



Umweltpläne im Vergleich

Schwerpunkt: Emissionen und Immissionen

Ausgangslage

Die UN-Konferenz über Umwelt und Entwicklung (UNCED) von Rio de Janeiro prägte 1992 den Begriff der „Nachhaltigen Entwicklung“ und verabschiedete dazu ein umfangreiches Aktionsprogramm, die Agenda 21. Die mehr als 170 Unterzeichnerstaaten verpflichteten sich zu einer ressortübergreifenden Politik, in der ökologische, ökonomische und soziale Bereiche miteinander koordiniert und aufeinander abgestimmt werden sollen.

Zur Verwirklichung nationaler Nachhaltigkeitsstrategien haben eine Reihe von Staaten bereits einen Umweltplan vorgelegt, der sich als Handlungsempfehlung versteht, um eine hohe nachhaltige Lebensqualität für heutige und künftige Generationen zu sichern. Dänemark und die Niederlande gelten hier als Vorreiter. Für Deutschland existiert bis jetzt noch kein Umweltplan. Unterschiedliche Studien¹ und der Entwurf eines umweltpolitischen Schwerpunktprogramms² der früheren Umweltministerin Angela Merkel können jedoch die Basis für einen solchen nationalen Plan liefern. Auf Länderebene hat Baden-Württemberg bereits einen entsprechenden Entwurf erarbeitet. An der Vorbereitung war auch die TA-Akademie beteiligt.

Projektziel / Vorgehen

Zur Vorbereitung des Umweltplans Baden-Württemberg hat die TA-Akademie verschiedene nationale Umweltpläne miteinander verglichen. Der Schwerpunkt des Vergleichs lag auf der Bilanzierung der Emissionen und Immissionen, der (Reduktions-)ziele sowie der Maßnahmen, die zur Erreichung der Ziele getroffen werden sollen. Die Ergebnisse wurden in einem Arbeitsbericht veröffentlicht (Nr. 163). Einbezogen wurden die Umweltpläne der Niederlande, Dänemarks, Österreichs, Neuseelands, Südkoreas, der Schweiz sowie der „Entwurf eines umweltpolitischen Schwerpunktprogramms“ der Bundesregierung vom April 1998. Ziel des Projekts war es, einen Beitrag zur Entwicklung des baden-württembergischen Umweltplans zu leisten, wobei die Ergebnisse auch für vergleichbare Initiativen in anderen Ländern relevant sein können.

¹ BUND und Misereor (Hrsg.) Zukunftsfähiges Deutschland (1996)
Umweltbundesamt (Hrsg.) Nachhaltiges Deutschland etc. (1997)

² Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit (Hrsg.)
Nachhaltige Entwicklung in Deutschland. Entwurf eines umweltpolitischen Schwerpunktprogramms (1998)

Ergebnisse

Struktur:

Die meisten Umweltpläne geben eine Situationsbeschreibung der Umweltprobleme, bevor sie ihre Ziele und die zu deren Erreichung notwendigen Maßnahmen auflisten. Die jeweiligen Situationsbeschreibungen fallen sehr unterschiedlich aus: In den Plänen der Niederlande und Österreichs ist die Darstellung der Umweltprobleme sehr umfangreich, wobei letzterer ausführliche Szenarien herleitet. Das deutsche Schwerpunktprogramm entwickelt im „Umweltbarometer“ Schlüsselindikatoren, welche die wichtigsten Themenschwerpunkte abdecken und regelmäßig aktualisiert und veröffentlicht werden sollen. Sowohl der koreanische als auch der schweizer Plan gehen dagegen nur auf sehr wenige konkrete Probleme etwas ausführlicher ein.

Themenbereiche:

Die Themenbereiche der einzelnen Umweltpläne überschneiden sich größtenteils, auf bestimmte Problemfelder nehmen jedoch nur einzelne Pläne Bezug. Der Problembereich „Klimaänderung“ steht in den meisten Plänen an erster Stelle, außer im koreanischen Plan, wo dieser nicht einmal angesprochen wird. Nur im neuseeländischen Plan nimmt „Bodenschutz“ die erste Position ein, im dänischen Plan ist es der Bereich „Energie“. Den Themen „Energie“ und „Wasser“ widmen die Pläne der Niederlande und Deutschlands keine eigenen Kapitel, sie werden jedoch an anderer Stelle behandelt. Die zweithöchste Priorität teilen sich „Transport und Verkehr“ und „Artenvielfalt und Naturschutz“. Den größten Wert auf internationale Zusammenarbeit legen der niederländische, der südkoreanische und der deutsche Plan. In den Plänen Dänemarks, der Niederlande, Österreichs und der Schweiz spielen Ökosteuern eine große Rolle. In Dänemark ist die ökologische Steuerreform bereits weit fortgeschritten, Südkorea plant gleichfalls umfassende Umweltabgaben. Im deutschen und neuseeländischen Programm wird das Thema dagegen nur am Rande erwähnt. Der deutsche und der südkoreanische Plan bekennen sich ganz klar zur weiteren Nutzung der Kernenergie. Die aktuelle Politik hat diese Aussage des deutschen Schwerpunktprogramms aus dem Jahre 1998 bereits überholt. In den Plänen der Niederlande und der Schweiz wird das Thema Kernenergie nicht erwähnt, obgleich in beiden Ländern Kernkraftwerke betrieben werden. In Dänemark, Österreich und Neuseeland gibt es keine Kernkraftwerke.

Nationale Schwerpunktsetzungen bei den Hauptthemen sind:

- Dänemark: die „aquatische“ bzw. die „urbane Umwelt“
- Österreich: „Jugendumweltplan“
- Neuseeland: „Unkräuter, Schädlinge, Seuchen“
- Südkorea: „Umwelttechnologie“
- Deutschland: „Menschliche Gesundheit“, Biotechnologische Verfahren

Übersicht über die in den einzelnen Umweltplänen angesprochenen Themenbereiche

| Themenbereiche | NL | DK | AU | CH | NZL | SK | D |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|----|-----|
| Klimaänderung | +++ | ++ | +++ | +++ | ++ | - | +++ |
| Abfall | ++ | + | + | - | + | ++ | + |
| Luftreinhaltung | + | + | + | - | ++ | ++ | + |
| Boden | ++ | + | + | ++ | ++ | + | ++ |
| Wasser | ++ | + | ++ | ++ | ++ | ++ | (+) |
| Energie | + | +++ | ++ | ++ | ++ | - | (+) |
| Schadstoffe / gefährl. Substanzen | ++ | + | + | - | ++ | ++ | ++ |
| Verkehr und Transport | ++ | + | ++ | ++ | ++ | + | ++ |
| Störungen (z.B. Lärm) | ++ | + | + | - | + | - | ++ |
| Tourismus | - | + | ++ | + | + | - | + |
| Industrie | ++ | + | ++ | (+) | (+) | - | + |
| Artenvielfalt/ Naturschutz | -/+ | ++ | ++ | ++ | ++ | + | ++ |
| Bau | + | + | + | - | - | - | ++ |
| Landwirtschaft | ++ | ++ | ++ | ++ | + | - | (+) |
| Internationale Zusammenarbeit | ++ | + | + | + | (+) | ++ | ++ |
| Ökosteuer | ++ | ++ | ++ | ++ | (+) | + | (+) |
| Kernenergie | - | - | - | - | - | + | + |

+++ wichtigster Hauptthemenbereich
 ++ Hauptthemenbereich
 + wird angesprochen
 (+) wird am Rande angesprochen
 - kein Thema

NL Niederlande
 DK Dänemark
 AU Österreich
 CH Schweiz
 NZL Neuseeland
 SK Südkorea
 D Deutschland

Emissionen / Immissionen:

Die stoffliche Breite der als Umweltprobleme aufgenommenen Emissionen in den untersuchten Umweltplänen überrascht. Insgesamt wurden in den untersuchten 92 verschiedene Substanzen/Emissionen thematisiert. Die meisten davon stehen im Umweltplan der Niederlande und im deutschen Entwurf, gefolgt von demjenigen Österreichs. Werden in ersterem fast immer quantitative Angaben bzw. konkrete zeitliche Vorgaben gemacht, finden sich in den Plänen, Dänemark, Österreichs, Südkoreas und Deutschlands nur für etwa die Hälfte der Substanzen und in den Plänen Neuseelands und der Schweiz fast keine entsprechenden Aussagen. Die quantitativen Angaben beziehen sich meist auf Reduktionsziele, im österreichischen Plan finden sich häufig momentane Emissions- oder Szenariennwerte.

Kohlendioxid (CO₂), Schwefeldioxid (SO₂), Stickoxide (NO_x), Fluorkohlenwasserstoffe (FKKW), Schwermetalle, Nitrat, Phosphat, Stäube / Partikel, Pestizide und Lärm sind die Emissionen, die in fast allen Plänen genannt werden. PVC spielt nur im holländischen und dänischen Plan eine Rolle, was angesichts der ebenfalls großen Mengen von „Wertstoffmüll“ in den anderen Ländern überrascht.

Ziele und geplante Maßnahmen:

Die Ziele und die einzelnen Maßnahmen, die in den Umweltplänen benannt wurden, sind zum großen Teil identisch oder sehr ähnlich. Hierbei sind die Ziele in der Regel klar festgelegt, die Maßnahmen, mit denen diese Ziele erreicht werden sollen, zum Teil sehr umfangreich aufgeführt. Am differenziertesten sind die vorgeschlagenen Maßnahmen in den Plänen der Niederlande, Österreichs und Deutschlands dargelegt. (Tendenziell gibt es Überschneidungen, die Einzelmaßnahmen unterscheiden sich jedoch zum Teil erheblich). Im deutschen und im niederländischen Plan sind auch die Akteure bzw. Zielgruppen benannt, während diese in den übrigen Plänen weniger beachtet werden. In den Konzeptionen der Niederlande, Südkoreas und der Schweiz sind die Maßnahmen budgetiert, wobei hier der holländische Plan weitestgehend differenziert ist.

Der Schwerpunkt der vorliegenden Studie liegt auf dem Vergleich der Maßnahmen zur Reduktion stofflicher Emissionen, die nachfolgend genannt sind:

- Kohlendioxid (Minimierung des Treibhauseffekts)
- ozonschichtzerstörende Substanzen (FKKW-Problematik)
- Schwefeldioxid (Versauerung, Eutrophierung)
- Stickstoffoxid (Versauerung, Ozonvorläufer)
- Flüchtige organische Verbindungen (VOC)(Ozonvorläufer)
- Stickstoff- und Phosphoreinträge in Boden und Wasser (Eutrophierung),

sowie auf dem Vergleich der Vorschläge zu Maßnahmen im Bereich Verkehr und Transport.

Weiterhin wurden Ziele und Maßnahmen zu den Problembereichen Lärm, Pestizide, Wasser, Boden und Abfall untersucht.

Beispiel: Minderung des CO₂-Eintrags

Die Reduktionsziele aller Umweltpläne weichen von den Prognosen für die Entwicklung der CO₂-Emissionen ab, die von einer UN-Arbeitsgruppe erstellt wurden.

Der Maßnahmenkatalog zur CO₂-Reduktion fällt in den meisten Umweltplänen sehr umfangreich aus. Eine Ausnahme bildet der Plan von Südkorea, in dem Klimaänderung und CO₂-Reduktion nicht thematisiert werden. Alle untersuchten Pläne möchten ihre Ziele der CO₂-Minderung durch internationale Zusammenarbeit und/oder durch Maßnahmen im Bereich Transport und Verkehr erreichen. Die Verkehrskonzepte sind meist auch sehr umfangreich und detailliert ausgeführt, insbesondere im österreichischen, aber auch im holländischen und deutschen Plan. Es wird eine zweigleisige Politik vorgeschlagen: Einerseits wird daran gearbeitet, die Emissionen zu verringern (Steuerentlastung für emissionsarme Fahrzeuge, Lärmverminderung), zum anderen wird versucht, den Anstieg des Autoverkehrs zu drosseln (Förderung öffentlicher Verkehrsmittel, Fahrradwege, Fahrgemeinschaften, Telearbeitsplätze). Der Umweltplan Österreichs stellt nach einer Wirkungsabschätzung zwar fest, dass die Ziele nicht vollständig erreichbar sein werden, es wird dennoch vorgeschlagen, diese Maßnahmen möglichst sofort einzuleiten. Gleichzeitig soll ein Forschungsprogramm zur Entwicklung einer umfassenden Strategie zur Reduzierung des Verkehrs initiiert werden. Nach dem Programm der Schweiz soll eine Umverteilung der finanziellen Mittel vom Straßenbau auf Umweltschutzmaßnahmen stattfinden. Das Aktionsprogramm der Schweiz macht sonst nur punktuell Vorschläge zur CO₂-Reduktion. (Wobei der Verkehrsbereich auch hier den Schwerpunkt bildet.)

Auch Ökosteuern werden in den untersuchten Umweltplänen oft als geeignetes Mittel zur CO₂-Reduktion angesehen, außer im deutschen und südkoreanischen Programm. Besonders hervorzuheben ist die Besteuerung der Energie nach dem dänischen Modell. Hier werden die Einkünfte aus den Ökosteuern der Industrie in Form von Subventionen in Energiesparmaßnahmen zurückerstattet. Dänemark ist mit seiner Energiepolitik sehr erfolgreich. Auch der niederländische Plan setzt unter anderem auf eine Anhebung der Energiesteuern und auch auf Vereinbarungen mit den Energieversorgern.

Maßnahmen zur CO₂-Reduktion im Überblick:

| | NE | DK | AU | CH | NZL | SK | D |
|--|----|-----|----|----|-----|-----|-----|
| Internationale Vereinbarungen | + | + | + | + | + | + | + |
| Forschungs- und Technologie- förderung / Bildung | + | + | + | - | + | - | (+) |
| Förderung erneuerbarer Energien | + | + | + | + | + | - | + |
| Ökosteuern, CO ₂ -Abgaben, finanzielle Anreize | + | + | + | + | + | - | + |
| Förderung der Kraft-Wärme- Kopplung | + | + | + | - | - | - | + |
| Verbesserung der Haushalts- kleingeräte | + | + | - | - | - | - | + |
| Aufforstungsmaßnahmen | + | (+) | + | - | + | - | (-) |
| Zusammenarbeit mit Energie- versorgern | + | + | - | - | + | - | (+) |
| Maßnahmen im Verkehr- und Transportbereich | + | + | + | + | + | (+) | + |
| Maßnahmen im Gebäude- bereich | + | + | + | - | - | - | + |

Veröffentlichung

Kochte-Clemens, B.; Ballschmiter, K.: Umweltpläne im Vergleich. Schwerpunkt: Emissionen / Immissionen. Juli 2000, Arbeitsbericht Nr. 163 der Akademie für Technikfolgenabschätzung.

Netzwerk

- Einschlägige Forschungseinrichtungen in Deutschland und Europa
- Ministerium für Umwelt und Verkehr Baden-Württemberg
- Landesanstalt für Umweltschutz

Projektstatus

abgeschlossen

Ansprechpartner

Akademie für Technikfolgenabschätzung
in Baden-Württemberg
Industriestraße 5
70565 Stuttgart

Dr. Barbara Kochte-Clemens
Tel.: 0711/9063-140
E-Mail: barbara.kochte-clemens@ta-akademie.de

Leitung des Projekts

Dr. Barbara Kochte-Clemens
Prof. Dr. Karlheinz Ballschmiter

Autorin des Kurzinfos

Dr. Barbara Kochte-Clemens

Die TA-Akademie

Die Akademie für Technikfolgenabschätzung in Baden-Württemberg hat 1992 als Stiftung des öffentlichen Rechts in Stuttgart ihre Arbeit aufgenommen. Die Konzeption der TA-Akademie ist Resultat des Wunsches von Wissenschaft, Wirtschaft, Politik und gesellschaftlichen Gruppen, ein Forum für die Technikfolgenabschätzung im Land und eine Plattform für den öffentlichen Diskurs über die Chancen und Risiken von Technik zu institutionalisieren. Die Satzung der TA-Akademie legt als Aufgaben fest, „Technikfolgen zu erforschen, diese Folgen zu bewerten und den gesellschaftlichen Diskurs über Technikfolgenabschätzung zu initiieren und zu koordinieren“. Die Stiftung ist in vier wissenschaftliche Funktionsbereiche, den Bereich „Geschäftsführung und Öffentlichkeitsarbeit“ sowie den Querschnittsbereich „Diskurs“ gegliedert. Der Stiftungsrat und das Kuratorium setzen sich aus Vertretern der Politik, der Wissenschaft und unterschiedlicher gesellschaftlicher Gruppen zusammen.

*Akademie für Technikfolgenabschätzung
in Baden-Württemberg*
Industriestraße 5
70565 Stuttgart

Tel. 0711/9063-0
Fax 0711/9063-299
Internet: <http://www.ta-akademie.de>
E-Mail: info@ta-akademie.de