



**GENERALDIREKTION WISSENSCHAFT**  
ABTEILUNG FÜR UMWELT, ENERGIE UND FORSCHUNG, STOA

*THEMENPAPIER Nr. 6*

## **DIE UMWELTPOLITIK IN SLOWENIEN**

Die hier vertretenen Ansichten geben nicht notwendigerweise die offizielle Meinung des Europäischen Parlaments wieder.

## **Zusammenfassung**

Die in anderen mittel- und osteuropäischen Staaten anzutreffenden gravierenden Umweltprobleme existieren in Slowenien lediglich in eingeschränktem Maße.

Der Erlaß von mit der EU-Gesetzgebung übereinstimmenden nationalen Maßnahmen im Umweltbereich dürfte mittelfristig keine Probleme aufwerfen. Die tatsächliche Anwendung dieser Vorschriften dürfte jedoch nur langfristig möglich sein und erhebliche Kosten im Bereich von Umweltschutzinvestitionen mit sich bringen.

Herausgeber: Hans Hermann KRAUS, Hauptverwaltungsrat  
Direktion B  
Abteilung für Umwelt, Energie und Forschung, STOA  
Europäisches Parlament  
L-2929 LUXEMBURG  
Fax: (352) 4300 7718

oder

Rue Wiertz 60  
B-1047 BRÜSSEL  
Fax: (32) 2 284 49 80

Referenz: PE 167.619 / WIP 98/01/057

Originalsprache: DE – Manuskript beendet im Mai 1998.

## INHALTSVERZEICHNIS

<b>I.</b>	<b>Vorbemerkung</b> .....	3
<b>II.</b>	<b>Umweltpolitik</b> .....	3
	1. Allgemeines .....	3
	2. Horizontale Rechtsentwicklung .....	4
	2.1. Verfassungslage .....	4
	2.2. Das Umweltschutzrahmengesetz .....	4
	2.3. Umweltrechtsprinzipien .....	4
	3. Institutionen .....	5
	3.1. Staatliche Institutionen .....	5
	3.2. Nichtregierungsorganisationen (NRO) .....	5
<b>III.</b>	<b>Die Umweltsituation in den einzelnen Bereichen und die aktuelle Rechtslage</b> ..	5
	1. Allgemeines .....	5
	2. Luft .....	6
	2.1. Situation .....	6
	2.2. Rechtslage .....	7
	3. Wasser .....	7
	3.1. Situation .....	7
	3.2. Rechtslage .....	8
	4. Abfall .....	9
	4.1. Situation .....	9
	4.2. Rechtslage .....	9
	5. Naturschutz .....	10
	5.1. Situation .....	10
	5.2. Rechtslage .....	10
	6. Nukleare Sicherheit .....	11
	6.1. Situation .....	11
	6.2. Rechtslage .....	11
<b>IV.</b>	<b>Slowenien und die Europäische Union</b> .....	11
	1. Europa-Abkommen und Weißbuch .....	11
	2. PHARE-Programm .....	12
	3. Stand der Umweltrechtsangleichung .....	14
<b>V.</b>	<b>Multilaterale und Bilaterale Beziehungen</b> .....	15
	1. Multilaterale Beziehungen .....	15
	2. Bilaterale Beziehungen .....	15
	<b>Bibliographie</b> .....	16
	<b>Anhang:</b> Karte von Slowenien .....	17



## **DIE UMWELTPOLITIK IN SLOWENIEN**

### **I. Vorbemerkung**

Slowenien erstreckt sich auf einer Fläche von 20.255 qkm und hat ca. 2 Millionen Einwohner. Das Land grenzt an Italien, Österreich, Kroatien und Ungarn. Die größte Stadt ist die Hauptstadt Ljubljana mit ca. 300.000 Einwohnern.

Am 26. Juni 1991 erklärte die Republik Slowenien ihre Unabhängigkeit von Jugoslawien und wurde am 15. Januar 1992 von der Europäischen Gemeinschaft als Staat anerkannt. Diplomatische Beziehungen wurden am 13. April 1993 aufgenommen.

### **II. Umweltpolitik**

#### **1. Allgemeines**

In Slowenien hat sich schon zu einem verhältnismäßig frühen Zeitpunkt ein "Umweltbewußtsein" entwickelt, aber erst im Laufe der 80er Jahre wurde aufgrund wissenschaftlich fundierter Untersuchungen festgestellt, daß die Umweltverschmutzung mancherorts ein Ausmaß erreicht hatte, das geeignet war, eine ernsthafte Bedrohung für die menschliche Gesundheit und die natürlichen Lebensgrundlagen des Landes darzustellen. Man konstatierte, daß die bestehenden politischen und gesellschaftlichen Verhältnisse ein Haupthindernis bei der Ausarbeitung einer wirksamen Umweltgesetzgebung darstellten. Dennoch gelang in dieser Zeit die Einrichtung des ersten Umweltfonds in einem osteuropäischen Land, die Einführung einer Haftung für die Verursachung von Umweltschäden und einer Umweltsteuer.

Seit der Erlangung der staatlichen Unabhängigkeit ist man in Slowenien darum bemüht, in einem möglichst kurzen Zeitraum einen Entwicklungsstand zu erreichen, der eine baldige Mitgliedschaft in der Europäischen Union ermöglicht.

Nachdem in diesem Zusammenhang zunächst fast ausschließlich die Steigerung der wirtschaftlichen Leistungsfähigkeit im Rahmen des Übergangs zu einem marktwirtschaftlichen System und den damit verbundenen Problemen im Vordergrund stand, ist verstärkt das Bewußtsein gewachsen, daß auch auf dem Gebiet des Umweltschutzes erhebliche Anstrengungen unternommen werden müssen. Allerdings erreichten 1996 die für den Umweltbereich vorgesehenen Investitionen lediglich 2,8% der Gesamtinvestitionen.

---

*Im Rahmen der Task Force-Arbeiten zur Erweiterung der EU ist ein gesondertes Arbeitspapier mit dem Titel "Umweltpolitik und Erweiterung" (PE 167.402) erschienen, das die mit der Erweiterung auftretenden Fragen im Bezug auf die Umweltpolitik behandelt.*

## 2. Horizontale Rechtsentwicklung

### 2.1. Verfassungslage

Die am 23. Dezember 1991 angenommene Verfassung der Republik Slowenien enthält einige Bestimmungen, die den Schutz der Umwelt betreffen. Danach ist der Staat für die Bewahrung der Natur und einer gesunden Umwelt verantwortlich. Jeder Staatsbürger ist seinerseits verpflichtet, die Natur zu schützen. Dem Privateigentum wird neben der sozialen und ökonomischen auch eine ökologische Funktion zugeordnet.

### 2.2. Das Umweltschutzrahmengesetz

Im Juni 1993 wurde auf Grundlage der neuen Verfassung der "Environmental Protection Act" (EPA) erlassen. Dieses grundlegende Rahmengesetz regelt den Schutz von Land, Wasser und Luft sowie der Pflanzen- und Tierwelt und den Gebrauch der natürlichen Ressourcen. Es werden Ziele, Prinzipien und Instrumente für einen praktisch wirksamen Schutz der Umwelt genannt und die Verteilung der Entscheidungskompetenzen zwischen den verschiedenen Behörden festgelegt. Der EPA orientiert sich an bestehenden EU-Rechtsakten und an den Zielen der "Agenda 21".

Auf der Basis des EPA wurde seit 1994 eine Vielzahl von Umweltvorschriften erlassen. Der EPA sieht auch die Ausarbeitung eines Nationalen Umweltaktionsprogramms (NEAP) und die Durchführung von Umweltverträglichkeitsprüfungen im Zusammenhang mit allen Vorhaben vor, die schädliche Auswirkungen auf die Umwelt haben können.

Ebenfalls auf der Grundlage des EPA erfolgte die Einrichtung eines Umweltschutzinformationssystems auf nationaler Ebene, das eine Koordinierung der Kontrollsysteme und der konkret zu ergreifenden Maßnahmen sicherstellen sowie den Bürgern den Zugang zu umweltrelevanten Informationen ermöglichen soll.

Der EPA sieht die Vergabe eines Umweltzeichens für besonders umweltfreundliche Produkte vor. Die erforderlichen rechtlichen Voraussetzungen sind aber bisher noch nicht geschaffen worden. Das gleiche gilt für die Einführung eines Öko-Audit-Systems (EMAS) und für Maßnahmen betreffend die integrierte Vermeidung von Umweltverschmutzung (IPPC).

Es wurde 1994 anstelle des bisherigen Umweltfonds ein sog. Umweltentwicklungsfonds als Finanzierungsinstrument für Investitionen eingerichtet.

Umweltrechtliche Vorschriften wurden darüber hinaus in das Zivil- und Strafrecht übernommen.

### 2.3. Umweltrechtsprinzipien

Das Umweltschutzrahmengesetz von 1993 (EPA) ist in seinen Zielen und Grundsätzen auf eine nachhaltige Entwicklung ausgerichtet. In diesem Gesetz finden sich Ausprägungen des Verursacher- und des Vorbeugungsprinzips. Ebenso wird der Grundsatz genannt, daß Anreize für umweltschonendes Verhalten und die Verwendung umweltfreundlicher Techniken geschaffen werden sollen.

### 3. Institutionen

#### 3.1. Staatliche Institutionen

Das slowenische Umweltministerium (Ministry of the Environment and Physical Planning - MoEPP) ist in den vergangenen Jahren wiederholt umstrukturiert worden. Nachdem sich die Zuständigkeit ursprünglich vor allem auf den Wasserschutz konzentrierte, wurden die Kompetenzen später auf alle Bereiche des Umweltschutzes und seit 1995 auch auf den Naturschutz erweitert.

Nachgeordnete Behörden sind das Naturschutzamt (Natural Protection Agency), die geophysikalische Überwachungsbehörde und die Nuklearaufsichtsbehörde.

Auf einigen sektorspezifischen Gebieten bestehen daneben Zuständigkeiten anderer Ministerien, wie die des Gesundheitsministeriums für die Trinkwasserqualität oder des Landwirtschaftsministeriums für die Waldbewirtschaftung.

Die Kommunalbehörden haben die Entscheidungen der Regierung im Umweltbereich umzusetzen und verfügen daneben über eigene Kompetenzen für Fragestellungen von lokaler Bedeutung.

Auf der Basis des EPA wurde 1993 vom slowenischen Parlament ein "Umweltschutzrat" gebildet, dem Wissenschaftler angehören und der der Regierung Vorschläge für Umweltstandards und Aktionsprogramme unterbreiten soll.

#### 3.2. Nichtregierungsorganisationen (NRO)

Mitte der 90er Jahre waren in Slowenien im Umwelt- und Naturschutzbereich 50 bis 60 NROs engagiert, die einen nicht unerheblichen Einfluß auf die öffentliche Meinungsbildung ausüben. Die überwiegende Zahl ist auf lokaler Ebene tätig und befaßt sich mit Themen wie Umwelterziehung, nachhaltiger Landwirtschaft oder ressourcenschonender Energiewirtschaft.

Das MoEPP ist um eine verstärkte Zusammenarbeit bemüht und hat sich, wenn auch nur in sehr begrenztem Umfang, zu einer finanziellen Unterstützung einzelner Projekte bereit erklärt.

## III. Die Umweltsituation in den einzelnen Bereichen und die aktuelle Rechtslage

### 1. Allgemeines

Es bestehen in Slowenien keine ökologisch extrem akuten Problemzonen, wie dies in anderen Ländern Mittel- und Osteuropas der Fall ist. Es bestehen allerdings durchaus ernste und sich zum Teil verschärfende Probleme, insbesondere in den Bereichen Wasserqualität, Abfallentsorgung sowie Luft- und Bodenverschmutzung.

## 2. Luft

### 2.1. Situation

Obwohl sich die Qualität der Luft in den vergangenen Jahren etwas verbessert hat, handelt es sich doch bei der Luftverschmutzung um ein vorrangiges Umweltproblem Sloweniens.

Als Hauptverursacher der Luftverschmutzung sind dabei Industrie- und Heizkraftanlagen (82% der SO<sub>2</sub>- und 40% der CO<sub>2</sub>-Emissionen) und der Straßenverkehr (70% der NO<sub>x</sub>-, 90% der CO- und 30% der CO<sub>2</sub>-Emissionen) anzusehen (Werte bezogen auf das Jahr 1995).

Die nähere Umgebung von Kohlekraftwerken und speziell während der Wintermonate die größeren Städte sind von einer hohen Schwefeldioxidkonzentration betroffen. Insgesamt ist jedoch bereits seit Beginn der 80er Jahre ein kontinuierlicher Rückgang der SO<sub>2</sub>-Emissionen festzustellen (um ca. 40% im Zeitraum von 1990 bis 1995, allein um 32% zwischen 1994 bis 1995). Dieser Umstand ist auf eine geringere Produktion der Anlagen und die Durchführung einiger technischer Modernisierungsmaßnahmen zurückzuführen.

Die Belastung der Luft mit Stickoxid-Emissionen hat dagegen seit 1991 spürbar zugenommen (um ca. 6% im Zeitraum von 1987 bis 1994), was vor allem auf eine Zunahme des Straßenverkehrs durch einen höheren Motorisierungsgrad bei gleichzeitig relativ niedrigen Treibstoffpreisen zurückzuführen ist. Entsprechendes gilt für Kohlenmonoxid-Emissionen (Zunahme um 20% von 1990 bis 1995) und in geringerem Ausmaß auch für den CO<sub>2</sub>-Ausstoß. Demnach sind die nähere Umgebung von Hauptverkehrswegen und die städtischen Ballungszentren wie Ljubljana besonders belastet. Für die nähere Zukunft ist mit einem weiteren Anstieg des Verkehrsaufkommens zu rechnen, insbesondere durch den Transitverkehr und den wachsenden Tourismus.

Aus der folgenden Tabelle läßt sich die Höhe der einzelnen Luftschadstoffe entnehmen:

**Tabelle 1**

<b>Emissionen ausgewählter Luftschadstoffe 1990-1995 (in t)</b>				
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	CO	CO <sub>2</sub> (in Mio. t)
<b>1990</b>	195.000	56.500	76.600	13,6
<b>1993</b>	182.800	61.300	87.000	13,3
<b>1994</b>	176.500	65.900	92.800	13,8
<b>1995</b>	119.300	66.600	91.400	14,2

*Quelle: Environmental Performance Review, Slovenia, United Nations 1997, p.48.*

Vorrangig während der Sommermonate kommt es in allen Regionen zu ernstzunehmenden Ozonbelastungen.

Auf der anderen Seite konnte eine spürbare Verringerung der Verwendung FCKW-haltiger Stoffe erreicht werden (um ca. 78% im Zeitraum von 1986 bis 1994).

In den vergangenen Jahren wurden einige Anstrengungen unternommen, um eine Reduzierung



der Luftbelastung zu erreichen. So wurde der Einsatz von fossilen Brennstoffen in Kraftwerken und Industrieanlagen verringert. Daneben wurde eine Umstellung auf die Verwendung weniger schwefelhaltiger ausländischer Kohle und Erdgas sowie der Einbau von Entschwefelungsanlagen vorangetrieben. Auch wurde eine Modernisierung der Technologie zur Verringerung des FCKW-Ausstosses in Angriff genommen. Dadurch soll schrittweise bis zum Jahr 2010 bezüglich aller Luftschadstoffe eine erhebliche Verbesserung erreicht werden.

## 2.2. Rechtslage

Seit 1994/95 sind einige Verordnungen in Kraft, die Grenzwerte für bestimmte Luftschadstoffe und Qualitätsanforderungen an Kraftstoffe festschreiben und sich diesbezüglich an den Richtwerten der WHO und den Vorgaben der entsprechenden EU-Richtlinien orientieren. Neue Anlagen müssen den strengeren Grenzwerten entsprechen, für Altanlagen werden diese erst nach einer Übergangszeit verbindlich.

1994 wurden die gesetzlichen Verpflichtungen eingeführt, daß neue und importierte PKW mit einem Drei-Wege-Katalysator ausgerüstet sein müssen und alle KFZ eine jährliche technische Inspektion zu absolvieren haben. Es fehlen jedoch noch wirtschaftliche Anreize, etwa in Form einer steuerlichen Begünstigung abgasarmer KFZ. Im Januar 1997 wurde eine Regelung verabschiedet, die eine Abgabe auf den Ausstoß von CO<sub>2</sub> vorsieht und schrittweise eingeführt werden soll.

Die Verbesserung des bestehenden Kontrollsystems ist noch in Vorbereitung, ebenso wie ein entsprechendes nationales Programm zur Bekämpfung der Luftverschmutzung. Dabei soll mit der Europäischen Umweltagentur eng zusammengearbeitet werden. Die 1996 festgelegte Strategie für die Energiepolitik zielt angesichts eines erwarteten Wirtschaftswachstums und des damit verbundenen Anstiegs des Energieverbrauchs auf Maßnahmen zum Energiesparen und zum verstärkten Einsatz erneuerbarer Energien ab.

## 3. Wasser

### 3.1. Situation

Slowenien besitzt einen natürlichen Reichtum an Wasservorkommen.

Der Wasserverbrauch hat sich in den letzten Jahren sehr unterschiedlich entwickelt. Während der Verbrauch durch die Privathaushalte von 1980 bis 1994 um 21% zunahm, war im Industriesektor im selben Zeitraum ein Rückgang von etwa 50% zu verzeichnen.

Die Qualität der Oberflächengewässer, die in Slowenien nicht als vorrangige Quelle zur Trinkwassergewinnung genutzt werden, hat sich seit 1990 etwas verbessert, was nicht zuletzt auf die verringerte Industrieproduktion zurückzuführen ist, die für etwa 60% des Schadstoffeintrags verantwortlich ist. Die Wasserqualität in den Binnenseen und im Küstenbereich der Adria muß aber teilweise als problematisch angesehen werden, was Auswirkungen auf die Nutzung für touristische Zwecke haben kann. Unter Berücksichtigung der bestehenden EU-Standards wurde 1997 nur 70-80% der Badegewässer eine ausreichende Qualität bescheinigt.

Die insgesamt positive Entwicklung gilt für die Qualität des Grundwassers nicht in der gleichen Weise. In einigen Regionen ist das Grundwasser erheblich mit Nitraten und Pestiziden durch intensive Landwirtschaft belastet. In industriell stark genutzten Gebieten ist eine Belastung des Grundwassers mit organischen Verbindungen, Lösungsmitteln, Ölen,

Schwermetallen etc. festzustellen. Auch mangelhaft gesicherte Mülldeponien haben mancherorts zu Verunreinigungen geführt. Auf der anderen Seite stellt die radioaktive Belastung des Grundwassers kein nennenswertes Problem dar.

Der Zustand des Trinkwassers, das 1995 zu 57% aus Grundwasservorkommen gewonnen wurde, kann aus den genannten Gründen ebenfalls nicht in allen Regionen als zufriedenstellend angesehen werden. Die Trinkwasserversorgung von 6,2% der Bevölkerung wurde 1995 als "ungenügend" eingestuft.

Der kritische Zustand der Wasserqualität ist vorrangig auf den Umstand zurückzuführen, daß lediglich etwas mehr als die Hälfte der anfallenden Abwässer in Kläranlagen behandelt werden kann, die sich zudem in der Regel nicht auf dem neuesten Stand der Umwelttechnik befinden.

Es wird davon ausgegangen, daß 1997 nur etwa 30% der städtischen Abwässer einer "geeigneten" Behandlung im Sinne der EU-Regelungen unterfielen.

Unzureichende Abwassersysteme und fehlende Kläranlagen führen neben der negativen Beeinflussung der Wasserqualität vielerorts zu erheblichen Bodenverunreinigungen. Diesbezügliche Datensammlungen existieren nur für einzelne Regionen und/oder werden nur vereinzelt durch örtliche Behörden vorgenommen. Von daher sind die bestehenden Kontrollmechanismen als noch nicht ausreichend anzusehen, um einen befriedigenden Standard gewährleisten zu können.

### *3.2. Rechtslage*

Das grundlegende Wassergesetz stammt aus dem Jahre 1981 und wurde nicht vollständig durch den EPA von 1993 ersetzt. Ein neues Wassergesetz wird derzeit vom MoEPP ebenso vorbereitet wie eine nationale Strategie betreffend die Wasserressourcen, bei der der Gewährleistung der Trinkwasserversorgung Priorität zukommen soll. Auch im Entwurf des nationalen Umweltaktionsprogramms (NEAP) kommt dem Wasserschutz besondere Bedeutung zu.

Im Juli 1996 wurde eine Regelung verabschiedet, die ein Genehmigungserfordernis für die Einleitung von Schadstoffen vorsieht. Einige Industriezweige sind dabei speziellen Vorgaben unterworfen. Die Wasserentnahme ist grds. genehmigungs- und gebührenpflichtig. Dagegen besteht bislang keine gesetzliche Verpflichtung zur Errichtung von kommunalen Abwasserreinigungssystemen. Ein diesbezüglicher Anreiz kann allenfalls in einer 1995 eingeführten Abwassersteuer gesehen werden.

Neue Vorschriften zur Regelung der Verwendung von Düngemitteln und Pestiziden in der Landwirtschaft sollen auch zu einer Verbesserung der Wasser-, insbesondere der Grundwasserqualität führen. Standards für die Trinkwasserqualität basieren auf einem Gesetz von 1987, das nicht vollständig mit den WHO-Vorgaben von 1993 übereinstimmt. Der Erlaß strengerer Grenzwerte ist in Vorbereitung. Daneben existieren bereits Vorschriften betreffend die Qualität von Badegewässern an der Mittelmeerküste.

## **4. Abfall**

### *4.1. Situation*

Der Bereich der Abfallentsorgung hat sich in zunehmendem Maße zu einem Problem

entwickelt. Hier sind vor allem der rapide Anstieg unbehandelter Industrie- und Siedlungsabfälle und die Verbreitung illegaler Deponien problematisch.

Von Seiten der Industrie ist das Problem einer geeigneten Entsorgung gefährlicher Abfälle bislang nicht in angemessener Weise berücksichtigt worden. Besonders die Kohlekraftwerke verursachen große Mengen an Asche- und Schlackerückständen.

Die Hausmüllmengen haben in den letzten Jahren infolge der Verstädterung und eines insgesamt gestiegenen Lebensstandards mit verändertem Konsumverhalten erheblich zugenommen, wobei die Abfallmenge pro Kopf jedoch noch unter dem EU-Durchschnitt liegt. Es werden bei weitem nicht alle Privathaushalte von einem funktionierenden Abfallsammelsystem erfaßt. Insofern hat sich die Situation aber etwas verbessert (1996 etwa 76% gegenüber 64% im Jahre 1987).

Es existieren in Slowenien bislang keine kommunalen Müllverbrennungsanlagen. Eine Errichtung derartiger Anlagen ist über das Planungsstadium noch nicht hinausgelangt, so daß in diesem Bereich ausschließlich auf Deponien zurückgegriffen werden muß. Diese entsprechen aber nur teilweise den technischen und ökologischen Anforderungen. Es wird zudem erwartet, daß die Kapazitäten bei unveränderter Entwicklung innerhalb weniger Jahre erschöpft sein werden.

Es sind kaum Deponien vorhanden, auf der gefährliche Abfälle gelagert werden können, so daß diese in der Regel in den Industriegebieten selbst provisorisch abgelagert werden. Für diese Abfälle existieren einige Verbrennungsanlagen, die teilweise von den Industriebetrieben selbst betrieben werden. Der technische Standard der Anlagen und die diesbezüglichen Genehmigungs- und Kontrollverfahren werden als unzureichend angesehen.

Darüberhinaus ist die endgültige Lagerung der in den Nuklearanlagen (dazu Punkt 6.) anfallenden radioaktiven Abfälle nicht abschließend geklärt.

#### *4.2. Rechtslage*

Seit 1994 ist eine Vorschrift in Kraft, die Voraussetzungen für den Betrieb von Anlagen für die Verbrennung gefährlicher Abfälle, wie Emissionsgrenzwerte und regelmäßige Kontrollen festschreibt.

Es fehlen bislang ausreichende Regelungen für die Verbrennung kommunaler Abfälle und die Müllentsorgung auf Deponien.

Auf der Grundlage des EPA wurde 1996 von der Regierung ein integriertes Konzept zum Abfall-Management erarbeitet. Darin werden als mittelfristig zu verwirklichende Ziele die Verringerung der Abfallmengen, die Einführung eines Recycling-Systems und die diesbezügliche Anpassung der Produktionstechnologien genannt. Dieses Konzept orientiert sich an den von der EU in diesem Bereich vorgegebenen Kriterien.

## **5. Naturschutz**

### *5.1. Situation*

Die genannten Umweltprobleme stellen eine Gefährdung für die außerordentlich große Artenvielfalt des Landes dar. 1995 galten 62% der Säugetier-, 55% der Vogel- und 40% der

Fischarten als bedroht. Ähnliches gilt für eine Reihe von Pflanzenarten. Natürliche Lebensräume und Landschaften werden durch unkontrollierte private Bautätigkeiten, Flurbereinigungsmaßnahmen, Flußregulierungen, den Ausbau der Verkehrsflächen etc. gefährdet.

Etwa 53% des Landes sind mit Wäldern bedeckt. 63% der Waldflächen stehen unter Schutz, 70% sind in den vergangenen Jahren in Privatbesitz überführt worden. Die Umweltverschmutzung, insbesondere säurehaltiger Niederschlag und SO<sub>2</sub>-Emissionen, hat in erheblichem Umfang zu einer Schädigung der Wälder geführt, wobei die Nadelwälder besonders stark betroffen sind. Weitere Probleme ergeben sich durch die zunehmend intensive wirtschaftliche Nutzung und zurückgehende Investitionen in Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen sowie Naturkatastrophen wie Waldbrände in der Karstregion.

### 5.2. Rechtslage

Das grundlegende Rahmengesetz für den Naturschutz ist der "Natural and Cultural Heritage Act" aus dem Jahre 1981. Einige Bereiche, wie der Schutz von Arten und natürlichen Lebensräumen, werden darin nur höchst unzureichend geregelt. Bis 1993 oblag es den lokalen Behörden, einzelne Maßnahmen zu ergreifen. Seit dem Ende 1994 die Zuständigkeit für den Naturschutz vom Kultur- auf das Umweltministerium übergegangen ist, sind vermehrt Regelungen auf nationaler Ebene erlassen worden, um das Schutzniveau zu verbessern.

So wurden auf der Basis des EPA Verordnungen über den Schutz bedrohter Tier- und Pflanzenarten erlassen. Es fehlen aber noch vollständige gesetzliche Regelungen für den Schutz natürlicher Lebensräume oder für die Kontrolle des Handels mit bedrohten Arten.

Slowenien verfügt über einen Nationalpark (4,2% des Staatsgebietes), 34 Naturschutzgebiete, 31 geschützte Landschaftsparks sowie 720 Naturdenkmäler. Insgesamt stehen etwa 8% des Staatsgebietes unter Schutz (Stand 1995).

Seit 1993 wird an einer Naturschutzstrategie gearbeitet, die die langfristige Basis für die zukünftige Politik darstellen soll. Darin ist u.a. beabsichtigt, bis zu 20% des Staatsgebietes unter Schutz zu stellen, ohne daß bislang die dazu erforderlichen rechtlichen Grundlagen geschaffen und Bewertungen der wirtschaftlichen Konsequenzen erarbeitet worden wären. Der Naturschutz soll auch zu den Prioritäten des NEAP gehören.

1994 wurde ein neues Waldgesetz und 1996 ein Waldentwicklungsprogramm verabschiedet, was als Grundlage für eine allmähliche Gesundung der Wälder dienen soll.

## 6. Nukleare Sicherheit

### 6.1. Situation

In Slowenien gibt es drei Nuklearanlagen: das Atomkraftwerk in Krško, ein Reaktorzentrum in Podgorica und eine Uranmine in Zirovski. Das Atomkraftwerk in Krško wird gemeinsam mit Kroatien betrieben und ist US-amerikanischer Herkunft. Es werden ca. 20% der Energieversorgung durch Atomenergie gedeckt.

Für schwach- und mäßig radioaktiv-belastete Abfälle existieren in Slowenien zwei Lagerstätten, die einer regelmäßigen Kontrolle unterliegen. Diese haben in der Vergangenheit keine problematische radioaktive Belastung der Umwelt ergeben.

### 6.2. Rechtslage

Die Zuständigkeit liegt bei einer bereits 1988 eingerichteten Aufsichtsbehörde, die dem Umweltministerium zugeordnet ist.

Die Gesetze betreffend die Nuklearsicherheit existieren überwiegend schon seit der Zeit vor der staatlichen Unabhängigkeit. Slowenien plant den Erlaß weiterer Rechtsvorschriften in diesem Bereich. Eine gesetzliche Regelung betreffend die Information der Öffentlichkeit über etwaige nukleare Risiken ist nicht vorhanden.

Die Energiestrategie der Regierung sieht die Schließung der Anlage in Krško bis zum Jahr 2023 vor. Bis dahin sollen regelmäßige Sicherheitskontrollen durchgeführt werden, die denen der EU-Staaten entsprechen. Es soll bis 2023 ein Standard erreicht werden, der vollständig, auch im Hinblick auf die Entsorgung radioaktiver Abfälle, den EU-Anforderungen gerecht wird. Angesichts der eingegangenen Verpflichtung eines verringerten CO<sup>2</sup>-Ausstosses, hält Slowenien an der Option einer modernisierten Nukleartechnologie als wesentlichen Energielieferanten fest.

## IV. Slowenien und die Europäische Union

Zwischen Slowenien und der Europäischen Gemeinschaft wurde ein Kooperationsabkommen geschlossen, das am 1. September 1993 in Kraft getreten ist. In seinem Art. 9 ist die Förderung der Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Umweltschutzes ausdrücklich vorgesehen.

### 1. Europa-Abkommen und Weißbuch

Das Europa-Abkommen wurde am 10. Juni 1996 unterzeichnet. Danach ist Slowenien verpflichtet, seine Entwicklung auf den Grundsatz der langfristigen Nachhaltigkeit aufzubauen und dabei die Belange des Umweltschutzes vollumfänglich zu berücksichtigen. Es sieht ferner die bilaterale Zusammenarbeit im Bereich des Umweltschutzes sowie die schrittweise Angleichung der einschlägigen Rechtsvorschriften an das Gemeinschaftsrecht vor. Eine Ratifizierung des Europa-Abkommens setzt nach einem Urteil des slowenischen Verfassungsgerichtshofs vom 5. Juni 1997 eine vorhergehende Änderung der Verfassung voraus. Die Ratifizierung durch die EU-Mitgliedstaaten wird für 1998 erwartet.

Das Europa-Abkommen mit Slowenien sieht vor, daß Slowenien und die EU u.a. in folgenden Bereichen des Umweltschutzes zusammenarbeiten:

- effektive Messung und Kontrolle der Umweltverschmutzung,
- Bekämpfung lokaler, regionaler und grenzüberschreitender Luft- und Wasserverschmutzung,
- Klassifizierung und sichere Anwendung von Chemikalien,
- Verminderung der Ressourcenverschwendung sowie Verbesserung des Recyclingsystems und eine sicherere Entsorgung,
- umweltorientierte Landwirtschaft.

Zur Erreichung dieser Ziele sieht das Abkommen u.a. folgende Instrumente vor:

- Transfer von Technologie und Know-how,
- Informations- und Expertenaustausch,
- Trainingsprogramme,
- Harmonisierung der Umweltgesetzgebung.

Slowenien stellte seinen Antrag auf Beitritt zur Europäischen Union am 10. Juni 1996, der Ministerrat beschloß die Einleitung des Verfahrens gemäß Artikel O des Vertrages über die Europäische Union, der eine Anhörung der Kommission vorsieht. Deren Stellungnahme wurde im Juli 1997 veröffentlicht.

Ein Teil der Beitrittsstrategie ist das Weißbuch zur Vorbereitung der assoziierten Staaten Mittel- und Osteuropas auf den Binnenmarkt der Europäischen Union. Im Anhang des Weißbuchs sind als Kernrechtsakte des vor einem Beitritt umzusetzenden gemeinschaftsrechtlichen Besitzstandes auch 70 Umweltrechtsakte mit Bezug zum Binnenmarkt genannt. Diese Bestandsaufnahme des gemeinschaftlichen Umweltrechts hat die Kommission am 25. August 1997 in dem "Leitfaden zur Angleichung des Europäischen Umweltrechts" um die nicht schon im Weißbuch genannten Rechtsakte ergänzt.

## **2. PHARE-Programm**

Das PHARE-Programm, das der Beitrittsvorbereitung der MOEL-Staaten dient und hauptsächlich konkrete Maßnahmen zur Unterstützung der Beitrittskandidaten durchführt, ist auch im Umweltbereich eines der wichtigsten Gemeinschaftsprogramme.

Im Rahmen des PHARE-Programms erhielt Slowenien in der Zeit von Juli 1992 bis einschließlich 1996 91 Mio. ECU zur Unterstützung des wirtschaftlichen Übergangsprozesses. Für den Zeitraum von 1996 bis 1999 wurden insgesamt 76 Mio. ECU bereitgestellt.

In der Zeit bis einschließlich 1997 wurden insgesamt 4 Mio. ECU aus PHARE-Mitteln für die Finanzierung von Umweltprogrammen verwendet. Die Unterstützung erfolgte seit 1995 in Form von technischer und organisatorischer Hilfestellung, so bei der Entwicklung des Umweltentwicklungsfonds und des Umweltaktionsprogramms.

Aus der folgenden Tabelle gehen die Zuweisungen der PHARE-Mittel im Umweltbereich an die MOEL-Länder hervor:

**Tabelle 2**

<b>Environment and nuclear safety Funds allocated by country 1990-1997 (ECU million)</b>						
	<b>1990-93</b>	<b>1994</b>	<b>1995</b>	<b>1996</b>	<b>1997</b>	<b>Total</b>
<b>Albania</b>	3,3	0	0	1,5	6,7	11,5
<b>Bosnia and Herzegovina</b>	0	0	0	0	0	0
<b>Bulgaria</b>	49,1	5	7	6	0	67,1
<b>Czech Republic</b>	0	0	0	5	0	5
<b>Estonia</b>	0	2,5	0	1	0	3,5
<b>FYROM</b>	0	0	0	0	2	2
<b>Hungary</b>	47	15,5	12	0	0	74,5
<b>Latvia</b>	0	5,5	0	1,1	0	6,6
<b>Lithuania</b>	0	1	0	2,5	0	3,5
<b>Poland</b>	75	12	22	5	0	114
<b>Romania</b>	5	0	0	8,4	35	48,4
<b>Slovakia</b>	0	0	1	0	0	1
<b>Slovenia</b>	0	0	0	0	4	4
<b>M u l t i - c o u n t r y programmes</b>	88,5	13	20	10	17	148,5
<b>Other</b>	20	23	20	15	11,7	89,7
<b>Czechoslovakia</b>	35	0	0	0	0	35
<b>TOTAL</b>	<b>322,9</b>	<b>77,5</b>	<b>82</b>	<b>55,5</b>	<b>76,4</b>	<b>614,3</b>

*Source: European Commission, DG IA, F6 (19.3.1998).*

### 3. Stand der Umweltrechtsangleichung

Nach Angaben der slowenischen Behörden<sup>1</sup> sind folgende gesetzliche Maßnahmen, die im Weißbuch aufgeführt sind, inzwischen in Slowenien erlassen worden:

**Tabelle 3**

Kapitel des Weißbuchs -Umwelt-	Richtlinien		Verordnungen		Insgesamt
	Stufe I*	Stufe II/III*	Stufe I	Stufe II/III	
Slowenien	<b>21</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>24</b>
Anzahl der Maßnahmen des Weißbuchs	31	7	7	0	45

\* Richtlinien und Verordnungen der Stufe I haben gegenüber den Stufen II und III Priorität bei der Umsetzung.

Nach Ansicht der Kommission<sup>2</sup> wurde die Angleichung der slowenischen Umweltrechtsvorschriften an das entsprechende Gemeinschaftsrecht eingeleitet und seit 1996 verstärkt vorangetrieben. Das Umweltrahmengesetz (EPA) ist eine geeignete Grundlage für die Umweltrechtssetzung, indem es alle Bereiche des Umweltschutzes erfaßt, Prinzipien, Zielsetzungen und grundlegende Maßnahmen definiert und sich dabei an den Vorgaben des Gemeinschaftsrechts orientiert. Die sektorspezifischen Bestimmungen und Umsetzungs-vorschriften sind jedoch weiterhin unvollständig, und die Informationen darüber, inwieweit neu erlassene Vorschriften die EU-Vorgaben erfüllen, sind häufig unzureichend. Die in Slowenien vorhandenen Strukturen für Gesetzgebung und Verwaltung bereiten offensichtlich Schwierigkeiten, die Umweltgesetze und -politiken mit denen der EU in Einklang zu bringen und deren praktische Durchsetzung zu gewährleisten.

Im Bereich der horizontalen Gesetzgebung sind Umweltverträglichkeitsprüfungen und der freie Zugang zu Umweltinformationen rechtlich verankert, es fehlen jedoch vollständige Regelungen zum Umweltzeichen, zum Öko-Audit-System und zur integrierten Vermeidung und Kontrolle der Umweltverschmutzung (IPPC). In den Bereichen der Luft- und Wasserqualität sowie des Naturschutzes ist eine weitgehende Angleichung der Rechtsvorschriften bereits hergestellt worden bzw. befindet sich im konkreten Planungsstadium. Dagegen sind auf dem Gebiet des Abfallmanagements die EU-Vorgaben in wesentlichen Punkten bislang nicht erfüllt. Es fehlen daneben vor allem überzeugende Strategien zur Finanzierung der Umsetzung der Vorschriften, sofern damit größere Investitionen verbunden sind. Entsprechendes gilt für eine wirksame Kontrolle der Durchsetzung der verbesserten Umweltstandards.

Damit bei der Übernahme des EU-Besitzstandes deutliche Fortschritte erzielt werden können, müßte die Durchsetzung nach Ansicht der EU-Kommission vorrangig dadurch gestärkt

<sup>1</sup> Agenda 2000, Stellungnahme der Kommission zum Antrag Sloweniens auf Beitritt zur Europäischen Union, 1997. Anhang zur Stellungnahme.

Die Kommission weist ausdrücklich darauf hin, daß die Aufnahme in die Tabelle nicht bedeutet, daß sie sich der Analyse der slowenischen Behörden anschließt.

<sup>2</sup> Agenda 2000 - Stellungnahme der Kommission zum Antrag Sloweniens auf Beitritt zur Europäischen Union, EU-Bulletin, Beilage 10/97, S.70 f.



werden, daß der Landeshaushalt für Umweltinvestitionen aufgestockt, verwaltungsorganisatorische und parlamentarische Schwierigkeiten bei der Ausarbeitung neuer Rechtsvorschriften ausgeräumt und die wirtschaftlichen Instrumente weiter entwickelt werden. Zur Beitrittsstrategie des Landes im Umweltbereich sollten verbindliche Zeitpläne für die Übernahme des einschlägigen Gemeinschaftsrechts gehören.

Auf dieser Grundlage dürfte Slowenien in der Lage sein, den EU-Besitzstand im Umweltbereich mittelfristig zu übernehmen, sofern die sich zur Zeit noch im Planungsstadium befindlichen Rahmen- und Durchführungsvorschriften tatsächlich ausgearbeitet und umgesetzt und das nationale Umweltschutzaktionsprogramm (NEAP) sowie die Beitrittsstrategie im Bereich Umwelt rasch verabschiedet werden. Die Anpassung sämtlicher Vorschriften kann jedoch erst langfristig erreicht werden und wird eine deutliche Erhöhung der Investitionen in den Umweltschutz sowie große Anstrengungen beim Ausbau der Verwaltungskapazitäten erfordern.

## **V. Multilaterale und Bilaterale Beziehungen**

In der Zeit seit der Erlangung der Unabhängigkeit 1991 hat Slowenien eine Reihe von internationalen Konventionen und Übereinkommen unterzeichnet und überwiegend auch bereits ratifiziert. Daneben bekannte sich Slowenien zu den Verpflichtungen, die das frühere Jugoslawien im Umweltbereich eingegangen war.

### **1. Multilaterale Beziehungen**

Slowenien hat im regionalen Kontext die internationalen Konventionen über den Schutz der Alpen, der Donau und ihrer Nebenflüsse sowie des Mittelmeeres unterzeichnet bzw. ratifiziert. Daneben ist Slowenien u.a. den Konventionen über die biologische Vielfalt, die Kontrolle der grenzüberschreitenden Verbringung gefährlicher Abfälle, den Klimaschutz und den Schutz der Ozonschicht beigetreten.

### **2. Bilaterale Beziehungen**

Bilaterale Beziehungen auf vertraglicher Grundlage bestehen zu sämtlichen Nachbarstaaten.

Insbesondere auf den Gebieten der Luftreinhaltung, des Abwassermanagements und des grenzüberschreitenden Verkehrs wird mit Österreich, Ungarn, Kroatien und Italien kooperiert. Im Bereich der nuklearen Sicherheit wurden in den letzten Jahren neben internationalen Konventionen auch bilaterale Abkommen unterzeichnet und ratifiziert, vor allem betreffend den gegenseitigen Informationsaustausch bei Störfällen.

**Bibliographie**

1. "Agenda 2000 - Stellungnahme der Kommission zum Antrag Sloweniens auf Beitritt zur Europäischen Union", Bulletin der Europäischen Union, Beilage 15/97;
2. "Results of the second Approximation Visit - Approximation of Environmental Legislation", "The Environmental Acquis Slovenia - Questions and Answers", EU-Kommission -DG XI-, Juni 1997;
3. "Environmental Report 1995", Ministry of the Environment and Physical Planning, Juni 1996;
4. "The Environment in Central and Eastern Europe: the Role and Responsibilities of Local and Regional Authorities - Country Report Slovenia", Europarat, März 1994;
5. "Approximation of Environmental Legislation - First Review on Legislation", Project Management International Ltd., März 1997;
6. "Environmental Pre-Accession Activities", Ministry of the Environment and Physical Planning, April 1997;
7. "Information requested by the European Commission for the Preparation of the Opinion on the Application for Membership of the European Union - Chapter 12: Environment", Ministry..., Juni 1996;
8. "Report on a Visit to the Republic of Slovenia", A. Juras/O. Gjigas - Regional Environment Center, März 1994;
9. "PHARE-Programm and Contract Information 1996 - Slovenia", EU-Kommission;
10. "The PHARE Programme - Annual Report 1996", EU-Kommission, November 1997;
11. "Naturopa-Nachrichten No. 1/93: Naturschutz in Slowenien", Europarat, 1993;
12. "Environmental Performance Reviews - Slovenia", United Nations - Economic Commission for Europe, 1997;
13. "Approximation of European Union Environmental Legislation - Country Reports: Slovenia", S.119-131, The Regional Environmental Center, Januar 1996;
14. "Developing Approximation Indicators for the Accession Countries of Central and Eastern Europe", The Regional Environmental Center, November 1997.

## Anhang

### Landkarte von Slowenien

Quelle: "Agenda 2000, Stellungnahme der Kommission zum Antrag Sloweniens auf Beitritt zur



*Europäischen Union", Bulletin der Europäischen Union, Beilage 15/97, S. 113.*