

## Summary of this Study in German

**Hans Günter Brauch:**

**Enlargement of the European Union towards the East.  
Energy and Environment Policy of the Czech Republic**

### **Zusammenfassung**

## **Osterweiterung der Europäischen Union Energie- und Umweltpolitik der Tschechischen Republik**

Diese Studie ist eine von drei komplementären Studien, die im Rahmen des Forschungsvorhabens 298 97 718 des Umweltbundesamtes Berlin an die GERTEC GmbH - Ingenieurgesellschaft in Essen von dem Energieeffizienzcenter SEVEN in Prag und von AFES-PRESS verfaßt wurden (vgl. Projektbeschreibung am Ende des Bandes).<sup>1</sup> Dieses Vorhaben setzt sich das Ziel, die Tschechische Republik bei der Heranführung an die Mitgliedschaft in die Europäische Union zu unterstützen und die bilaterale Zusammenarbeit zwischen Politik, Wirtschaft, Gesellschaft und Wissenschaft in den Politikfeldern der Energie- und Umweltpolitik zu unterstützen. Über den aktuellen Stand des Projektes, über die beiden Workshops in Prag und Liberec und die Projektergebnisse sowie über die Anbahnung von Kontakten zwischen Unternehmen in beiden Sektoren informiert die dreisprachige Webseite: <<http://www.uba-eecr.de>>.

In dieser ersten Studie werden Hintergründe der EU Osterweiterung für die Tschechische Republik mit dem Schwerpunkt Umwelt- und Energiepolitik behandelt. Diese Studie verfolgt ein dreifaches Erkenntnisziel: a) eine Bestandsaufnahme der EU Osterweiterung gegenüber der Tschechischen Republik und der bisherigen Förder- und Finanzierungsprogramme, b) eine Analyse des gemeinschaftlichen Besitzstandes der Europäischen Union in diesen beiden Politikfeldern, und c) Schlußfolgerungen für den Anpassungsprozeß, um die Kluft zwischen dem gegenwärtigen Zustand und dem von der Tschechischen Republik und der EU im Beitrittsvertrag zu vereinbarenden Ziel durch politisches Handeln zu überwinden.

Gegenstand dieser Studie ist der *Prozeß* der EU Osterweiterung am Beispiel der Tschechischen Republik (Teil I) für die beiden *Politikfelder* der Energie- (Teil II) und Umweltpolitik (Teil III) und *Schlußfolgerungen* für politisches Handeln der Akteure (Teil IV). In Teil I liegt der Schwerpunkt auf Aktivitäten des *Europäischen Rates*, des *Umwelt- und Energieministerrats*, der *Europäischen Kommission* und des *Europäischen Parlaments*. In Teil II und III werden: i) die beiden Politikfelder und die internationalen Förder- und Finanzierungsmaßnahmen dargestellt (Kap. 3, 6), ii) der gemeinschaftliche Besitzstand wiedergegeben (Kap. 4, 7) und iii) die bereits erfolgte und noch erforderliche rechtliche Harmonisierung, politische Anpassung und ökonomischen Investitionen behandelt (Kap. 5, 8). In Teil IV werden einige Schlußfolgerungen gezogen und Empfehlungen im Rahmen der bilateralen deutsch-

---

<sup>1</sup> Jiri Zeman; Marie Havlickova; Jana Szomolanyiova; Stanislav Travnicek: *Energy and Environment in the Czech Republic*, Vol. 2 (Berlin: Umweltbundesamt, 2000); Hans Günter Brauch: *Liberalisation of the Energy Market for Electricity and Gas in the European Union: A Survey and Possible Implications for the Czech Republic*, Vol. 3 (Berlin: Umweltbundesamt, 2000).

tschechischen politischen, wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Umweltbeziehungen unterbreitet.

## Teil I: Osterweiterung

Seit Gründung der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl (EGKS), der Europäischen Wirtschaftsgemeinschaft (EWG) und der Europäischen Atomgemeinschaft (Euratom) durch 6 Staaten hat sich die Europäische Gemeinschaft (EG) bzw. die Europäische Union (EU) in bisher vier Schritten auf 15 Mitgliedstaaten erweitert. Seit 1998 verhandelt die EU mit 10 MOEL sowie mit Zypern und Malta über eine schrittweise Erweiterung auf 25 bis 30 Staaten. Seit 1952 haben sich die Politikfelder der EG/EU sukzessive ausgeweitet und vertieft. Mit der Energie- und Umweltpolitik haben sich die Organe der EG bzw. EU seit Gründung von EGKS (1952) und Euratom (1958) bzw. seit Anfang der 1970er Jahre befaßt. Während die Umweltpolitik 1987 erstmals als Aufgabenfeld vertraglich aufgenommen wurde, konnte sich die Europäische Kommission mit einem Energiekapitel in den Verträgen von Maastricht (1992) und Amsterdam (1997) gegenüber dem Europäischen Rat nicht durchsetzen.

Die nächste Erweiterung der EU setzt den Abschluß einer umfassenden Reform der EU-Institutionen, ihrer Entscheidungs- und Abstimmungsprozesse voraus. Deshalb hat der Europäische Rat im Dezember 1999 in Helsinki die Einsetzung einer neuen zwischenstaatlichen Konferenz beschlossen, die bis Ende 2000 vertragliche Anpassungen vereinbaren soll, die ab 2001 vom Europäischen Parlament und allen 15 EU-Staaten ratifiziert werden müssen. Erst danach ist die schrittweise Erweiterung frühestens ab Anfang 2002 möglich.

Der Europäische Rat hat im Juni 1993 in Kopenhagen fünf Kriterien formuliert, die Voraussetzung für eine Mitgliedschaft sind: (1) Stabilität der Demokratie und ihrer Institutionen; (2) eine funktionierende Marktwirtschaft; (3) Fähigkeit zur Übernahme der Rechte und Pflichten, die sich aus dem rechtlichen Besitzstand (*acquis communautaire*) der EU ergeben; (4) Einverständnis mit den Zielen der Politischen Union sowie der Wirtschafts- und Währungsunion. Das fünfte Kriterium bezieht sich auf die Fähigkeit der EU zur Aufnahme neuer Mitglieder, ohne an Integrationskraft zu verlieren.

Beim Europäischen Rat in Essen wurde im Dezember 1994 vereinbart, im Rahmen eines strukturierten Dialogs die ostmitteleuropäischen Partner systematisch und regelmäßig in die Beratungen der EU-Institutionen einzubeziehen und bis Herbst 1995 ein *Weißbuch zur Heranführung der assoziierten Mittel- und osteuropäischen Staaten an den EU-Binnenmarkt* vorzulegen, das die zentralen Maßnahmen für jeden Sektor des Binnenmarktes identifiziert und eine Reihenfolge für die Anpassung der nationalen Gesetzgebung empfiehlt sowie die Schritte benennt, die von der Kommission, den MOEL und den EU-Staaten eingeleitet werden sollen.

Der Europäische Rat in Madrid forderte im Dezember 1995 eine Intensivierung der Heranführungsstrategie und ersuchte die Kommission, ihre Bewertung der Auswirkungen der Erweiterung auf die Gemeinschaftspolitiken zu vertiefen und ihre Stellungnahmen zu den Beitrittsgesuchen nach Abschluß der Regierungskonferenz in Amsterdam vorzulegen. Die Europäische Kommission empfahl im Juli 1997 mit der *Agenda 2000* die Aufnahme von Beitrittsverhandlungen mit zunächst fünf MOEL (Ungarn, Polen, Estland, Tschechische Republik, Slowenien) sowie mit Zypern. Demnach muß eine erfolgreiche Beitrittsstrategie zwei Bestandteile umfassen: a) *Verhandlungen auf Grundlage des Besitzstandes der Gemeinschaft* ab dem Beitritt und b) eine *intensivierte Heranführungsstrategie* für alle Bewerberländer mit dem Ziel, bis zum Beitritt „einen möglichst großen Teil des Besitzstandes der Gemeinschaft“ zu übernehmen.

Im März 1998 billigte die EU-Kommission die *Beitrittspartnerschaften* als Kernelement der *erweiterten Heranführungsstrategie* mit den zehn MOEL. Jede dieser *Beitrittspartnerschaften* unterstützt die Beitrittskandidaten bei der Vorbereitung auf die EU-Mitgliedschaft, und sie identifiziert die prioritären Gebiete, die in den Stellungnahmen (*Opinions*) der Kommission genannt wurden, und die seitens der EU dafür bereitgestellten finanziellen Mittel, um voll die Kopenhagener Kriterien zu erfüllen. Am 30.3.1998 wurde der Erweiterungsprozeß mit einer Konferenz mit allen 10 assoziierten MOEL und Zypern begonnen und am 31.3.1998 billigte der Rat die von der Kommission vorgeschlagenen Beitrittsverhandlungen mit sechs Staaten.

Am 4.11.1998 legte die EU-Kommission einen ersten Zwischenbericht zur Heranführungsstrategie sowie für jedes Land eine Bewertung der Umsetzung der Ziele der *Agenda 2000* vor. Beim Europäischen Rat in Berlin wurden im März 1999 die Reform der Teilpolitiken und der Finanzrahmen für 2000-2006 gebilligt: Demnach sollen den zehn Beitrittskandidaten als Teil der Heranführungsstrategie bis 2006 ca. 22 Mrd. Euros im Rahmen der Programme PHARE ISPA und SAPARD bereitgestellt werden. Frühestens ab 2002 sollen für die neuen Mitgliedsstaaten bis 2006 insgesamt 57 Mrd. Euros bereit stehen.

Der Präsident der EU-Kommission Romani Prodi schuf im Herbst 1999 eine neue *Generaldirektion Erweiterung*, die dem deutschen Kommissionsmitglied Günter Verheugen untersteht, der am 13.10.1999 die zweiten Fortschrittsberichte vorlegte. Bei den Übergangszeiten unterschied Verheugen zwischen den Feldern, die eng mit dem Funktionieren des Binnenmarktes verknüpft sind, und jenen Bereichen, wo beträchtliche Anpassungen notwendig sind, die substantielle Anstrengungen erfordern (z.B. Umwelt, Energie, Infrastruktur). Auf Grundlage der zweiten Fortschrittsberichte legte die Kommission für die ersten sechs Beitrittskandidaten revidierte Beitrittspartnerschaften vor. Im Herbst 1999 standen Ungarn und Polen an der Spitze gefolgt von Slowenien und Estland, während die Tschechische Republik zurückfiel. In Polen und der Tschechischen Republik verlief die Anpassung an das EU-Recht nur schleppend und die Fortschritte bei der Stärkung der Verwaltung waren in Tschechien unzureichend.

Im Dezember 1999 beim Europäischen Rat in Helsinki wurde der Stand der Beitrittsverhandlungen auf Grundlage des zweiten Zwischenberichts überprüft. In den Schlußfolgerungen der finnischen Präsidentschaft wurde die Aufnahme bilateraler Beitrittsverhandlungen mit Rumänien, der Slowakei, Lettland, Litauen, Bulgarien und Malta vereinbart und der Türkei der Status eines Beitrittskandidaten gewährt.

Das Weißbuch zur Vorbereitung der MOEL auf den Binnenmarkt (1995) stellte zum Energiesektor fest, „daß die Schlüsselrichtlinien für den Binnenmarkt unter Beachtung der EU-Wettbewerbsregeln voll anzuwenden sind.“ Im Juli 1997 forderte die Europäische Kommission die Beitrittskandidaten zur Verwirklichung der EU-Umweltstandards auf. Im April 1998 übergab die Generaldirektion Umwelt den anderen Organen eine Mitteilung über Beitrittsstrategien für die Umwelt, in der für die erforderliche umweltrechtliche Angleichung umfangreiche weitere Arbeiten vorgeschlagen werden. Neben der Europäischen Union, der Weltbank, der EBRD und der EIB sind hier auch die EU-Mitgliedsstaaten und private Investoren gefordert.

Nach dem weltpolitischen Umbruch unterzeichneten die EU und die ☉SFR ein Assoziationsabkommen. Im Oktober 1993 ein neues *Europa-Abkommen* mit der Tschechischen Republik unterzeichnet, das am 1. Februar 1995 in Kraft trat und als Rechtsgrundlage der Beziehungen zwischen Tschechien und der EU dient. Im Januar 1996 stellte Ministerpräsident Vaclav Klaus den EU-Beitrittsantrag für die Tschechische Republik und erklärte sich bereit, den *acquis communautaire* in allen Bereichen zu übernehmen und umzusetzen. An diesem Ziel hielten die Übergangsregierung Tosovsky und die Minderheitsregierung Zeman fest.

In der *Agenda 2000* bewertete die Europäische Kommission im Juli 1997 die Einhaltung der politischen und wirtschaftlichen Kriterien positiv. Die Fähigkeit der Tschechischen Republik zur Übernahme des *acquis* beurteilte die Kommission für den Umwelt- und Energiesektor so:

Im *Umweltbereich* werden sehr substantielle Anstrengungen erforderlich sein, einschließlich massiver Investitionen und der Stärkung der Fähigkeit der Verwaltung zur Rechtsdurchsetzung. Eine teilweise Anpassung an den *acquis* könnte mittelfristig erreicht werden, die volle Anpassung nur langfristig. ... Im *Energiebereich* hat die Tschechische Republik ein substantielles Kernkraftprogramm, das erweitert werden soll. Das Modernisierungsprogramm zur Anpassung der Kernkraftwerke in Dukovany und Temelin an international akzeptierte Sicherheitsnormen muß in 7 bis 10 Jahren abgeschlossen sein. Die Tschechische Republik dürfte in der Lage sein, den übrigen *acquis* mittelfristig zu übernehmen, soweit in den Bereichen Energiepreise, staatliche Intervention bei Festbrennstoffen und Netzzugang weitere Schritte unternommen werden.

Im März 1998 schloß die EU auf Grundlage des Europaabkommens und der Empfehlungen der *Agenda 2000* mit der Tschechischen Republik eine Beitrittspartnerschaft als zentrales Instrument der Heranführungsstrategie und als Rahmen für mehrere politische Instrumente ab. Diese beziehen das nationale Programm für die Übernahme des *Aquis* und die gemeinsame Bewertung der wirtschaftspolitischen Prioritäten ein. Darin wurden kurz- und mittelfristige Ziele für die Wirtschaftsreform, die Stärkung der administrativen Fähigkeit, den Binnenmarkt, die Innen- und Rechtspolitik sowie die Umweltpolitik aufgestellt.

Nach dem ersten Fortschrittsbericht vom 4.11.1998 waren „die Durchführung des Europa-Abkommens durch die Tschechische Republik nicht ganz reibungslos“. Bei den Strukturreformen wurden „gewisse Fortschritte“ verzeichnet. Zur Fähigkeit, die „aus der Mitgliedschaft erwachsenden Verpflichtungen“ zu erfüllen, nahm der Zwischenbericht eine detaillierte Bewertung der Entwicklungen in allen Politikfeldern vor. Insgesamt fiel die Bewertung der Kommission skeptisch aus. Der Kommissionsbericht zog folgende Schlußfolgerungen:

Die Tschechische Republik dürfte in der Lage sein, die Verpflichtungen aus der Mitgliedschaft zu erfüllen, wenn das Tempo der Übernahme des *Acquis* und der Verstärkung der einschlägigen Verwaltungsstrukturen rasch gesteigert werden kann und sich so der Mangel an Fortschritten seit dem letzten Jahr wettmachen ließe, insbesondere in den Bereichen Binnenmarkt, Landwirtschaft, Justiz und Inneres.

Im vierten Teil legte die Kommission eine Bewertung der Durchführung der Beitrittspartnerschaft und des nationalen Programms zur Übernahme des *Acquis* vor und stellte fest: „Im *Umweltbereich* wurde die Umsetzung der Rechtsvorschriften, wenn auch langsam, vorangetrieben, jedoch müssen die Anstrengungen vor allem im Bereich des Wasserschutzes und der industriellen Verschmutzung verstärkt werden. Die Ausarbeitung richtlinienspezifischer Umsetzungsprogramme und der entsprechenden Investitionen kommt dagegen nicht gut voran.“ Insgesamt fiel die Bilanz Tschechiens „bei der Erfüllung der kurzfristigen Prioritäten im Rahmen der Beitrittspartnerschaft“ gemischt aus: „Wichtige Prioritäten in den Bereichen Umstrukturierung der Industrie, Verwaltungskapazität ..., Binnenmarkt..., Justiz und Inneres ... und Umweltschutz (Ausarbeitung von Umsetzungsprogrammen) wurden jedoch nicht in zufriedenstellendem Maße erfüllt.“

Die Bewertung der Qualität des Nationalen Programms für die Übernahme des *Acquis* durch die Kommission war unterschiedlich. Während der Umweltsektor „sehr gut“ bewertet wurde, enthielt das Energiekapitel „dagegen ungenügende Auskünfte“. Von den mittelfristigen Prioritäten der Beitrittspartnerschaft fehlten u.a. die umweltpolitischen Aspekte der Landwirtschaft und die Artenvielfalt. Insgesamt würden „Teile des Umwelt*acquis*“ nicht ausreichend berücksichtigt.

Im zweiten Fortschrittsbericht vom 13.10.1999 bemängelte die Kommission die geringen Fortschritte bei der rechtlichen Umsetzung des *Acquis* und der Verbesserung der

Verwaltungsstrukturen. Bei den wirtschaftlichen Kriterien traten in Tschechien 1999 zahlreiche Verzögerungen ein.

Im Energiesektor sah die Kommission die zentralen Probleme im Bereich der Elektrizitäts- und Gasrichtlinie, der Ölbevorratung, beim Krisenmanagement, bei den Sicherheitsreserven, den Regeln für die Durchleitung, bei der Transparenz und Energieeffizienz. Bei der nuklearen Sicherheit wurden Fortschritte erzielt. Nach der Entscheidung vom Mai 1999, die Arbeit am Kernreaktor Temelin zum Abschluß zu bringen, empfahl die Kommission, die Tschechische Republik solle ihre Sicherheitsstandards mit denen der EU in Einklang bringen. Im tschechischen Energiesektor müssen bei der Vorbereitung auf den Energiebinnenmarkt verstärkte Anstrengungen unternommen werden, während bei der Umsetzung des Acquis im Euratombereich keine Probleme erwartet werden.

Auch im Umweltbereich wurden bei der Gesetzgebung kein wesentlicher Fortschritt erzielt, und bei der Wasserversorgung und beim Müll unterblieb eine Rahmengesetzgebung. Bei der integrierten Kontrolle und Vermeidung der Luftverschmutzung sind starke administrative Bemühungen und hohe Investitionen vonnöten. Bei der Verbesserung der Luftqualität wurden zwar Fortschritte erreicht, aber die formelle Übereinstimmung mit dem Acquis erfordert noch große Anstrengungen. Der für den Umweltsektor erforderliche Finanzierungsplan wurde noch nicht fertig gestellt. Nach vorläufigen Planungen sind in den kommenden fünf Jahren hierfür 113 Millionen Euro vorgesehen. Insgesamt konstatierte die Kommission bei der rechtlichen Umsetzung des Umweltacquis nur geringe Fortschritte. Die Stärkung der administrativen Kapazitäten und die Verabschiedung eines Finanzierungsplans seien überfällig.

## **Teil II: Energiepolitik**

Bei der statistischen Erfassung des Energiesektors konnten zwischen den ausgewerteten Quellen internationaler Organisationen (IEA, OECD, EU) und Banken (Weltbank, EBRD) sowie der amerikanischen und tschechischen Regierung zum Teil Unterschiede festgestellt werden, weshalb eine vergleichende Bewertung der unterschiedlichen Bemessungsgrundlagen durch das Statistische Amt der EU (Eurostat) vordringlich ist.

Eine OECD-Studie zur Energiepolitik der Tschechischen Republik vermittelt bis 1994 einen Überblick zum Stand der Umstrukturierung und Privatisierung, zur Regierungsüberwachung der Gas-, Elektrizitäts- und Fernwärmeunternehmen, zu Energiepreisen, -steuern und -subventionen, zur Verbesserung der Energieeffizienz und der Reduzierung der Umweltbelastung bei der Strom- und Wärmegewinnung, zur Energiesicherheit bezüglich der Öl- und Gasimporte, zum Management der Kohle und Uranvorräte und zur Reduzierung der Umweltbelastung. Die OECD empfahl eine verbesserte Koordination und Umsetzung der Energiepolitik sowie den Abbau der Energiepreissubventionen im privaten Sektor, die Energiesparmaßnahmen behindern.

Ende der 1990er Jahre verfolgte die tschechische Energiepolitik folgende Ziele: die Energiepreise sollen völlig freigegeben, die staatlichen Energieunternehmen umstrukturiert und privatisiert werden sowie sichere, effizientere und weniger die Umwelt belastende Energiequellen genutzt werden. Die Energieeinsparung soll gefördert und die Anbindung an die internationalen Öl- und Gaspipelines und Elektrizitätsnetze verbessert werden. Schließlich sollen die heimische Öl- und Gaserzeugung effizienter und der öffentliche Energiesektor besser strukturiert werden, um die langfristigen politischen Ziele umzusetzen.

Nach dem Beschluß der tschechische Regierung vom 12.1.2000 strebt ihre Energiepolitik die Harmonisierung der Standards für den Energiesektor mit denen der EU an. Dies bedeutet, daß die Tschechische Republik ihre Abhängigkeit von festen Brennstoffen (Kohle, Holz) als primäre Energiequelle von etwa 60% im Jahr 1996 auf 50% im Jahr 2000 und 40% im Jahr

2005 senken wird. Die Kohle wird zunehmend als Energiequelle für die Wärmeerzeugung ersetzt bzw. für die gleichzeitige Erzeugung von Strom und Wärme genutzt.

In der Agenda 2000 wurde die Energiepolitik Tschechiens eingehend bewertet. Zur Energiepolitik wurde im Zwischenbericht der Kommission vom 4.11.1998 festgestellt:

Die Angleichung Tschechiens an den *Acquis* im Energiebereich wird vorangetrieben. Die Energiepreise wurden weiter angehoben. Im Januar 1998 wurde eine Regulierungsbehörde für die Energiewirtschaft eingerichtet, die im künftigen Energiebinnenmarkt in eine unabhängige Stelle umgewandelt werden soll. Die Regierung soll in Kürze einen neuen Umstrukturierungsplan für den Sektor der festen Brennstoffe vorstellen. Gegenwärtig werden insbesondere für die sozialen

Der zweite Zwischenbericht der Kommission vom 13.10.1999 bemängelte zur Energiepolitik, daß die Gesetzgebung in mehreren zentralen Bereichen noch unzureichend auf den *acquis* bezogen ist. Zur Kernenergie empfahl die Kommission, die gültigen EU Sicherheitspraktiken anzuwenden, bevor der neue Atomreaktor Temelin ans Netz geht. Die Kommission kam zu dem Ergebnis, daß weitere rechtliche Anpassungen im Energiebereich notwendig sind, insbesondere bei der Vorbereitung auf den Energiebinnenmarkt, bei der Beseitigung der Preissubventionen, bei der Bevorratung für Notfälle und bei der nuklearen Sicherheit.

In der Tschechischen Republik führte das MIT bei der Energieproduktion extensive Maßnahmen durch, die zu umfangreichen Investitionen führten. Ferner wurde das tschechische Elektrizitätsnetz im Rahmen der Stromnetze CENTREL und UPTE kompatibel gemacht. Die erste Version des Nationalen Programms für die Vorbereitung Tschechiens auf die EU-Mitgliedschaft sah für den Energiesektor zahlreiche kurz- und mittelfristige Prioritäten vor, die von den Prinzipien eines gemeinsamen Energiemarktes und von dem bevorzugten Einsatz erneuerbarer Energiequellen ausgehen. Zu den kurzfristigen Prioritäten zählten u.a. a) die Beseitigung von Energiepreisverzerrungen und b) der Abschluß der Privatisierungen. Zu den mittelfristigen Prioritäten zählt dabei a) der Ausbau der Ölbevorratung, b) der Ausbau der Energieeinsparbemühungen und c) die Einbeziehung von Umweltschutzüberlegungen.

Ein detaillierter Überblick der Förderaktivitäten der Weltbank, der IFC, durch das Phare-Programm der EU sowie die Projektfinanzierung der Europäischen Investitionsbank, der Europäischen Bank für Wiederaufbau und Entwicklung in der Tschechischen Republik sowie der Fördervorhaben der deutschen Bundesregierung und der Länder und der anderer Staaten ergab für die Jahre 1990-1999, daß extern finanzierte Vorhaben im Energiesektor nur eine untergeordnete Rolle einnahmen. Dies wird sich in Tschechien in den kommenden Jahren aus zwei Gründen ändern: Mit der noch ausstehenden Privatisierung der größten EVUs und der Liberalisierung des Strom- und Gasmarktes werden ausländische Direktinvestitionen verstärkt in diesen Sektor fließen.

Nach einem detaillierten Überblick über den gemeinschaftsrechtlichen Besitzstand im Energiesektor (Kap. 4) wird eingehend der rechtliche Anpassungsbedarf in der Tschechischen Republik (Kap. 5) behandelt. In dem Positionspapier zum Energiekapitel vom 14.7.1999 akzeptierte die Tschechische Republik den gesamten gemeinschaftlichen Besitzstand zur Energiepolitik mit der für das Jahr 2003 angestrebten Mitgliedschaft mit Ausnahme der Richtlinien zum Binnenmarkt für Gas und Elektrizität sowie der Richtlinie zur Ölbevorratung.

Bezüglich der Wettbewerbsfähigkeit und dem Binnenmarkt für Elektrizität und Wärme akzeptiert die Tschechische Republik den *acquis* zur Stromliberalisierung und zu den transeuropäischen Netzen. Zur Stromliberalisierung fordert Tschechien eine Übergangsfrist bis Ende 2005. Nach umfangreichen Investitionen in Entschwefelungsanlagen und zur Reduzierung von NO<sub>x</sub> im Stromsektor und bei Fernheizwerken geht die tschechische Regierung davon aus, daß sie auf die EU-Mitgliedschaft gut vorbereitet ist. Für die Öffnung des Gasmarktes fordert die Tschechische Republik eine Übergangsfrist bis zum 1.1.2005 (für

20%) bzw. zum 10.8. 2008 (für 33%). Bis 2002 sollen die Strom- und Gaspreise den Kosten entsprechen.

Bei festen Brennstoffen ist die Tschechische Republik bereit, die Verpflichtungen aus dem EGKS-Vertrag zu übernehmen. Bezüglich der Preissubventionen und der Schließung von Bergwerken orientiert sich die Gesetzgebung bereits an dem EU-Recht. Bei Öl wird das MIT der Kommission im Einklang mit den EU-Verordnungen Investitionsvorhaben mitteilen. Die Rechtsakte zur Information über Ölpreise werden 2001 in tschechisches Recht übernommen.

Für Vorhaben zur Erhöhung der Energieeffizienz hat die Tschechische Republik von 1991-1998 rd. 2,4 Mrd. CK (1999 ca. 133 Mio. DM) aus Haushaltsmitteln durch die Tschechische Energieagentur und den Staatlichen Umweltfonds bereitgestellt. Am 8. Juli 1998 hat die Regierung ihre längerfristige Strategie zur Energieeinsparung und zu erneuerbaren Energien festgelegt und 1999 wurde hierzu ein staatliches Programm eingebracht. Seit dem 1.12.1998 nimmt Tschechien offiziell am SAVE II-Programm der EU teil.

Im Bereich der Kernenergie ist die Tschechische Regierung bereit, den gesamten Acquis ohne eine Übergangszeit zu übernehmen. Beim radioaktiven Müll soll das Verursacherprinzip gelten. Am 12.5.1998 entschied die tschechische Regierung, beide Blöcke des KKW Temelin fertigzustellen. Das Modernisierungsprogramm für das KKW Dukovany wird gegen 2010 abgeschlossen sein. Zu Fragen der nuklearen Sicherheit verhält sich die Kommission neutral und lehnte es ab, sich an der Bewertung des neuen tschechischen Kernkraftwerks Temelin zu beteiligen. Mit den Sicherheitsstandards des KKW Dukovany, das sehr streng überwacht wird, hatte die Kommission bisher keine Probleme und Temelin wurde vor der für 2000 geplanten Betriebsaufnahme nach westlichen Sicherheitsstandards modernisiert.

In den Beitrittsverhandlungen ist die Kommission bestrebt, die vorgeschlagenen Übergangszeiten zu verkürzen. Bei der Deregulierung des Energiemarktes gibt es Verzögerungen gegenüber den Zusagen der tschechischen Regierung. Die Privatisierung des tschechischen Strommonopolisten ČEZ und der 8 regionalen EVUs hatte Ende Juli 1999 noch nicht begonnen.

### **Teil III: Umweltpolitik**

Ein Hauptproblem für den EU-Beitritt der MOEL stellen die umweltpolitischen Defizite dar, die während einer Übergangszeit überwunden werden müssen. Nach Berechnungen des ifo-Instituts erfordert die Angleichung an die EU-Umweltstandards in Tschechien, der Slowakei, Ungarn und Polen Investitionen für Luftreinhaltung, Gewässerschutz und Abfallwirtschaft in Höhe von ca. 120 Mrd. DM. Eine EU-Studie (1997) schätzt die erforderlichen Gesamtinvestitionen auf mehr als 100 Mrd. Euro bzw. auf über 1.000 Euro/pro Kopf für die Wasseraufbereitung, Klärwerke, Abwasseraufbereitung, Luftreinhaltung und die Abfallbeseitigung. Eine IIASA-Studie (1996) schätzte die jährlichen Anpassungskosten (bis 2010) für Tschechien für die Senkung der SO<sub>2</sub>-Emissionen auf 423 Mio. Euro und für Stickoxide auf 318 Mio. Euro bzw. insgesamt auf 72 Euro/Kopf/Jahr bzw. auf 2,02% des BIP von 1994. Eine ifo-Studie (1994) schätzte den Investitionsbedarf in Tschechien und der Slowakei im Elektrizitätssektor für die Senkung von SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> und Staubpartikel auf 8,247 Mrd. Euro.

Die EU-Kostenanalyse schätzte die Gesamtkosten für die Umsetzung der EU-Gesetzgebung im Bereich der Luftreinhaltung jährlich auf 1,4% des BIP der MOEL, verglichen mit 0,2% für die 15 EU-Staaten. Den gesamten Investitionsbedarf für die Anpassung der 10 Beitrittskandidaten an den Umweltacquis schätzte die EU-Kostenstudie auf 108,4 bis 121,5 Mrd. Euro bzw. für Tschechien auf 10,4 bis 13,4 Mrd. Euro oder auf 1.668 Euro/pro Kopf. In Tschechien entfielen auf die Luftreinhaltung 6,4 Mrd. Euro, auf die Wasserbereitstellung und

Abwasseraufbereitung 3,3 Mrd. und auf den Müllsektor 3,8 Mrd. Euro. Die jährlichen Anpassungskosten werden für Tschechien zwischen 1,170 bis 1,625 Mrd. Euro belaufen.

Vor 1993 war das Gebiet der Tschechischen Republik eine der am stärksten verschmutzten Regionen Mitteleuropas. Nach der Wende sind durch die Krisentendenzen im Industriesektor und bereits eingeleitete Innovationen im Energiesektor die Emissionen der Treibhausgase zwar inzwischen zurückgegangen, aber im privaten Bereich und im Verkehrssektor gestiegen. Nach der EU-Bewertung (1997) ist die Bekämpfung der Luftverschmutzung noch immer die größte umweltpolitische Herausforderung.

Nach der ersten europaweiten Bestandsaufnahme der Emissionen und der europäischen Umweltsituation waren die SO<sub>2</sub>-Emissionen in der DDR doppelt so hoch als in Tschechien. Bei der Elektrizitätserzeugung entstand im Gebiet Tschechiens fast sechs mal soviel SO<sub>2</sub> im Vergleich zur Bundesrepublik Deutschland. Die CO<sub>2</sub> Emissionen in der ehemaligen Tschechoslowakei waren von 76,22 Mio. t (1950) bis 1990 auf 207,96 Mio. t gestiegen. Die CO<sub>2</sub> Emissionen pro Kopf stiegen in der ⒸSSR von 6,15 t im Jahr 1950 bis 1990 auf 13,28 t.

Vor allem bei SO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O und NH<sub>3</sub> war der Anteil der 10 MOEL im Vergleich zu den damals 12 EU-Staaten überdurchschnittlich. Ein Hauptgrund war bei SO<sub>2</sub>, daß 1990 der Anteil der Kohle am Primärenergieverbrauch in Osteuropa noch 48,4%, in Westeuropa nur noch 19,3% betrug. Die höchsten SO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf und Gebietseinheit wurden 1990 in Nordböhmen, im Regierungsbezirk Leipzig und Ostberlin mit über 100 Mg/km<sup>2</sup> erreicht.

1998 legte die Europäische Umweltagentur ihre zweite Bewertung der Veränderungen in der Europäischen Umwelt von 1990-1995 vor. Demnach fielen die CO<sub>2</sub>-Emissionen aus der Verbrennung fossiler Energiequellen in Osteuropa um 19% und der Energieverbrauch im Transportsektor um 3%. Der industrielle Energieverbrauch sank um 28%. Die Energieintensität in den MOEL ist noch immer dreimal so hoch als in den EU-Staaten. Nach dieser Bewertung bleibt der Energiesektor die Hauptursache des Klimawandels in Europa. Hier war die Energieintensität in den MOEL im Vergleich zu den westeuropäischen Staaten mit 4 : 1 sehr hoch.

Die klimarelevanten energiebedingten Treibhausgase (CO<sub>2</sub>) stiegen auf dem Gebiet Tschechiens von 1980 bis 1986 von 167 auf 174 Mio. t. und sind bis 1995 auf 120 Mio. t. gesunken. Im selben Zeitraum stiegen die CO<sub>2</sub>-Emissionen bei der Energieumwandlung um ca. 66%, während sie seit 1990 in der Industrie um fast 70% zurückgingen. In Deutschland sanken die Emissionen von 1980 bis 1995 bei der Energieumwandlung um 15,6% und in der Industrie um 38 %.

Nach der OECD-Umweltbewertung Tschechiens (1999) waren die SO<sub>x</sub>-Emissionen von 1987 bis 1997 um 68% auf 700.00 t gefallen. Dennoch liegt die Emissionsintensität in der Tschechischen Republik mit 9,1 kg SO<sub>x</sub> pro 1000 US\$ des BIP noch immer um das Vierfache über dem OECD-Durchschnitt. Bei den Staubpartikeln war der Rückgang um 85% auf 141.000 Tonnen noch deutlicher. Die NO<sub>x</sub>-Emissionen waren in dem Jahrzehnt um 50% auf rund 410.000 Tonnen gefallen und liegen heute pro Kopf gerade über dem OECD-Durchschnitt.

Die CO<sub>2</sub>-Emissionen lagen 1997 bei 820.000 Tonnen, wovon 35% auf mobile Quellen (Transportsektor) und 65% auf stationäre Quellen entfielen. Die energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen fielen von einem Maximum von 176,5 Mio. t im Jahr 1984 bis 1996 auf 119,6 Mio. t und liegen damit bereits wieder über dem geringsten Wert von 109,5 Mio. t im Jahr 1991. Pro BIP-Einheit liegen die CO<sub>2</sub>-Emissionen doppelt so hoch als im OECD-Durchschnitt.

Nach einer OECD-Analyse sind in der Tschechischen Republik zwischen 1988 und 1995 alle wichtigen Indikatoren der energiebedingten CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich gesunken. Bei den Energiequellen sanken die CO<sub>2</sub>-Emissionen durch die Verbrennung fossiler Energien von



1990 bis 1995 um rd. 20%, bei der Kohle um ca. 30%. Der Anteil des Erdöls sank geringfügig, während nur der Erdgasanteil zunahm. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen in der Industrie und der Bauwirtschaft halbierten sich in diesen fünf Jahren, während sie beim Straßenverkehr leicht und bei der öffentlichen Elektrizitäts- und Wärmeerzeugung weiterhin deutlich zunahm. Anfang der 1990er Jahre wurde in Tschechien noch 90% des Primärenergiebedarfs durch fossile Energien (Stein- und Braunkohle) gedeckt. Eine Folge hiervon ist, daß über 60 Prozent der Wälder durch den sauren Regen geschädigt sind. Die CO<sub>2</sub>-Emissionen pro Kopf fielen von 16,4 t (1990) auf 13,8 t (1993). Diese Angaben lagen deutlich über dem EU-Durchschnitt.

Die Gesamtemissionen der wichtigsten Luftschadstoffe in der Tschechischen Republik sind von 1987-1997 kontinuierlich gefallen. Ein Grund hierfür ist die schrittweise Sanierung der wichtigsten Verursacher von Staub, SO<sub>2</sub>- und NO<sub>x</sub>-Emissionen. Von den Schadstoffemissionen waren neben Nordböhmen das Erzgebirge besonders negativ betroffen. In dem gemeinsamen *Luftreinhaltebericht Erzgebirge* der Umweltministerien in Tschechien, Deutschland sowie in Sachsen wurde der deutliche Rückgang der Luftbelastung durch Schadstoffemissionen aus Großkraftwerken von 1989 bis 1996 dokumentiert.

Im Januar 1990 wurde in der ČSFR ein Umweltministerium gegründet. Die Umweltverwaltung Tschechiens bestand 1999 aus mehreren Institutionen und nachgeordneten Behörden, von denen das Umweltministerium die oberste Instanz für die Umweltpolitik und dessen Umsetzung ist. Mitte 1998 hatte das Umweltministerium 335 Mitarbeiter, in den 9 regionalen Abteilungen waren weitere 170 Mitarbeiter tätig und in der Umweltüberwachungsbehörde waren 225 Personen in 9 regionalen Büros beschäftigt. In den 73 Bezirksbehörden waren zusätzlich 700 Personen im Umweltschutz tätig.

Die nationale Umweltgesetzgebung wird durch die neun regionalen Abteilungen des Umweltministeriums umgesetzt, zu deren Verantwortungsbereich auch die sachliche Dienstaufsicht über die Distriktbüros des Innenministeriums gehören. Das *Tschechische Umweltinspektorat* erteilt Genehmigungen für große und mittlere Emissionen und überwacht die Einhaltung der Gesetzgebung im Hinblick auf Luft, Wasser, Abfall, Natur und Wälder. Das Landwirtschaftsministerium ist auch für die Forstwirtschaft und die Flüsse zuständig. Das Ministerium für Regionalentwicklung ist für die Raumplanung und das Gesundheitsministerium für die Qualität des Trinkwassers verantwortlich.

Hauptziel der neuen Umweltgesetzgebung war seit 1990, einen rechtlichen Rahmen zu schaffen und die Kapazität aufzubauen, um die schweren Umweltbelastungen in Angriff zu nehmen. Mit Annahme des Allgemeinen Umweltschutzgesetzes von 1991 wurde schrittweise das Verursacherprinzip eingeführt, das bei allen neuen Investitionen eine Umweltbewertung verlangt, eine allmähliche Anpassung an die Umweltnormen der EU anstrebt und hierfür finanzielle Instrumente (Steuern, Strafen usw.) schuf.

Im November 1993 legte das Umweltministerium den Entwurf einer Umweltpolitik Tschechiens vor, die den Rahmen für die Klimapolitik legte. Wichtige Problembereiche sind u.a. die Luftqualität, Probleme der Energieeffizienz, des Transports, von Forschung und Entwicklung und die Treibhausgasreduktion. Im internationalen Rahmen übernahm Tschechien alle umweltpolitischen Verpflichtungen der Tschechoslowakei und trat am 7.10.1993 der Klimarahmenkonvention bei.

Im August 1995 billigte die Regierung die *staatliche Umweltpolitik* (SEP), in der grundlegende Prinzipien formuliert und kurz- (1995-1998), mittel- (1999-2005) und langfristige Umweltprioritäten (nach 2005) genannt wurden. Zu den kurzfristigen umweltpolitischen Prioritäten gehören die Verbesserung der Luft- und Wasserqualität, die Verminderung des Mülls, Abbau der Gefährdungen durch Lärm, Radon und toxische Substanzen und die Beseitigung der Umweltschäden. In den späten 1990er Jahren wurde die

angestrebte EU-Mitgliedschaft zur wichtigsten Triebkraft der tschechischen Umweltpolitik. Im Januar 1998 erklärte die Regierung die Ökonomie müsse mit Prinzipien einer nachhaltigen Entwicklung vereinbar sein.

In dem SEP-Dokument wird als Ziel der Luftreinhaltepolitik die „Verbesserung der Luftqualität durch die Reduzierung schädlicher Substanzen“ und hier vor allem der Emissionen von SO<sub>x</sub>, NO<sub>x</sub>, Staubpartikel sowie flüchtige und dauerhafte organische Schadstoffe und Schwermetalle angestrebt. Zu den langfristigen Prioritäten gehört der Klimaschutz. Tschechien ist auch der UN-ECE-Konvention über großflächige grenzüberschreitende Luftverschmutzung und den Protokollen von Oslo, Genf und Sofia beigetreten.

Das Programm, die stationären Quellen der Luftverschmutzung bis Ende 1998 deutlich zu senken, machte innerhalb einer kurzen Zeit große Investitionen erforderlich. 1995 wurde mit 1,35% des BIP (ca. 1 Mrd. DM) mehr als die Hälfte der Umweltschutzinvestitionen (32,3 Mrd. CK) in die Luftreinhaltung investiert, wovon ein großer Teil für die Entschwefelung der Braunkohlekraftwerke verwendet wurde. Das tschechische Elektrizitätsunternehmen CEZ gab an, es habe bis Ende 1997 hierfür insgesamt 21 Mrd. investiert und plane bis Ende 1999 hierfür 6,2 Mrd. CK aufzuwenden. Die Privatindustrie und die Fernheizkraftwerke investierten 1995 ca. 3 Mrd. CK in die Luftreinhaltung. Der nationale Grundbesitzfonds stellte von 1994-1997 für das Luftreinhalteprogramm ca. 6 Mrd. CK zur Verfügung.

Die OECD-Studie stellte 1999 zur Umsetzung der Luftreinhaltepolitik Tschechiens fest, daß die 1991 angestrebten Ziele bis Ende 1998 weitgehend realisiert wurden. Bei den SO<sub>2</sub>-Emissionen von ca. 700.000 Tonnen wurden 1997 die Ziele des Osloer Protokolls für die Jahre 2000 und 2005 deutlich unterschritten. Bei den Stickoxiden wurden die Verpflichtungen des Protokolls von Sofia erfüllt und bei den VOC-Emissionen wurden die für 1999 angestrebten Ziele 1997 unterschritten. Trotz dieser Erfolge merkte die OECD-Studie an, daß diese Emissionen noch immer zu den höchsten in der OECD gehören und die strikten EU-Luftreinhaltungsstandards in einigen städtischen Gebieten noch immer überschritten werden.

Im internationalen Bereich war die Tschechische Republik in den 1990er Jahren bemüht, an der Lösung internationaler Umweltprobleme aktiv mitzuwirken. 1993 wurde Tschechien Mitglied im Europarat, am 21.12.1995 erfolgte die Aufnahme in die OECD und zum 1.1.2003 strebt die tschechische Regierung die EU-Mitgliedschaft an. Anfang der 1990er Jahre ist die Tschechische Republik den meisten internationalen Umweltabkommen beigetreten.

In der Klimapolitik hat die Tschechische Republik bisher alle Verpflichtungen der EU-Staaten übernommen. Tschechien ratifizierte die UN-Klimarahmenkonvention als Annex-I-Staat und unterzeichnete das Kyoto-Protokoll mit den Verpflichtungen der EU-Staaten. Bei der Klimapolitik hat die Tschechische Republik mit den ersten beiden nationalen Kommunikationen an das UN-Klimasekretariat und nach deren Bewertung ihre Verpflichtungen erfüllt. 1995 lag Tschechien mit 13 metrischen Tonnen CO<sub>2</sub>-Emissionen/pro Kopf noch in der Spitzengruppe. Mit der Übernahme der EU-Umweltnormen im Produktionssektor, weiteren Effizienzsteigerungen im Energie- und Verkehrssektor sowie beim Wohnungsbau ist auch eine schrittweise Reduzierung der CO<sub>2</sub>-Emissionen um 8% bis 2010 bei steigendem Wohlstand möglich.

Bisher wurden von der tschechischen Regierung im Bereich des Klimaschutzes der Wechsel von Kohle zu Erdgas bei privaten Heizungen, der Einbau von Strom- und Gasmeßsystemen und von Thermostaten in Privatwohnungen, Steuersenkungen bei Umwelttechnologien und bessere Wärmedämmung unterstützt. Nach der OECD-Analyse (1999) stellte die tschechische Energieagentur 1996 für Energiesparsysteme für 173 Vorhaben 311 Mio. CK und 1997 für 132 Projekte 205 Mio. CK bereit. Weitere Energiesparmaßnahmen, Maßnahmen zur Umwelt-erziehung und fiskalische Anreize sind geplant.

Trotz grundlegender umweltpolitischer Maßnahmen weist das tschechische Umweltrecht aus der Sicht der EU-Kommission Schwachstellen auf, die unter anderem auf unzureichende Durchsetzung und mangelnde Effizienz der ökonomischen Instrumente (zu niedrige Bußgelder), auf lückenhafte sektorale Rechtsvorschriften sowie auf ein wenig entwickeltes Umweltbewußtsein und eine schwache öffentliche Partizipation zurückzuführen sind. Im zweiten Fortschrittsbericht vom 13.10.1999 bemängelte die Europäische Kommission den unzureichenden Stand der Umweltgesetzgebung bei der Umsetzung des Acquis.

Bei der Formulierung der rechtlichen Grundlagen zur Übernahme des EU-Besitzstandes, der Entwicklung der ökonomischen Instrumente und der Aufstellung der technischen Maßnahmen für die erforderlichen Anpassungen im Umweltsektor und für deren schrittweise Umsetzung sollten in Tschechien auch folgende umweltpolitischen Ziele zusätzlich Berücksichtigung finden: a) die Förderung der *Energieeffizienz* in allen europäischen Staaten, b) zusätzliche *Klimaschutzmaßnahmen* zur Umsetzung des Kyoto-Protokolls und c) *Verminderung der Schadstoffemissionen und der Waldschäden im Erzgebirge*.

Tschechien wird nach Einschätzung der EU Kommission aber weder aus eigenen Mitteln noch mit den begrenzten Fördermitteln der EU und internationalen Bankkrediten in der Lage sein, den energie- und umweltpolitischen Besitzstand mittelfristig vollständig umzusetzen. Zusätzliche bilaterale staatliche Hilfen und private Investitionen sind unverzichtbar verbunden mit einer längerfristigen Technologiekoooperation und einem Technologietransfer zur Senkung der Schadstoff- und Treibhausgasemissionen.

In der ersten Umweltbewertung der Tschechischen Republik durch die OECD (1999) wurde überprüft, inwieweit die tschechische Regierung ihre eigenen Ziele und internationalen Verpflichtungen im Umweltsektor erfüllt hat. Hierzu wurden die seit 1989 erlassenen Umweltgesetze im Hinblick auf den *Umweltacquis* der EU einer umfassenden Revision unterzogen. Bisher sei der Anpassungsprozeß viel langsamer abgelaufen als ursprünglich angekündigt. Die OECD empfahl der Tschechischen Republik: a) die Durchsetzung der Gesetze und Verordnungen auf nationaler, regionaler und lokaler Ebene zu verbessern; b) die Vorbereitung einer neuen Umweltpolitik abzuschließen; c) die Fähigkeit des Umweltministeriums für der Harmonisierung der nationalen Gesetzgebung mit dem EU-Recht zu erweitern; d) bessere Beziehungen zum Parlament, den lokalen Behörden, zur Industrie und den NROs mit dem Ziel zu entwickeln, das Umweltbewußtsein zu heben und e) das System der Bereitstellung von Umweltinformationen weiter auszubauen.

Von 1990-1996 stiegen die staatlichen Ausgaben für den Umweltschutz stetig bis auf 3% des BIP, wovon allein 2% auf die Beseitigung der Verschmutzung und deren Überwachung entfielen. Große Anstrengungen wurden bisher bei der Verminderung der Schadstoffemissionen von Elektrizitätswerken unternommen. Umweltschutzinvestitionen wurden bisher mit bis zu 14% staatlich subventioniert. Die OECD empfahl, das Verursacherprinzip zu erweitern, die Umweltgebühren und Strafen zu erhöhen, eine Finanzierungsstrategie für die Umsetzung der Umweltpolitik zu entwickeln und bei der Anpassung an EU-Standards die Überwachungsbehörden bei der sektoralen Integration und Koordination stärker zu beteiligen.

Die Integration von Umweltgesichtspunkten in wirtschaftliche Entscheidungen war nach Ansicht des OECD-Berichts trotz der beachtlichen Schadstoffreduktionen nicht immer hinreichend gewährleistet. Inzwischen haben das Umwelt- sowie das Industrie- und Handelsministerium verstärkte Anstrengungen z.B. bei Umweltmanagementsystemen, beim Eco-Labeling, Umweltaudit und bei der Umweltverträglichkeitsprüfung unternommen. Die Energiesubventionen bei der privaten Heizung seien noch immer zu hoch und die Energiesteuern zu gering. Die OECD empfahl deshalb: a) Umweltgesichtspunkte in den Energie-, Transport- und Tourismussektor zu integrieren; b) die Entwicklung von

Umweltgütern in der Industrie und bei den Dienstleistungen zu fördern, c) die Diskussion einer Strategie nachhaltiger Entwicklung zu unterstützen; d) saubere Technologien, Energiesparmaßnahmen und alternative Energiequellen zu fördern; e) Umweltgesichtspunkte in die Fiskalpolitik zu integrieren und f) Subventionen im Energiesektor zu beseitigen.

In der Industrie ist nach der OECD der Schadstoffausstoß und die Energieintensität noch immer zu hoch, weshalb zusätzliche Anstrengungen bei der Ökoeffizienz vordringlich sind. Die OECD empfahl hierzu, a) die Zusammenarbeit zwischen dem Umwelt- und Industrieministerium zu verbessern, b) den Dialog zwischen Regierung und Industrie für die Entwicklung präventiver Ansätze auszubauen, c) integrierte Umweltmanagementsysteme in Unternehmen zu fördern, d) einen politischen Ansatz für die Industrie mit kurz-, mittel- und langfristigen Umweltzielen zu entwickeln, e) das neue Gesetz zu chemischen Substanzen schnell umzusetzen, f) ein Gesetz zur Vermeidung und zur Kontrolle von Umweltunfällen zu verabschieden und g) ein landesweites Programm zur Sanierung kontaminierter industrieller Anlagen anzustreben.

Im internationalen Bereich konstatierte die OECD-Bewertung seit 1990 beachtliche Fortschritte. Tschechien habe bisher wenige Bemühungen zur Umsetzung der Rio-Deklaration und der Agenda 21 unternommen. Die Harmonisierung mit dem Umweltacquis der EU müsse durch stärkere menschliche und finanzielle Anstrengungen begleitet werden. Die OECD empfahl: a) die relevanten internationalen Umweltabkommen zu ratifizieren und umzusetzen; b) nationale Gesetze zu erlassen, die Mitgliedschaft in anderen Umweltabkommen erlauben; c) das Umweltbewußtsein im Zusammenhang mit der EU-Mitgliedschaft anzuheben; d) die Umweltinformationen zu verbessern; e) nationale Programme zur Senkung der Treibhausgasemissionen und Verbesserung der Energieeffizienz zu entwickeln; f) mehr Mittel für internationale Verpflichtungen (EU-Mitgliedschaft) bereitzustellen und g) die Möglichkeiten ausländischer Unterstützung zur Verbesserung der Infrastruktur im Umweltbereich voll zu nutzen.

Tschechien hat weitgehend seine Verpflichtungen aus dem Luftreinigungsgesetz von 1991 bis 1998 erfüllt. Die Luftbelastung hat vor allem bei SO<sub>2</sub> und Staubpartikeln abgenommen. Aber dennoch sind die Emissionen pro Kopf und pro BIP-Einheit noch immer mit die höchsten in der OECD. Die OECD-Studie empfahl deshalb:

- a) die Prioritäten bei der Luftreinigung zu verbessern und kosteneffektive quantitative Reduzierungsziele für stationäre Quellen aufzustellen, die Emissionsstandards für NO<sub>x</sub> für große Verbrennungsanlagen zu verschärfen, die NO<sub>x</sub>- und VOC-Emissionen von mobilen Quellen zu senken und auf VOC-Emissionen in Treibstoffverteilungsketten zu achten;
- b) eine kosteneffektivere Mischung politischer Instrumente (Anreize, Gebühren) zu nutzen;
- c) die Umweltbelange besser in die Energiepolitik durch echte Energiepreise einzubringen;
- d) die Umweltfolgen einer umfassenden nachhaltigen Transportstrategie abzuschätzen und
- e) die Datensammlung zu Schwermetallen und anderen toxischen Substanzen zu verbessern.

Um die von der Europäischen Kommission und der OECD festgestellten umweltpolitischen Defizite zu überwinden, wurden von der EU, den internationalen Banken und einzelnen Staaten Umweltvorhaben in der Tschechischen Republik mit Zuschüssen und Darlehen finanziert.

Nach der OECD-Analyse hat die Tschechische Republik von 1990-1996 ausländische Wirtschaftshilfe zum Umweltschutz in Höhe von 12,4 Mrd. CK erhalten (1999: ca. 690 Mio. DM) d.h. pro Jahr ca. 100 Mio. US\$ bzw. 0,2% des BIP. Davon waren 7 Mrd. CK zur Vermeidung von Schadstoffemissionen in Elektrizitätswerken vorgesehen. Nach OECD-Berechnungen (1999) erhielt Tschechien von 1994-1997 von ausländischen Geldgebern und internationalen finanziellen Institutionen mit 397 Mio. ECU die zweithöchste Unterstützung im Bereich des Umweltschutzes bzw. mit 38,6 ECU pro Kopf sogar die höchste Förderung.

1995 billigte die tschechische Regierung die Bereitstellung von Auslandshilfe an Entwicklungsländer und andere Transformationsstaaten, wofür 1996 ca. 400 Mio. CK bereitgestellt wurden, ein Betrag der auf 0,1% des BIP (1,5 Mrd. CK) ansteigen soll.

Nach der OECD-Studie (1999) erhielt die tschechische Regierung von 1990-1995 im Rahmen des PHARE-Programms der EU 375 Mio. Ecu. 1996 entfielen von 54 Mio. Ecu ca. 25% (bzw. 402 Mio. CK) auf Umweltvorhaben und regionale Entwicklungsmaßnahmen. Von 33 Projekten, die von 1994-1998 in Tschechien durch PHARE gefördert wurden, lag nur ein Vorhaben im Umweltbereich, während die grenzübergreifenden Vorhaben mit Deutschland und Österreich teilweise auch umweltrelevant waren. Im nationalen Phare-Programm für Tschechien für 1999 ist bei 16 Mio. Euro ein Umweltvorhaben enthalten, das zur Umsetzung des Acquis durch Steigerung der Leistungsfähigkeit der Verwaltungsstrukturen im Pflanzenschutz und bei der Statistik sowie zur Angleichung der Umweltvorschriften beim Wasserschutz durch eine entsprechende Durchführungsstrategie zur Gewährleistung der vollen Übereinstimmung mit den Rechtsvorschriften der EG beitragen soll.

Von 1993 - 1999 gewährte die Europäische Investitionsbank an die MOEL Darlehen von 9,5 Mrd. Euro, wovon auf Umwelt- und Kommunalprojekte 1,4 Mrd. Euro (14%) entfielen. In der Tschechischen Republik verfolgten von 17 Vorhaben nur ein Darlehen von über 50 Mio. Euro an die Stadt Prag umweltpolitische Ziele, mit dem Entwicklungsvorhaben zur Verbesserung der Wasser- und Abwassernetze einschließlich von Aufbereitungsanlagen finanziert werden.

Umweltgesichtspunkte spielen bei der Projektbewertung durch die Osteuropabank (EBRD) generell und beim Verkehr sowie der städtischen und Umweltinfrastruktur eine große Rolle. In Tschechien verfolgte die EBRD 1999 u.a. das Ziel, die Infrastruktur in Städten und im Umweltbereich zu unterstützen. Von den 41 von 1991 - 1998 geförderten Projekten entfiel aber nur ein Vorhaben in den Umweltbereich.

Nach einer EU-Untersuchung erhielt Tschechien für seine Programme zur Verbesserung der Luftqualität und Energieeffizienz finanzielle Unterstützung von Österreich, Dänemark, Frankreich, den Niederlanden, Norwegen und den USA sowie von der Nordischen Investitionsbank. Die OECD-Analyse vermittelt einen Überblick über die Umweltzusammenarbeit der Tschechischen Republik mit den Nachbarstaaten Deutschland, Österreich, Polen und der Slowakei.

Die grenzübergreifende Umweltzusammenarbeit mit Deutschland stützt sich auf ein bilaterales Umweltabkommen von 1995 und auf direkte Beziehungen zwischen Tschechien und den Freistaaten Bayern und Sachsen. 1990 wurde das Abkommen der internationalen Kommission zum Schutz der Elbe unterzeichnet und 1995 wurde ein weiteres Abkommen zu grenzüberschreitenden Flüssen vereinbart. Die OECD-Studie nennt sechs gemeinsame Umweltinvestitionsvorhaben, für die Deutschland 1,5 Mrd. CK (ca. 63 Mio. DM) für Kläranlagen, Blockheizkraftwerke und Wirbelschichtfeuerung bereitstellte.

In Nordböhmen bzw. im sogenannten „Schwarzen Dreieck“ wurden einige gemeinsame deutsch-polnische und deutsch-tschechische Umweltvorhaben von der EU von 1991-1996 mit 11,4 Mio. ECU gefördert. Durch das PHARE-Projekt „Schwarzes Dreieck“ wurden Maßnahmen zur Luftreinhaltung unterstützt. Für fünf Vorhaben wurden bis Herbst 1996 1,3 Mio. DM für Energieträgerumstellungen eingesetzt. Projekte im Gewässerschutz wurden bis Herbst 1996 mit zusätzlich 3,3 Mio. DM aus PHARE-Mitteln gefördert.

Die Umweltminister der drei Staaten kamen 1991 überein, die Luftschadstoffe in dieser Region deutlich zu senken. Auf tschechischer Seite wurden bis Ende 1998 alle Elektrizitätswerke (Großfeuerungsanlagen) mit Entschwefelungsanlagen und Wirbelschichtöfen ausgerüstet. Trotz der Reduzierungen der Luftschadstoffe sind diese in Nordböhmen noch immer überdurchschnittlich hoch. 1996 war die Arbeit an fünf Projekten

im Bereich der Luft und Wasserverschmutzung abgeschlossen. Wenig später nahm ein trilaterales Luftüberwachungssystem mit 42 Meßstationen seine Arbeit auf.

Das Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit hat seit 1992 auf der Grundlage von Verträgen mit dem Ministerium für Wirtschaft der ČSFR (bis 1992) sowie dem Ministerium für Industrie und Handel (MIT) und dem Umweltministerium der Tschechischen Republik (seit 1993) acht deutsch-tschechische Umweltschutzpilotprojekte mit einem gesamten Förderungsvolumen von rd. 81 Mio. DM gefördert, wovon auf drei Abwasserprojekte rd. 19 Mio. DM und auf fünf Luftreinhalteprojekte 62 Mio. DM entfielen. Die Kreditanstalt für Wiederaufbau (KfW) förderte aus eigenen Mitteln Umweltvorhaben in der Tschechischen Republik und sagte von 1991 bis Juli 1999 insgesamt 8 Kredite von 98,3 Mio. DM zu.

Der tschechische Energieversorger CEZ a.S. hat bis Ende 1997 ein umfassendes Sanierungsprogramm mit einem Gesamtaufwand von rund 1,5 Mrd. DM (ca. 1,3 Mrd. DM in Nordböhmen) für die Nachrüstung mit Anlagen zur Entschwefelung, Entstickung und Entstaubung abgeschlossen, wodurch die grenzüberschreitenden Luftbelastungen um ca. 100.000 Tonnen SO<sub>2</sub>, 2.000 Tonnen Staub und 6.300 Tonnen NO<sub>x</sub> vermindert wurden.

Rechtsgrundlage für die bilaterale Umweltzusammenarbeit ist ein gemeinsames Umweltabkommen, das am 20.1.1998 vom Bundeskabinett gebilligt wurde, wodurch eine Abstimmung in Fragen der internationalen Umweltpolitik erfolgen und eine Umweltpartnerschaft geschaffen werden soll, die den Heranführungsprozeß an die EU unterstützt. Zu dessen Umsetzung wurde eine Gemeinsame Umweltkommission gebildet, die den gesamten Bereich des Umweltschutzes leitet und koordiniert. Hierbei sollen auch NGOs, Vertreter der Wirtschaft und der Wissenschaft in die Umweltzusammenarbeit einbezogen werden. Beim Treffen der Umweltminister wurde am 24.10.1996 vereinbart, den Schwerpunkt auf die Luftreinhaltung zu legen. Hierzu wurde eine hochrangige Ad hoc-Arbeitsgruppe eingesetzt.

Bei der ersten offiziellen Sitzung der deutsch-tschechischen Umweltkommission am 8. und 9. Juli 1997 stand die Zusammenarbeit bei der Luftreinhaltung im Erzgebirge und die Vertragsunterzeichnung für eine umweltfreundliche Wärme- und Stromversorgung in Cheb im Mittelpunkt. Nach Abschluß der flächendeckenden Sanierung der Großstandorte gewannen die veralteten Hausfeuerungsanlagen und regionale und kommunale Energieversorger verstärkte Bedeutung. Mit der Sanierung der Wärme- und Stromversorgung in Cheb durch ein Blockheizkraftwerk mit Kraftwärmekopplung und die Sanierung des Leitungsnetzes sollen „die grenzüberschreitenden Emissionen jährlich um rund 2.400 Tonnen SO<sub>2</sub>, rund 150 Tonnen Staub und rund 90 Tonnen Stickoxide“ sowie der CO<sub>2</sub>-Ausstoß um 70.000 Tonnen sinken. Die Gesamtinvestitionen von 19 Mio. DM wurden von deutscher Seite mit 5,4 Mio. bezuschußt.

Beim Treffen der Umweltminister in Litvinov am 1.12.1997 stand die Luftreinhaltung im Erzgebirge im Mittelpunkt, wo das sanierte Braunkohlekraftwerk T 700 Chemopetrol Litvinov, das mit Investitionszuschüssen des BMU in Höhe von 14 Mio. DM gefördert wurde, seinen Betrieb aufnahm. In einem weiteren Pilotvorhaben wurden 1997/1998 „Anlagen zur Vorbehandlung und Mitverbrennung von industriellen und kommunalen Klärschlämmen mit finanzieller Unterstützung des Bundesumweltministeriums (11,9 Mio. DM) errichtet“, wo seit Anfang 1998 ein Pilotversuch des nordböhmisches Abwasserzweckverbandes stattfindet.

Seit 1995 tagt eine hochrangige deutsch-polnisch-tschechische-EU-Arbeitsgruppe zum sog. Schwarzen Dreieck. Am 17./18.9.1996 wurde eine Vereinbarung über den Austausch von Immissionsdaten der Luftbelastung im Schwarzen Dreieck unterzeichnet, das die Rahmenbedingungen für die kontinuierliche Messung sowie für die Speicherung, den

Austausch und die Bearbeitung der an festgelegten Meßstandorten genommenen Immissionsdaten festlegt.

Durch die finanzielle Unterstützung der Sanierung der Braunkohlekraftwerke in Nordböhmen durch die Bundesregierung konnten die jährlichen Emissionen der Kraftwerke in Prunerov, Tisova und Litvinov „insgesamt bei SO<sub>2</sub> um 100.000 Tonnen, NO<sub>x</sub> um 6.000 Tonnen und Staub um 2.000 Tonnen reduziert werden“. Am 1.12.1997 stellten die Umweltminister Deutschlands, Tschechiens und Sachsens in Litvinov den ersten gemeinsamen deutsch-tschechischen Luftreinhaltebericht für das Erzgebirge vor, der die Entwicklung der Luftqualität von 1989 - 1999 beiderseits des Gebirges sowie die in beiden Staaten seit Anfang der 1990er Jahre eingeleiteten Maßnahmen zur Reduzierung der Luftbelastung darstellt.

Der Freistaat Sachsen verfügt über eine 454 km lange gemeinsame Staatsgrenze mit Tschechien. Sachsen arbeitet in einigen bi-, tri- und internationalen grenzüberschreitenden Arbeitsgruppen (zur Luftverunreinigung) und Kommissionen (zum Schutz der Elbe, zum Schwarzen Dreieck) und zu grenzüberschreitenden EU-Förderprogrammen (INTERREG II, PHARE/ CBC; Phare Mehrländerprogramm Schwarzes Dreieck) eng mit dem tschechischen Partner zusammen. Durch das Programm INTERREG II C wurde die transnationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet der Raumordnung gefördert und bis Frühjahr 1999 wurden über 30 grenzüberschreitende Projekte bewilligt. Für den Förderzeitraum 1995-1999 standen in Sachsen 280 Mio. DM für INTERREG II zur Verfügung, wovon auf Umweltvorhaben ca. 20% bzw. 57 Mio. DM entfielen auf die a) Förderung des sächsischen Grenzgebietes unter besonderer Berücksichtigung ökologischer Aspekte; b) Förderung der grenzüberschreitenden Zusammenarbeit im Hinblick auf die Beitrittsperspektive von Polen und Tschechien. In den Grenzgebieten soll die Umweltinfrastruktur, die Emissionsminderung, die Verschmutzungsverhütung und die Umweltüberwachung verbessert werden.

Seit 1995 wurden aus Mitteln von INTERREG II im Grenzraum zu Polen und zur Tschechischen Republik insgesamt 26 Projekte im Wasserbereich mit 53,4 Mio. DM und 23 Immissionsschutzprojekte mit 5,1 Mio. DM gefördert. Nach Vorlage der *Agenda 2000* wurde mit der Gemeinschaftsinitiative INTERREG III die neue Rechtsgrundlage zur Förderung grenzüberschreitender und interregionaler Zusammenarbeit geschaffen werden.

Das grenzübergreifende EU-Förderprogramm PHARE/CBC (Cross-Border Cooperation) wurde am 4.7.1994 als Teil des PHARE-Programms geschaffen. 1994 wurden aus PHARE-Mitteln insgesamt 150 Mio. ECU für die grenzüberschreitende Zusammenarbeit (CBC) zur Verfügung gestellt, um eine Kofinanzierung von Projekten zu ermöglichen, die mit INTERREG-Mitteln gefördert werden. Für den Zeitraum 1995 - 1999 waren für Projekte im deutsch-tschechischen Grenzgebiet in Bayern und Sachsen 125 Mio. ECU verfügbar, wovon etwa ein Drittel auf Umweltprojekte und davon der größte Teil auf die Abwasserentsorgung entfielen. Alle Projekte werden von einem Gemeinsamen Programm- und Monitoring-Ausschuß beschlossen, der neben tschechischen Vertretern auf deutscher Seite Vertreter der Euroregionen sowie der Bundes- und Landesministerien einschließt. 1999 hat die Kommission ein Drittel der PHARE/CBC-Mittel für die künftige EU-Außengrenze bestimmt.

Das PHARE Mehrländerprogramm Schwarzes Dreieck ist eines von mehreren Vorhaben der Kommission zur Förderung der MOEL, an dem die deutsche, polnische und tschechische Regierung sowie die Sächsische Staatsregierung als Partner beteiligt sind. Bis Anfang 1999 wurden mehr als 23 Mio. ECU für kleine Vorhaben zur Verbesserung der Umweltqualität im polnischen und tschechischen Teil des Schwarzen Dreiecks bereitgestellt, was etwa 1% der staatlichen Aufwendungen beider Länder in diesem Gebiet entsprach. Zusätzliche Mittel standen für den deutschen Teil aus INTERREG II und für den polnischen und tschechischen Teil aus dem PHARE/CBC-Programme sowie aus den Förderprogrammen SAVE, THERMIE, ALTENER und ECOS-OVERTURE bereit.

Die deutsch-tschechische Umweltkooperation wurde mit dem bilateralen Umweltvertrag vom 24.10. 1996 auf eine breite Grundlage gestellt. Vom Freistaat Sachsen wurden folgende zusätzliche Abkommen mit der Tschechischen Republik vereinbart:

- Gemeinsame Erklärung zwischen dem Freistaat Sachsen und der Tschechischen Republik vom 5.12.1994;
- Vereinbarung zwischen dem Ministerium für Umwelt der Tschechischen Republik und dem Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung über die Zusammenarbeit in Naturschutzangelegenheiten im Grenzgebiet beider Länder vom 18.11.1991;
- Vereinbarung zwischen dem Ministerium für Umwelt der Tschechischen Republik und dem Sächsischen Staatsministerium für Umwelt und Landesentwicklung über die Zusammenarbeit im Naturschutz zwischen der Aufbauleitung/Nationalpark Sächsische Schweiz und der Verwaltung CHKO Labske piskovce vom 28.8.1991.

Neben den staatlichen Partnern in den Arbeitsgremien der grenzübergreifenden deutsch-tschechischen Zusammenarbeit sind noch die Fachgruppen Umwelt der vier sächsischen Euroregionen (Egrentis, Erzgebirge, Elbe/Labe, Neiße) zu erwähnen, die bei der Auswahl und Vorbereitung von INTERREG und PHARE/CBC-Projekten eine wichtige Rolle spielen.

Von 1990 - 1997 wurden im Einzugsbereich der Elbe insgesamt 160 Kläranlagen mit einer Kapazität von über 20.000 Einwohnergleichwerten errichtet (124 in Deutschland, 36 in Tschechien). Für die 36 Kläranlagen in Tschechien wurden 12 Mrd. CK (ca. 667 Mio. DM) und für die 124 Kläranlagen in Deutschland wurden 5,3 Mrd. DM investiert. Diese Maßnahmen haben bereits zu einer beachtlichen Verbesserung der Wassergüte der Elbe beigetragen.

Weitere grenzüberschreitende Vorhaben wurden auf den Gebieten Bodenschutz und Geologie, Abfall, Altlasten, dem Naturschutz, der Raumordnung und bei der - für diese Studie wichtigen - Luftreinhaltung durchgeführt. Hierzu koordinierte die hochrangige Arbeitsgruppe Luft die Maßnahmen und Aktivitäten. Seit 1994 informieren das tschechische und sächsische Umweltministerium die andere Seite bei Bekanntgabe von Vorwarn- bzw. Alarmstufen beim Wintersmog. Zwischen Oktober 1997 und April 1998 wurde gemeinsam mit den tschechischen Umwelt- und Hygienebehörden ein Untersuchungsprogramm zur Erfassung der grenzübergreifenden Geruchsbelastung durchgeführt.

Das Förderprogramm Schwarzes Dreieck hat 20 kleinere Projekte finanziert, darunter auch die Energieträgerumstellung auf Erdgas für 14 kommunale Gebäude in Vejprty in Tschechien und eine Entschwefelungsanlage für einen Kessel der Heizstation C3 in Walbrzych in Polen. Durch das Förderprogramm wurden Umweltorganisationen im Schwarzen Dreieck gefördert und regionale Konferenzen organisiert. Das ggw. Programm Schwarzes Dreieck wird von der Heranführung der Tschechischen Republik und Polen an die EU-Mitgliedschaft bestimmt.

Der Freistaat Bayern hat sich an zahlreichen Vorhaben im Bereich der Umweltzusammenarbeit mit der Tschechischen Republik direkt beteiligt und an bilateralen Projekten des BMU aktiv mitgewirkt. Auf Vorschlag Bayerns hat das BMU a) die Sanierung des KW Tisova 1 unterstützt und b) die Federführung des gemeinsamen deutsch-bayerisch-tschechischen Projekts zur Errichtung einer modernen umweltfreundlichen Wärme- und Stromversorgung in Cheb/Eger übernommen. Das Bayerische Staatsministerium für Landesentwicklung und Umweltfragen (StMLU) hat sich ferner bemüht, die Errichtung eines vom BMU gemeinsam mit dem tschechischen Umweltministerium geplanten Fonds „Luftreinhaltung“ zu unterstützen und darauf hingewirkt, „ein konkretes Vorhaben zur umweltfreundlichen Energie- und Wärmeversorgung einer grenznahen tschechischen Kommune zu benennen.“ Seit 1990 wurden zwischen dem Freistaat Bayern und der Tschechischen Republik im Umweltbereich einige bilaterale Vorhaben im Naturschutzbereich



durchgeführt. Im Hinblick auf die EU-Mitgliedschaft der Tschechischen Republik hat der Freistaat Bayern im Umweltbereich

eine Partnerschaft für den Aufbau einer modernen Umweltverwaltung und für die Schaffung der rechtlichen Voraussetzungen im Umweltbereich übernommen, die den Standards der EU entspricht. Bei den Umweltbereichen, die in einer Vereinbarung mit der Tschechischen Republik festgelegt wurden und die noch der Genehmigung durch die EU-Kommission bedürfen, handelt es sich insbesondere um die Umsetzung von EU-Richtlinien, wie u.a. der IPPC-Richtlinie, der Seveso-Richtlinie, der UVP-Richtlinie, der Wasserrahmen-Richtlinie, der FFG-Richtlinie. Der Schwerpunkt des Handlungsbedarfs liegt in der Heranführung an die EU-Umweltstandards und die Schaffung einer handlungs- und leistungsfähigen Umweltverwaltung.

Im Umweltbereich umfaßte der *Acquis* 1997 ca. 200 Rechtsakte zur Wasser- und Luftverschmutzung, Abfallentsorgung, Umgang mit Chemikalien, Biotechnologie, zum Strahlen- und Naturschutz. Die EU Gesetzgebung zur Luftreinhaltung konzentrierte sich seit Anfang der 1980er Jahre auf Schadstoffe in drei Bereichen: a) ozonschädigende Substanzen, b) Emissionen von Kraftfahrzeugen und der Industrie, und c) Stärkung und Umsetzung der UN/ECE-Konventionen zur grenzüberschreitenden Luftverschmutzung, die 1996 in der Richtlinie (96/62/EG) zusammengefaßt wurden.

Nach dem Europäischen Rat in Essen im Dezember 1994 fanden mehrere gemeinsame Treffen der EU-Umweltministerräte mit den Umweltministern der Beitrittskandidaten und am 20.9.1996 das erste Treffen der Generaldirektoren der Umweltministerien aus den EU-Staaten und den Beitrittskandidaten statt. In einer Mitteilung an die Kandidatenländer Mittel- und Osteuropas entwickelte die Kommission ihre „Beitrittsstrategien für die Umwelt“, in der sie ausgehend von der Agenda 2000 eine spezielle Strategie für die Übernahme und Durchführung des umweltpolitischen Besitzstandes als Teil der intensivierten gemeinschaftlichen Heranführungsstrategie konzipierte.

Die Beitrittskandidaten sind dabei mit rechtlichen, institutionellen, sektorspezifischen und finanziellen Herausforderungen konfrontiert. Nur wenige Länder hatten bis 1998 eine Analyse der Lücken zwischen nationalen Vorschriften und entsprechenden EU-Bestimmungen erstellt, die für die Festlegung von Prioritäten und die Erstellung realistischer Zeitpläne für die Umsetzungsarbeit notwendig sind. In allen MOEL müssen die für das Umweltmanagement erforderlichen administrativen Strukturen, die im Zuständigkeitsbereich mehrerer Ministerien liegen, ausgebaut und der Aufbau regionaler und lokaler Umweltbehörden gefördert werden.

Um die Luftqualitätsanforderungen der EU zu erfüllen, müssen die MOEL u.a. Pläne zur Erfüllung der EU Richtlinie „Luftqualität“, zur Konformität mit den Emissionen aus Großfeuerungsanlagen und den EU-Qualitätsstandards für Kraftstoffe aufstellen. Im Abfallbereich müssen die Richtlinien zur Verbrennung von Siedlungsmüll und von gefährlichen Abfällen, zur Trinkwasserqualität, zur Abwasserbehandlung und zur grenzüberschreitenden Wasserverschmutzung sowie die Nitratrichtlinie umgesetzt werden. Auch bei der Bekämpfung der Umweltverschmutzung durch Industrietätigkeit (Seveso-Richtlinie) und beim Risikomanagement in „hot-spot“-Gebieten sowie bei der Einführung der Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IPPC) sind noch große Anstrengungen erforderlich. In allen Ländern muß das grundlegende Gesetz über nukleare Sicherheit und Strahlenschutz durch weitere Rechtsvorschriften ergänzt werden.

Die MOEL sollen bereits vor dem EU-Beitritt realistische und langfristige nationale Strategien für die effektive und schrittweise Anpassung entwickeln und, vor allem bei der Bekämpfung der Wasser- und Luftverschmutzung, mit deren Umsetzung beginnen. Diese Strategien sollen Schlüsselbereiche, die Ziele bis zum Beitrittsdatum und einen Zeitplan für

die vollständige Konformität umfassen, und diese Verpflichtungen sollen auch in die Beitrittsverträge integriert werden.

Die Kommission empfiehlt für die Umweltprobleme jedes MOEL die Festsetzung von länderspezifischen Prioritäten des umweltrechtlichen Besitzstandes auf Grundlage einer detaillierten Bewertung seiner Umweltsituation bei der Wasser- und Luftverschmutzung und der Abfallbehandlung.

Zur zweiten Prioritätengruppe gehören die Ermittlung legislativer und administrativer Lücken zwischen dem nationalen und dem EU-Umweltrecht, die um eine Bewertung „der für die effektive Durchführung, Überwachung und Kontrolle der legislativen Maßnahmen erforderlichen administrativen und institutionellen Ressourcen“ ergänzt werden müssen. Das Weißbuch zur Integration der MOEL in den Binnenmarkt (1995) unterschied zwischen Phase-1- und Phase-2-Maßnahmen, welche die Hälfte des umweltrechtlichen *acquis* umfassen.

Zur dritten Prioritätengruppe gehören die wirtschaftlichen Auswirkungen der einzuführenden Maßnahmen. Umfangreiche Investitionen machen vor allem Maßnahmen zur Trinkwasserversorgung und Abwasserbehandlung, zu Großfeuerungsanlagen und zur Abfallbehandlung erforderlich, für deren lückenlose technische Durchführung beträchtliche Anlaufzeiten notwendig sind. Die Bereitstellung von Finanzmitteln der EU und der IFIs wird vor und nach der Mitgliedschaft von deren Erfüllung abhängig gemacht. Im Bereich der Kernkraft verlangt die Kommission die Schaffung einer unabhängigen nationalen Stelle, die sicherstellt, daß der nuklearen Sicherheit Priorität eingeräumt wird.

Die Kommission hat im Rahmen des PHARE-Programms im Umweltsektor begonnen, die Rolle eines Katalysators zu übernehmen und sie setzt in den kommenden Jahren folgende Schwerpunkte: a) Beschaffung weiterer Finanzmittel für Verbesserungen im Umweltbereich; b) Verstärkung der Unterstützung bei der Angleichung der Rechtsvorschriften; c) Schaffung von Einrichtungen zur Intensivierung der Durchsetzung; d) Teilnahme der MOEL am gemeinschaftlichen Finanzierungsinstrument LIFE; e) sowie an der Europäischen Umweltagentur und f) Unterstützung aus dem 5. FTE-Rahmenprogramm für Forschungsprojekte, Pilot- und Demonstrationsprojekte.

Die Einhaltung des im Beitrittsvertrag zu vereinbarenden Zeitplans erfordert im Rahmen der Beitrittspartnerschaften zusätzliche Finanzmittel und neue Finanzierungsinstrumente (PHARE, ISPA, SAPARD), die beim Europäischen Rat in Berlin im März 1999 gebilligt wurden. Die Kommission schlug für das strukturpolitische Instrument (ISPA) die Förderschwerpunkte Umwelt und Verkehr vor und strebte an, die Koordination und Synergien zwischen den PHARE- und INTERREG-Programmen zu verbessern, um die größtmögliche Multiplikatorwirkung zu erzielen. In der *Agenda 2000* schlug die Kommission vor, die technischen Hilfsprogramme (TAIEX) auf die rechtliche Umsetzung des Besitzstandes bei Umwelt, nuklearer Sicherheit und Katastrophenschutz auszudehnen. Ferner soll die Koordination der von der EU, den IFIs und den Mitgliedstaaten geleisteten bilateralen Programme verbessert werden. Zum Ausbau der Unterstützung bei der Durchführung und Durchsetzung des Umweltrechts schlug die Kommission vor, das seit 1992 bestehende informelles Gemeinschaftsnetz für das Umweltrecht (IMPEL) durch ein paralleles Netz für die MOEL zu ergänzen.

Als Teil ihrer Beitrittsstrategie für den Umweltbereich legte die Kommission einen Leitfadens für die Anpassung der nationalen Vorschriften an das EU-Umweltrecht vor, um die MOEL bei der Weiterbildung ihrer Umweltexperten und der Anpassung ihrer administrativen Strukturen zu unterstützen. Dabei werden drei Stufen unterschieden: a) die Harmonisierung des Umweltrechts, b) die Implementation und praktische Anpassung, und c) die Durchsetzung.

Das EU-Umweltrecht umfaßt: a) *Produkte* (z.B. Lärm, Chemikalien) b) *Aktivitäten* (z.B. Naturschutz) und *Produktionsprozesse* (z.B. Industrie, Abfall), c) *Schutz der Umweltqualität* (z.B. Luft, Wasser, Böden, Natur) und d) *Verfahren* (z.B. Umweltverträglichkeitsprüfung, Informationszugang, Konsultation). Das geltende EU-Umweltrecht besteht aus a) Richtlinien, die in nationales Recht umgesetzt werden müssen; b) Verordnungen, die unmittelbar gelten (ca. 10%) und c) Entscheidungen, die sich an konkrete Akteure richten. Für die Umsetzung der Rechtsakte unterschied der EU-Leitfaden 5 Schritte: 1) Bestimmung des Gesetzestyps und seiner Anforderungen; 2) Erörterung der nationalen Alternativen; 3) Festlegung, wie das nationale Recht um- und durchgesetzt werden soll; 4) Vereinbarung der Informations- und Konsultationsverfahren und 5) Definition des Umsetzungsprogramms.

Im Rahmen der Vorbereitung auf die EU-Mitgliedschaft wird mit der Übernahme des gesamten umweltrechtlichen Besitzstandes der EU durch die Beitrittskandidaten eine detaillierte Überprüfung der nationalen Gesetzgebung im Hinblick auf ihre Vereinbarkeit mit dem EU-Recht notwendig, um die rechtlichen und vor allem auch die materiellen Defizite zu ermitteln, die bis zum Beitritt und in einer im Beitrittsvertrag vereinbarten Übergangsfrist beseitigt werden müssen. Mit dem EU-Beitritt muß die Tschechische Republik auch den internationalen Umweltabkommen beitreten, bei denen die EU bereits Vertragspartei ist, und damit auch die vertragsrechtlichen Verpflichtungen aller anderen EU-Staaten übernehmen. Der Prozeß der Harmonisierung der nationalen tschechischen Umweltgesetzgebung mit dem EU-Recht hat erst begonnen.

Aus Sicht der Europäischen Union müssen bis zu dem von Tschechien zum 1.1.2003 angestrebten und vom Rat und vom Europäischen Parlament gebilligten EU-Beitritt die rechtlichen und institutionellen Voraussetzungen geschaffen werden, damit der gesamte EU-Besitzstand im Umweltrecht umfassend umgesetzt werden kann. In dem umweltrechtlichen Screening schlug die Tschechische Republik ursprünglich 6 Übergangsperioden bis 2015 vor. Ende Juni 1999 wurden von Tschechien Übergangsfristen gefordert für: a) die Nitratrichtlinie, b) Abwasserprobleme in Städten, c) gefährliche Substanzen im Wasser, d) Recycling und Verpackung, e) Naturschutz (NATURA 2000), und g) für die sogenannte IPPC-Richtlinie. Zur Luftverschmutzung wurde keine Forderung nach einer Übergangsfrist erhoben, wenngleich die Fortschritte im Schwarzen Dreieck noch immer unzureichend sind. Bei den Treibhausgasen wurde ebenfalls keine Übergangsfrist gefordert.

Ein weiteres Defizit, auf das im Länderbericht der Agenda 2000 (1997) und in den beiden ersten Fortschrittsberichten (1998, 1999) verwiesen wurde, ist die bisher unzureichende Reform der Umweltverwaltung. In Tschechien ist die Umsetzung von Umweltgesetzen noch schwach entwickelt, was teilweise aus den geringen Karriereperspektiven für Beamte im öffentlichen Sektor und deren zu geringem Einkommen herrührt.

Nach der Vorlage des Positionspapier der Tschechischen Republik zur Umweltpolitik (13.7.1999) wurden im Herbst 1999 die Beitrittsverhandlungen zur Umweltpolitik zwischen der Kommission und der tschechischen Regierung aufgenommen, die für beide Seiten nicht einfach werden, weil die volle Umsetzung des *Umweltacquis* in Tschechien sehr hohe Investitionen erfordert, welche die Fördermittel aus den drei Finanzierungslinien im Rahmen der Beitrittspartnerschaft: PHARE, ISPA und SAPARD bei weitem übersteigen.

#### **Teil IV: Schlußfolgerungen**

Die sozialen und politischen Entwicklungen, die im Herbst 1989 in der damaligen DDR und den MOEL ihren Ausgang nahmen, haben den internationalen politischen Kontext in Europa und weltweit grundlegend verändert. Als Ergebnis dieser globalen Wende wurde die Teilung Deutschlands und Europas überwunden, aber zugleich löste sich die ☉SFR friedlich in zwei souveräne Nationalstaaten: die Tschechische und die Slowakische Republik auf. Der globale

Kontextwandel und die Beitrittsperspektive in die EU haben auch den politischen Rahmen der bilateralen deutsch-tschechischen Beziehungen positiv gewendet, die wiederum gute Voraussetzungen für eine enge grenzüberschreitende funktionale Zusammenarbeit in der Energie- und Umweltpolitik geschaffen haben.

Vier Tage nach seiner Wahl besuchte Václav Havel am 1.1.1990 mit Berlin und Bonn die beiden deutschen Nachbarn und setzte sich mit Nachdruck für eine Verbesserung der bilateralen Beziehungen ein, was am 27.2.1992 zur Unterzeichnung des Nachbarschafts- und Freundschaftsvertrages zwischen der SFR und der Bundesrepublik Deutschland und am 21.1.1997 zur Unterzeichnung der „Deutsch-Tschechischen Erklärung über die gegenseitigen Beziehungen und deren künftige Entwicklung“ beitrug.

Ende 1997 wurden der Deutsch-Tschechische Zukunftsfonds und das Deutsch-Tschechische Gesprächsforum eingerichtet. Inzwischen sind einige grenzüberschreitende Projekte im Bereich der kulturellen Zusammenarbeit und im Jugendaustausch entstanden, die teilweise aus diesem Zukunftsfonds gefördert wurden. Seit Anfang der 1990er Jahre haben eine deutsch-tschechische und eine deutsch-slowakische Historikerkommission daran gearbeitet, gemeinsam die Beziehungen zwischen beiden Völkern seit dem Wiener Kongreß aufzuarbeiten.

In dieser Studie wurden u.a. die bisher bewilligte Förderung im Rahmen von PHARE, durch die Bundes- und Landesregierungen und durch dritte Staaten sowie die Finanzierungshilfen durch die IFI für die beiden Politikfelder *Energie* und *Umwelt* zusammengestellt. Ein wichtiges Ergebnis dieser Bestandsaufnahme bei externen Förder- und Finanzierungsvorhaben ist, daß im Zeitraum von 1990-1999 diesen beiden Sektoren in der Tschechischen Republik noch eine untergeordnete Bedeutung zukam.

Im Energiesektor war dies u.a. dadurch begründet, daß zum einen aus innenpolitischen und sozialen Gründen die Energiepreise weiter staatlich subventioniert waren, und zum anderen der Prozeß der Privatisierung der staatlichen Energiemonopole noch nicht begonnen (z.B. EZ) bzw. abgeschlossen wurde und damit auch der Prozeß der Liberalisierung des Strom- und Gasmarktes noch nicht eingeleitet werden konnte. Bei der Umweltpolitik verfolgte die Tschechische Republik in drei Stufen folgende Prioritäten:

- *Kurzfristig (bis 1998)* hatten Vorrang: a) die Verbesserung der Luftqualität durch die Senkung schädlicher Emissionen und Immissionen, b) die Anhebung der Wasserqualität durch Senkung der Einleitung von Schadstoffen über das Abwasser und durch Sondermüll sowie c) die Neutralisierung von Risikofaktoren (Lärmbelastung, Radonemissionen, gefährliche Chemikalien) und d) die Beseitigung von Altlasten.
- *Mittelfristig (1995-2005)* sollen die gesetzlichen Grundlagen und die administrativen Strukturen zur vollen Umsetzung des *Acquis* zum Schutz der Luft, der Böden und des Wassers in Übereinstimmung mit internationalen Verpflichtungen geschaffen werden. Zusätzliche Anstrengungen sind im Bereich der Wiederaufforstung und der Rekultivierung der Böden möglich.
- *Langfristig (nach 2005)* soll die Luftqualität durch die Senkung der Treibhausgasemissionen u.a. durch die erhöhte Absorption von CO<sub>2</sub> durch Wiederaufforstung verbessert werden. Der Schutz der Ozonschicht soll durch die weitere Senkung von FCKW und von Ersatzstoffen verbessert und zum Schutz der Biodiversität sollen zusätzliche Maßnahmen eingeleitet werden.

Die Tschechische Republik wird bis 2005 das Umweltniveau der EU-Staaten von 1990 und bis 2015-2020 ein vergleichbares Umweltniveau wie die entwickelten Industriestaaten erreicht haben. Im Wasser- und Abwasserbereich konnte von 1990 bis Ende 1999 die Schadstoffbelastung der Flüsse und damit der Elbe, Oder und der Morava in Tschechien

deutlich gesenkt werden. Im Umweltbereich besteht sowohl aus Sicht der EU-Kommission als auch nach dem tschechischen Positionspapier zur Umweltpolitik noch ein beträchtlicher und sehr kostenintensiver Anpassungsbedarf an den umweltpolitischen Besitzstand, der sowohl die nationalen Mittel als auch das EU-Födervolumen aus den Programmen PHARE und ISPA und die Darlehen der IFIs übersteigt, was zusätzlich beträchtliche private Investitionen erfordert .

Ein Jahrzehnt nach dem globalen Umbruch vom Herbst 1989 und 5 Jahre nach dem Europäischen Rat von Essen hat die Tschechische Republik über die Hälfte des Weges zur EU-Mitgliedschaft zurückgelegt, die frühestens zum 1.1.2003 erfolgen soll. Bis dahin sind in der Energie- und der Umweltpolitik Tschechiens noch beträchtliche rechtliche Anpassungen an den EU-Besitzstand und vor allem deren effektive Umsetzung erforderlich. Die hierfür notwendigen Investitionen sind nicht nur eine Aufgabe der staatlichen Ebene, sondern auch von wirtschaftlichen, gesellschaftlichen und wissenschaftlichen Organisationen:

Mit der noch bevorstehenden Privatisierung des Energiesektors und der großen Unternehmen (z.B. von ⓈEZ im Jahr 2002 und der 16 Gas- und Energievertriebsunternehmen zwischen 2000 und 2002) ist ab dem Jahr 2000 vor dem Hintergrund der Strom- und Gasliberalisierung in der EU mit verstärkten ausländischen Direktinvestitionen in diesem Sektor zu rechnen.

Nach dem Inkrafttreten des Kyoto-Protokolls zur KRK wird der Energiesektor auch für Unternehmen in den EU-Staaten interessant, die ihr Treibhausgasreduzierungsziel im eigenen Land nicht erreichen können, im Rahmen von Vorhaben des *Joint Implementation* in den tschechischen Energiesektor bzw. in Wiederaufforstungsvorhaben in Tschechien zu investieren. In der Pilotphase werden bisher drei Vorhaben von Trägern in den USA, Frankreich und den Niederlanden in der Tschechischen Republik durchgeführt. Das Land Berlin prüfte 1999, ob es mit der Partnerstadt Prag ein solches Vorhaben entwickeln und umsetzen kann. Vergleichbare Vorhaben sind auch auf der interregionalen Ebene zwischen dem Freistaat Sachsen und Nordböhmen in den vier Euroregionen sowie auf kommunaler Ebene zwischen Nachbargemeinden auf beiden Seiten der Grenze und zwischen Partnerstädten vorstellbar.

Auf gesellschaftlicher Ebene bestehen zwischen Umweltverbänden im Schwarzen Dreieck in Sachsen, Nordböhmen und in der Woyewodschaft Niederschlesien grenzüberschreitende Kontakte und eine Zusammenarbeit bei kleineren Vorhaben. Der deutsch-tschechische Zukunftsfonds und das deutsch-polnische Jugendwerk können zusätzlich zur Finanzierung von gemeinsamen grenzübergreifenden Vorhaben im Bereich der Umweltbildung von NRO im Schwarzen Dreieck herangezogen werden. Sachsen hat hierzu bereits ein Pilotprojekt am Beispiel von Schulgärten in zwei Grundschulen in Sachsen und in Tschechien gefördert.

Auf der wissenschaftlichen Ebene bietet sich vor allem bei der Ausbildung von Ingenieuren und Technikern im Bereich der Energietechnik und des Umweltschutzes ein Betätigungsfeld. Beispiele für eine grenzübergreifende Ausbildung sind die Universitäten in Frankfurt an der Oder und in Flensburg. Auf deutscher Seite sind hierzu als Partner die TU Chemnitz, die TU Bergakademie Freiberg, die TU Dresden, die Forstakademie Tharandt sowie die Hochschule in Zittau als mögliche Partner im Schwarzen Dreieck attraktiv.

Im Bereich von deutsch-tschechischen Umweltfachtagungen wurden im Rahmen des Transformprogramms wichtige Vorarbeiten geleistet. Die Deutsche Umweltstiftung hat neben Vorhaben von gesellschaftlichen Gruppen im Schwarzen Dreieck auch Fachtagungen am Rande von deutsch-tschechischen Umweltmessen gefördert und damit zum grenzüberschreitenden wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Dialog beigetragen.

Die *umwelt-, klima- und energiepolitischen Ziele* der Bundesregierung, die sechs wichtigsten Treibhausgase bis 2010 um 21% zu senken und aus der Kernenergie auszusteigen, sind auch

für den bilateralen deutsch-tschechischen Umwelt- und Energiedialog relevant, weil dies in Deutschland zusätzliche Anstrengungen sowohl bei der Energieeinsparung als auch bei der Substitution von Kernenergie durch erneuerbare Energien erfordert. Dies setzt die Entwicklung einer zielstrebigen mittel- und langfristigen Forschungsstrategie für die Weiterentwicklung, Optimierung und Markteinführung im Bereich erneuerbarer Energien voraus, was auch besondere Aktivitäten mit dem Ziel erfordert:

- Erweiterung des wissenschaftlich-technischen Potentials zu erneuerbaren Energien;
- Einleitung von Schwerpunktvorhaben in Transformationsstaaten und EU-Beitrittskandidaten, die zu Energieeinsparungen und zur Förderung erneuerbarer Energien führen.

In Regionen der neuen Bundesländer mit sehr hoher Arbeitslosigkeit, die über gute Rahmenbedingungen für erneuerbare Energien und eine geographische Nähe zu den Beitrittskandidaten sowie über eigene Anpassungserfahrungen verfügen, sollte durch die Verknüpfung mehrerer EU-Förderprogramme (Strukturfonds, Regionalfonds, Agrarfonds, PHARE, ISPA, SAPARD) sowie aus Mitteln im Rahmen des Aufbau Ost drei *simultanpolitische Initiativen* ergriffen werden, von denen für den deutsch-tschechischen Umwelt- und Energiedialog relevant ist:

Bau einer Hybridanlage (Windkraft, Kleinwasserkraft, Energie aus Holz- und Agrarabfällen und Müll) im Erzgebirge bzw. in der Euroregion Zittau mit einer Forschungs- und Ausbildungskomponente in Kooperation mit der Hochschule in Zittau, der Bergakademie in Freiberg und der Forstakademie in Tharandt sowie mit tschechischen und polnischen Forschungseinrichtungen (für die EU-Kandidaten Tschechien, Polen, Slowenien und Ungarn).

Dies erfordert auch ein verstärktes umwelt- und klimabezogenes Problembewußtseins bei den technischen Experten in den EU-Beitrittskandidaten in Mittel- und Osteuropa. Die hier vorgeschlagenen Demonstrations-, Forschungs- und Ausbildungszentren können auf der mittleren Ebene das technische Expertenwissen vermitteln, das für die Markteinführung in diesen Ländern erforderlich ist. Dies kann mittelfristig den Export von Energiespar- und erneuerbaren Energietechnologien ankurbeln und damit auch zur Schaffung von Arbeitsplätzen in einigen wirtschaftlichen Problemregionen der Europäischen Union beitragen.

Das Bewußtsein über die gemeinsamen europäischen Werte und über die ökologischen Herausforderungen und Aufgaben im 21. Jahrhundert, die Václav Havel in zahlreichen Reden thematisierte, kann durch eine noch engere grenzüberschreitende Zusammenarbeit im Umweltbereich weiter geschärft werden. Nach den Erschütterungen in den bilateralen Beziehungen während des 20. Jahrhunderts bieten der neue politische Kontext, der europäische Integrationsprozeß und die bi-, tri- und multinationale Umweltzusammenarbeit im 21. Jahrhundert bessere Voraussetzungen für eine friedliche Entwicklung in Mitteleuropa.