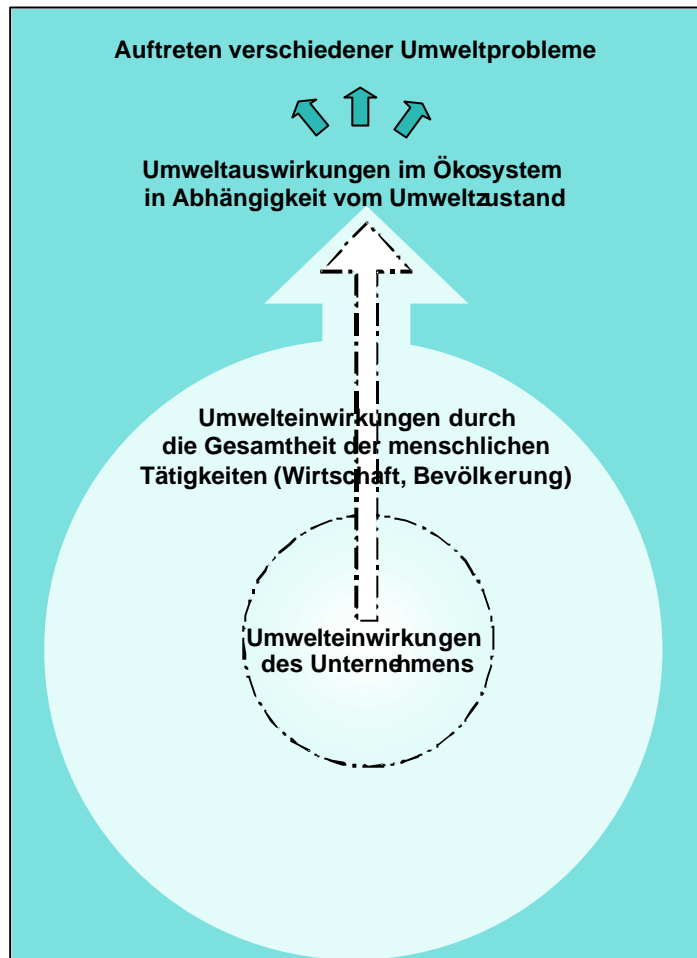
Methode zur Verknüpfung in Form von Ursache-Wirkungs-Hypothesen für die Ermittlung und Bewertung von betrieblichen Umweltauswirkungen

Die entwickelte Methodik basiert auf bekannten Ansätzen wie der Ökobilanzmethode sowie der ökologischen Risikoanalyse aus dem Bereich der Planung.

vorge stellt und beschrieben im:

Leitfaden „Betriebliche Umweltauswirkungen - ihre Erfassung und Bewertung im Rahmen des Umweltmanagements“ (Hrsg. Umweltbundesamt, Berlin 1999)

Zusammenhang von Umwelteinwirkungen und Umweltauswirkungen:



Inhaltsverzeichnis des Leitfadens „Betriebliche Umweltauswirkungen“

Kapitel	Inhalt	Seite
	Wie benutzt man den Leitfaden ?	I
Allgemeiner Teil	1. Thematischer Überblick	1
	1.1 Umwelteinwirkungen	1
	1.2 Umweltauswirkungen	1
	2. Erfassung betrieblicher Umwelteinwirkungen - Systemabgrenzung	3
	2.1 Betrachtungsrelevante Umwelteinwirkungen	3
	2.2 Relevante Daten	4
	3. Erfassung und Bewertung betrieblicher Umweltauswirkungen	7
	3.1 Betrachtung von Umweltauswirkungen auf verschiedenen räumlichen Ebenen	7
	3.2 Beitrag betrieblicher Umwelteinwirkungen zu bestimmten Umweltproblemen	9
	3.3 Einschätzung der Relevanz bestehender Umweltprobleme	15
3.4 Gesamtbewertung und Identifizierung des Handlungsbedarfs	18	
3.5 Beispiele für die Maßnahmenplanung	23	
Praxisteil	4. Praktische Arbeitsanleitung	24
	Arbeitsphase I:	
	Erfassung der betrachtungsrelevanten Umwelteinwirkungen	24
	Arbeitsphase II:	
Erfassung und Bewertung von Umweltauswirkungen	30	
Anhänge	Anhang I: Hintergrundinformationen zu den Umweltproblemfeldern	
	Anhang II: Glossar	
	Anhang III: Arbeitshilfen	
	-Checklisten	
	-Datenerfassungsblätter und Anlagen	
	-Abfrageblätter	
	-Musterbearbeitungsbögen	
-Ergebnisblätter und Anlagen		
-Auswertungsblätter		
Anhang IV: Beurteilungsmaßstäbe, Bewertungsraster, Äquivalenz- und Umrechnungsfaktoren		
Anhang V: Ausgewählte Belastungs- bzw. Umweltzustandsdaten/-informationen		
Anhang VI: Umweltziele		
Anhang VII: Bibliographie, Quellen- und Adressenverzeichnis		

Identifizierte Optimierungspotentiale bzgl. der Bereitstellung von behördlichen Umweltinformationen/-daten für betriebliche UMS

- Bündelung von Umweltinformationen für betriebliche UMS
- Darstellung von Umweltproblemfeldern und der Verursacherstruktur
- Aufzeigen von Handlungsmöglichkeiten der Verursachergruppen
- Organisation von runden Tischen mit Vertretern der Wirtschaft im Rahmen der Agenda 21

Zielsetzung des F+E-Vorhabens

Am Beispiel des Düsseldorfer Agenda 21-Prozesses gilt es, durch die Anwendung des zuvor genannten Leitfadens in drei ortsansässigen Unternehmen, die über ein Umweltmanagement verfügen,

- die Potenziale des Leitfadens für eine effektivere Einbindung der Unternehmen in Lokale Agenda 21-Prozesse zu ermitteln,
- Verbesserungsmöglichkeiten zu identifizieren,
- Lösungen für bestehende Hemmnisse der Anwendung zu erarbeiten und
- ergänzende Methodenbausteine zu entwickeln.

Erwartete Ergebnisse des F+E-Vorhabens

- Die Arbeiten sollen so angelegt sein, dass das Vorgehen **grundsätzlich auch auf andere Kommunen und Regionen Deutschlands übertragbar** ist und die abgeleiteten Empfehlungen unmittelbar in ähnlich gelagerten Prozessen anwendbar sind.
- Ergebnis des Vorhabens ist neben dem Forschungsbericht ein **modular aufgebauter Leitfaden**, in dem die im Rahmen des Projektes entwickelten Methodenbausteine auch auf andere Regionen übertragbar dargestellt werden. In Form eines **Baukastensystems** soll dieser Leitfaden bisherige Leitfäden zum Umweltmanagement und zur Lokalen Agenda 21 ergänzen. **Der "Baukasten" soll für Akteure von Lokalen Agenda 21-Prozessen (öffentliche Verwaltung, Unternehmen) unmittelbar anwendbar sein.**

Einordnung des vorliegenden F+E-Vorhabens

Das Vorhaben ist an der Schnittstelle Lokale Agenda 21/Betriebliche Umweltmanagementsysteme angesiedelt.

Relevante Aspekte der Agenda 21

- geforderter Dialog mit Akteuren in der Kommune, d.h. auch der ortsansässigen Wirtschaft zur Lösung von Problemen
- Umweltmanagementsysteme besitzen Schlüsselfunktion zur Stärkung der Rolle der Wirtschaft auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung.

Relevante Aspekte der EMAS II

- Unternehmen müssen ihre wesentlichen Umweltauswirkungen identifizieren und bewerten sowie hierüber einen offenen Dialog mit den interessierten Kreisen führen.
- Kommunen können insbesondere KMU bei der Identifizierung der Umweltauswirkungen Hilfestellung leisten.

Vorhandene Informationen und Optimierungspotentiale bzgl. der betrieblichen Informationsbasis

Informationsbasis auf Seiten der ortsansässigen Unternehmen

- Daten zu Umwelteinwirkungen (Emissionen wie z.B. luftseitige Emissionen von Stickstoffverbindungen, Rohstoffverbräuche)
- seltener berücksichtigt: Daten zum Zustand der Umwelt

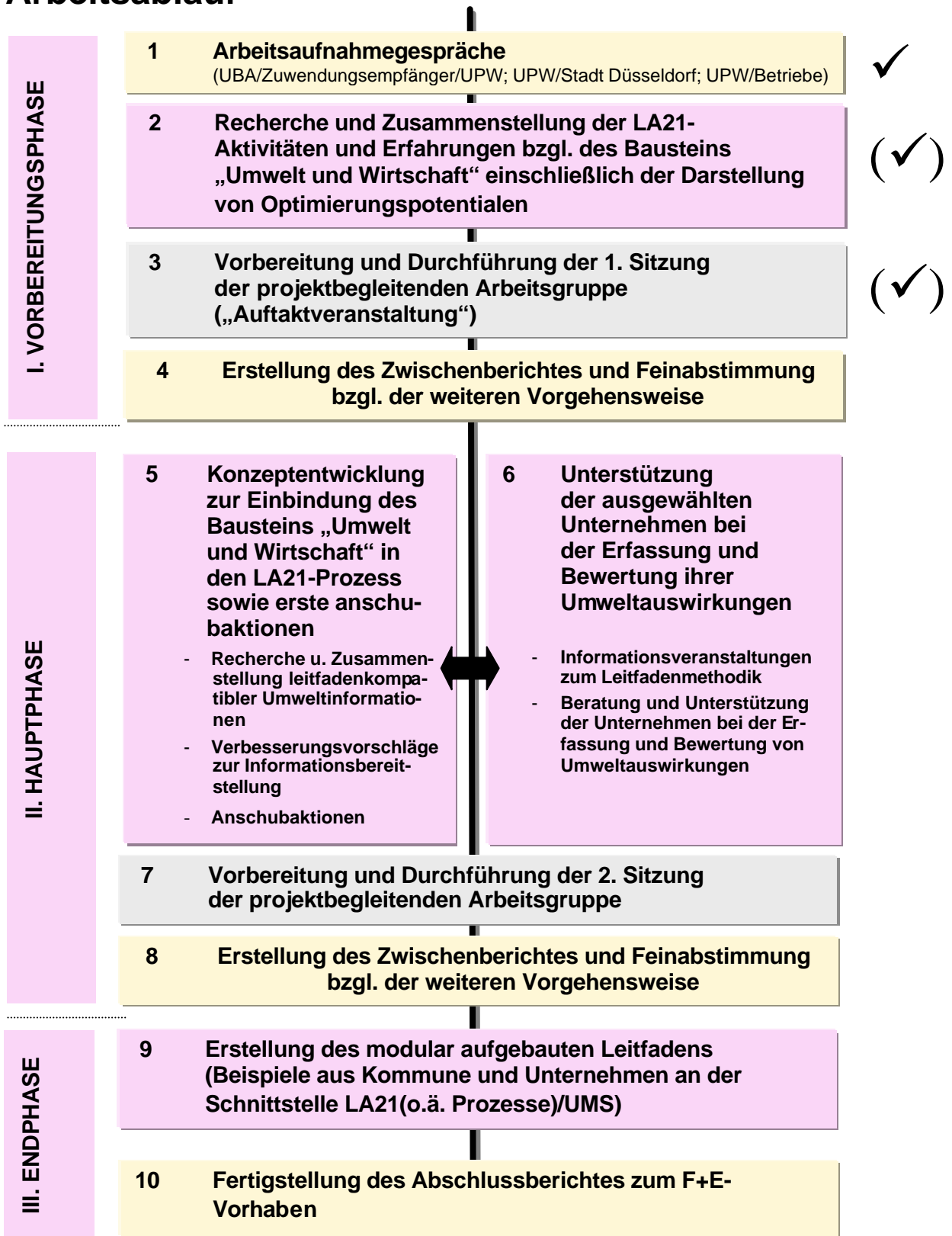
Informationsbasis auf Seiten der Kommune

- Daten zum Zustand der Umwelt (z.B. Gewässer- und Luftbelastung)
- Daten zu Umweltauswirkungen (z.B. Schädigung von Wäldern, Beeinträchtigung der Gewässerqualität)
- Belastungsdaten über Verursachergruppen/Informationen über die Verursacherstruktur (teilweise)

Ergänzung der betrieblichen Informationsbasis durch den Dialog Kommune/Unternehmen/Sonstige Interessierte

- Daten zum Zustand der Umwelt
- Belastungsdaten der Gesamtheit der Verursacher/Informationen über die Verursacherstruktur
- Zielvorstellungen verschiedener Akteure und ggf. Lösungsmöglichkeiten

Arbeitsablauf



Hemmnisse zur Einbindung des Bausteins “Umwelt und Wirtschaft” in den LA21-Prozess

- Unternehmen, die sich mit Nachhaltigkeitsstrategien befassen, realisieren dies häufig eher in der eigenen Unternehmensgruppe, branchenintern oder innerhalb der Wirtschaftsverbände/Kammern.
- Ein Bezug von betrieblichen Umweltmanagementsystemen und Lokaler Agenda 21 bzw. konkrete Ansatzpunkte für Unternehmen, sich auf örtlicher Ebene an der Nachhaltigkeitsdiskussion zu beteiligen, werden weniger häufig gesehen.

Denkbare Optimierungspotentiale zur verstärkten Einbindung der kommunalen Wirtschaft in den Prozess der LA 21

- Verbesserung der Informations- und Kommunikationsstrukturen an der Schnittstelle zum betrieblichen Umweltmanagement im Bereich Umweltzustand/Umweltauswirkungen
- Initiierung eines LA21-Projektes zur Unterstützung von Unternehmen, insbesondere auch KMU, zur Teilnahme an der schrittweisen Einführung eines Umweltmanagementsystems

Ziele der heutigen Veranstaltung

- Information über das Forschungsvorhaben (Zielsetzung, Projektfortschritt, erste Zwischenergebnisse)
- Erfahrungsaustausch mit den Kommunen, Unternehmen u. sonstigen interessierten Kreisen (Erfahrungen an der Schnittstelle LA21/UMS)
- Berücksichtigung von Anregungen im weiteren Projektverlauf

Potenziell relevante Umweltprobleme (beispielhafte Zusammenstellung):

lokale Betrachtungsebene

(Umweltprobleme im Betriebsnahbereich und auf dem Betriebsgelände)

- Lärmbelästigung durch Gewerbelärm
- Geruchsbelästigung durch Emissionen aus Produktionsanlagen
- Visuelle Störwirkungen durch dominierende Baukörper
- Flächenaufheizung in stark versiegelten Gebieten
- Vorhandene Risiken wie Brandgefahr, Grundwassergefährdung etc.

regionale Betrachtungsebene

(Umweltprobleme in der Standortregion des Unternehmens)

- Sommersmog
- Versauerung von Böden und Gewässern
- Eutrophierung von Böden und Gewässern
- Humantoxizität (Atmung/Nahrungskette)
- Ökotoxizität (terrestrische, aquatische)
- Ressourcenbeanspruchung (Wasser)
- Lärmbelästigung
- Flächenzerschneidung
- Entzug natürlichen Lebensraumes

überregionale/globale Betrachtungsebene

(überregional bzw. global bedeutsame Umweltprobleme)

- Treibhauseffekt
- Stratosphärische Ozonabbau
- Ressourcenverbrauch (Energieträger, Rohstoffe)
- Sommersmog
- Versauerung von Böden und Gewässern
- Eutrophierung von Böden und Gewässern
- Lärmbelästigung
- Flächenzerschneidung
- Entzug natürlichen Lebensraumes

Entwicklung eines Konzeptes zur Einbindung des Bausteins „Umwelt und Wirtschaft“ in den LA21-Prozess

Denkbar sind beispielsweise folgende Module:

- Erarbeitung eines Informationsheftes „Umweltinformationen für das betriebliche Umweltmanagement inkl. Kurzdarstellung mit wichtigen Eckdaten der Kommune“
- Umweltinformationsbereitstellung über das Internet
- Informationsveranstaltungsreihe „Umweltzustand, Umweltprobleme, kommunale Zielvorstellungen“ (Zielgruppe: kommunale Akteure)
- Nutzung bzw. Initiierung von Diskussionsforen und runden Tischen zur Festlegung von Handlungszielen und Diskussion von Lösungsansätzen (Energietische, Nachbarschaftstische in den Stadtteilen bzgl. lokaler Umweltprobleme, Umweltfachgespräche etc.)
- Möglichkeiten der Arbeitsteilung zur Umweltdatenbereitstellung auf verschiedenen räumlichen Ebenen (Kommunen einer Region/Unternehmen einer Kommune/Region)

Vortrag 4: Einbindung der Wirtschaft in die Lokale Agenda 21

Cornelia Rösler, Deutsches Institut für Urbanistik, Köln



Strategischen Ziele der Lokalen Agenda 21

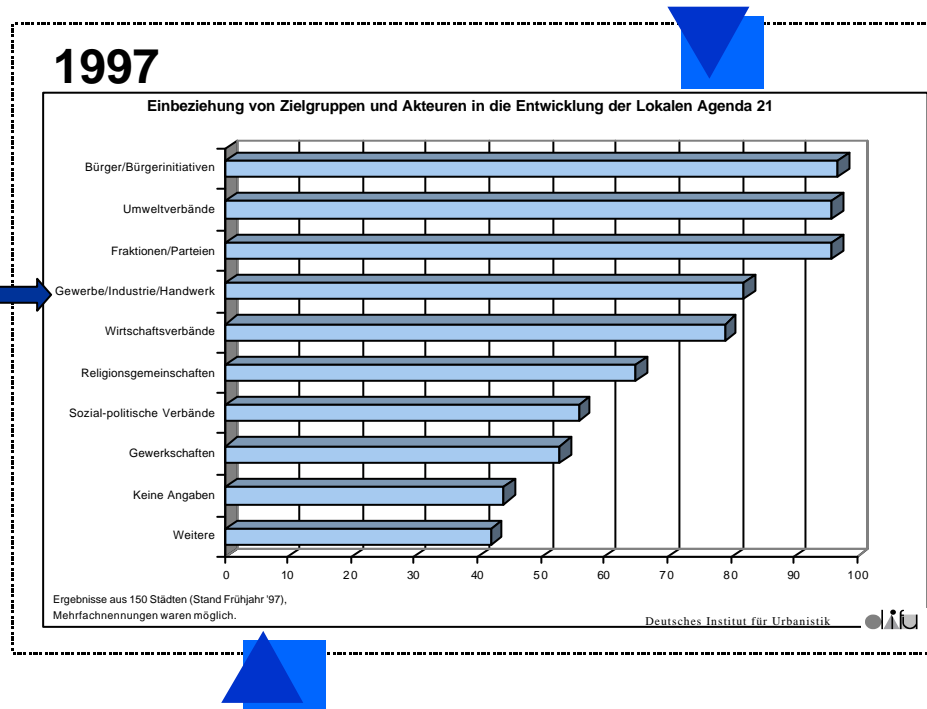
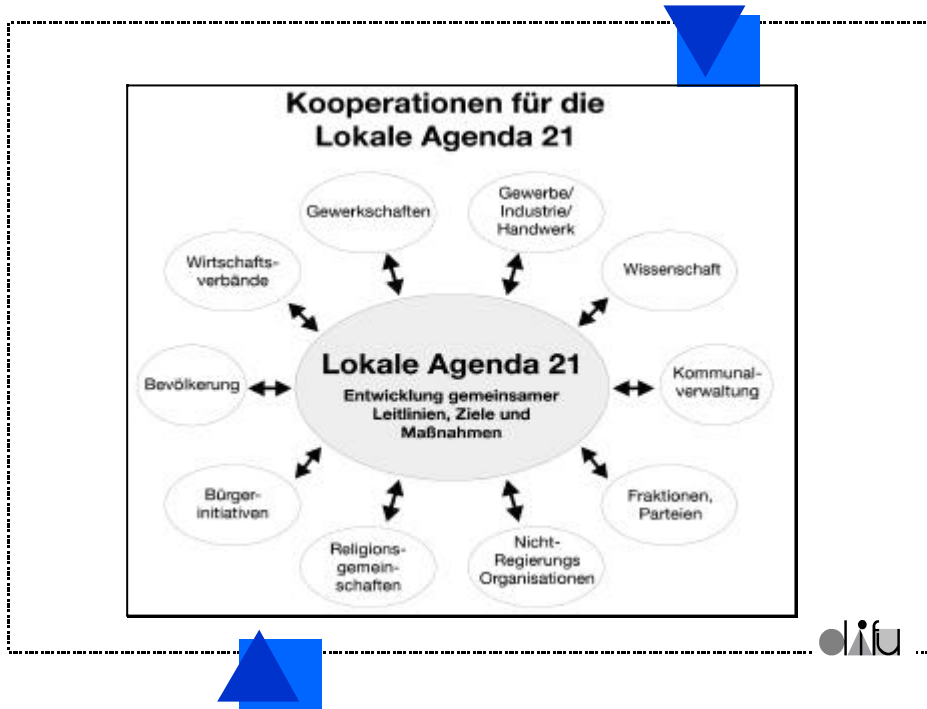
- **Langfristiger Denken (nicht nur in Legislaturperioden)**
- **Kommunikation innerhalb der Verwaltung verbessern**
- **Bündelung guter vorhandener Ansätze**
- **Kooperationsbereitschaft erhöhen**
- **Festlegung von Prioritäten im Sinne der Nachhaltigkeit**
- **Akzeptanz der Verwaltung als Ansprechpartner und Partner für Projekte erhöhen**
- **Einbindung und Beteiligung der Bevölkerung in kommunale Prozesse**
- **Informationsflüsse (intern/extern) verbessern**

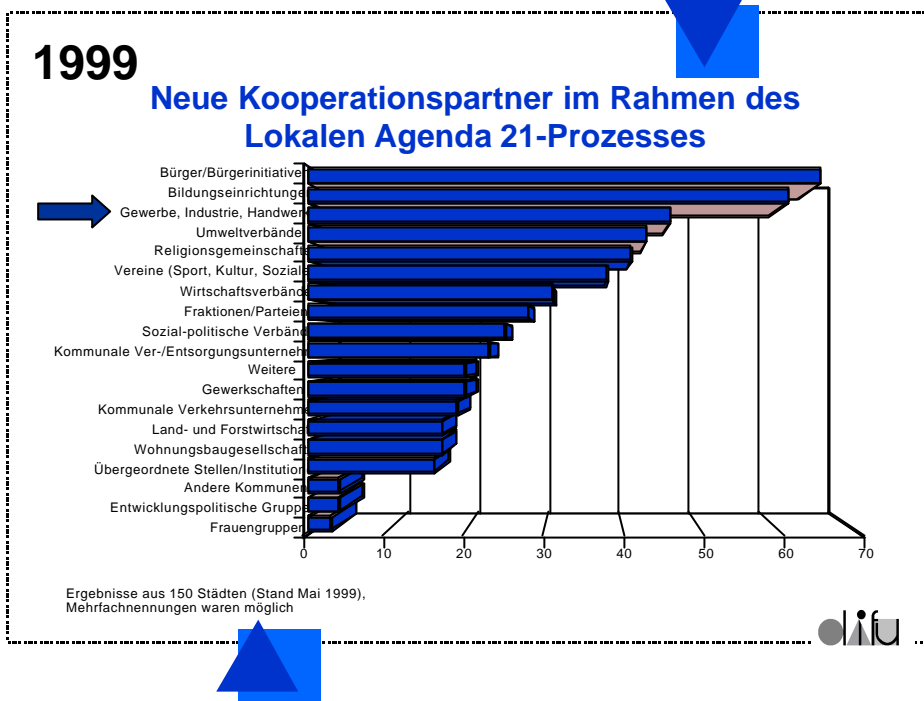


Kooperation

- **Information**
- **Kommunikation**
- **Unterstützung**
- **Beteiligung (an Runden Tischen, Arbeitsgruppen ...)**
- **Mitwirkung (an Konzepten, Programmen)**
- **eigene Projekte und Maßnahmen**
- **gemeinsame Projekte**







- ## Angebote und Maßnahmen der Kommunen
- **Stärkung regionaler Kreisläufe (z.B. regionale Kaufhäuser, Einkaufs- oder Reparaturführer)**
 - **Unterstützung bei der Einführung des Öko-Audits**
 - **Beratungsleistungen (z.B. zur Ressourceneinsparung)**
 - **Förderprogramme (z.B. zur „Ökologisierung“ von Gewerbebetrieben)**
 - **Motivierung der Wirtschaft vor Ort**
-




ökoprofit - Projektbausteine

- **Beratung vor Ort (Bestandsaufnahme, Maßnahmen-vorschläge, Organisation, Umweltprogramm)**
- **Thematische Workshops (z.B. Beschaffung, Abfall, Energie, Umweltcontrolling, rechtliche Aspekte)**
- **Arbeitsmaterialien (analog zu Workshops u. Beratung)**
- **Auszeichnung als ökoprofit-Betrieb**



Hemmnisse bei der Bearbeitung und Umsetzung der Lokalen Agenda 21

- **Personalmangel**
- **Finanzknappheit**
- **Mangelndes Interesse in der Bevölkerung**
-  • **Mangelndes Interesse in der Privatwirtschaft**
- **Andere Prioritäten**
- **Mangelndes Interesse in der Verwaltung**



Vortrag 5: Nachhaltiges Wirtschaften – die Schnittstelle Unternehmen (UMS) – Öffentlichkeit (LA21) aus Sicht eines Umweltverbandes

Dr. Ludwig Glatzner, Bund für Umwelt und Naturschutz Deutschland

Nachhaltigkeit (I)

Wuppertaler Studie “Zukunftsfähiges
Deutschland” - im Auftrag und 1996
herausgegeben von BUND und Misereor

- Maßstab “Umweltraum”
- Reduktionsziele bis zu 90% bei nicht erneuerbaren
Energien/Rohstoffen bis 2050
- Leitbilder z.B. “Rechtes Maß für Zeit und Raum” und
erste mögliche Schritte
- Kontexte (Soziales, Ökonomie, Politik, Nord-Süd)

Glatzner@Muenster.de

Nachhaltigkeit (II)

“Zukunftsfähige Unternehmen” Ansatzpunkte
für eine nachhaltige Wirtschaftsweise aus
Sicht des BUND AK Wirtschaft und Finanzen

- “ZU” stellen sich ihrer Verantwortung
- erhöhen ihre Innovationsfähigkeit
- nutzen ihre Handlungsspielräume
- beteiligen die Mitarbeiter
- profitieren von staatlicher Rahmensetzung
- treten in Zusammenarbeit und Dialog ein

Glatzner@Muenster.de

Unternehmen - Öffentlichkeit

Zusammenarbeit und Dialog - Erfahrungen im BUND

- Konfrontation und Kooperationsstrategien
- positive Erfahrungen: Unternehmens-Kooperationen (z.B. Hertie/Karstadt); Aktionsbündnisse (z.B. mit Unternehmen für eine ökologische Steuerreform) u.a.
- und unbefriedigende: Dialogunwilligkeiten/-unfähigkeiten; schwache Beteiligung in LA21-Prozessen; Zurückhaltung gegenüber EMAS
- Schlüsselfaktoren: Wollen und Können

Glatzner@Muenster.de

Schnittstelle und Ansatzpunkt: Umweltmanagementsysteme

- Betriebliches Umweltmanagement ist notwendigerweise ein Baustein nachhaltigen Wirtschaftens
- Umweltmanagementsysteme geben eine Grundlage für “Wollen, Sollen, Dürfen und Können”
- Standards (EMAS, ISO14001) bieten Hilfe, schaffen eine Ebene, sorgen für Verbreitung und Dynamik
- EMAS verbürgt mehr: Mehr Leistungsorientierung, mehr Partizipation, mehr Information und Transparenz, mehr Verbindlichkeit und Glaubwürdigkeit, mehr Kommunikation und Dialog mit der Öffentlichkeit - und verdient mehr Beachtung und Anerkennung

Glatzner@Muenster.de

Ideen, Erwartungen und Ansatzpunkte verstärkter Zusammenarbeit (I)

- Kompetenzen auf allen Seiten weiter entwickeln (z.B. VHS-Angebot: Wie lese ich eine Umwelterklärung)
- Kontaktmöglichkeiten anbieten, Vertrauensbildung unterstützen (Personen-/ Leistungs-/ Systemvertrauen)
- niederschwellige “step by step”- Strategien für Einstieg (bspw. auch kleinerer Unternehmen) bieten/nutzen
- die eigenen Hausaufgaben machen, Vorbild sein, ähnliche Erfahrungen machen (z.B. Öko-Audit in Betrieb und Behörde)

Glatzner@Muenster.de

Ideen, Erwartungen und Ansatzpunkte verstärkter Zusammenarbeit (II)

- Anwendung von Umweltmanagementsystemen/EMAS fördern und beteiligten Organisationen Anerkennung verschaffen
- Unternehmen sollten offenen Dialog pflegen und die Anliegen “Interessierter Kreise” aufnehmen wollen und können (EMAS) - “Interessierte Kreise” müssen Fähigkeit und Gelegenheit haben, Anliegen artikulieren zu können
- Unternehmen sollten ihre relevanten Umweltaspekte identifizieren und bei ihrem Handeln berücksichtigen (EMAS) - Kommunen, Kammern, Behörden sollen dabei helfen (können)

Glatzner@Muenster.de