

**Rolf-Ulrich Sprenger, Ulrich Petschow, Klaus Fichter, Oliver
Kaliski, Thomas Loew, Isabel da Silva Matos, Johann
Wackerbauer**

Standortbedingungen Berlins für umwelttechnische Produktionen und Dienstleistungen und für eine nachhaltige Entwicklung der Wirtschaft

Gutachten im Auftrag mit dem **Institut für ökologische
Wirtschaftsforschung** der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung,
Berlin. Das Projekt wurde vom **ifo Institut für Wirtschafts-
forschung (München)** in Kooperation **gGmbH** durchgeführt und
im Juli 2000 abgeschlossen.

Schriftenreihe des IÖW 155/01
Berlin, Februar 2001, ISBN 3-932092-55-4

IÖW gGmbH Geschäftsstelle:
Potsdamer Str. 105
D-10785 Berlin

Tel. +49.(0)30.884 59 40
Fax +49.(0)30.882 54 39
mailbox@ioew.de

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	V
Abbildungsverzeichnis	VII
Grafiken	IX
Übersichten	IX
Zusammenfassung	X
1. Zielsetzung und Ansatz der Untersuchung	1
1.1. Fragestellung	1
1.2. Methoden und Informationsgrundlagen	3
2. Bilanz und Perspektiven der Berliner Umweltwirtschaft	4
2.1. Bestandsaufnahme und Zwischenbilanz für den Berliner Umweltschutzmarkt	4
2.1.1. Struktur und Entwicklung der Berliner Umweltwirtschaft	4
2.1.1.1. Zur Abgrenzung der Umweltwirtschaft	4
2.1.1.2. Methodische Vorgehensweise	11
2.1.1.3. Rücklauf der Fragebögen	14
2.1.1.4. Beschäftigte und Umsatz in der Umweltwirtschaft	15
2.1.1.5. Umsatzverteilung nach Angebotsbereichen	20
2.1.1.6. Strukturmerkmale der Berliner Umweltwirtschaft: Markteintrittszeitpunkt, Größenstruktur, Branchenzugehörigkeit, Angebotsbereiche und Lieferverflechtung	23
2.1.1.7. Zusammenfassung	30
2.1.2. Struktur und Entwicklung der relevanten Nachfrage	31
2.1.2.1. Vorbemerkung	31
2.1.2.2. Mittel- und Osteuropa	32
2.1.2.3. Außereuropäische Länder	39
2.1.2.4. Der Westeuropäische Markt	42
2.1.2.5. Der deutsche Umweltschutzmarkt	46
2.1.2.6. Der Umweltschutzmarkt in Berlin	49
2.1.2.7. Nachfrageentwicklung in Berlin	62
2.2. Zukunftsperspektiven des Umweltschutzmarktes und Entwicklungspotentiale der Berliner Umweltwirtschaft	95
2.2.1. Entwicklungstendenzen auf der Nachfrageseite	95
2.2.1.1. Weltmarkt insgesamt	95
2.2.1.2. Asien: Trotz Finanzkrise großer Bedarf an Umwelttechnik	98
2.2.1.3. Mittel- und Osteuropa: Angleichung an EU-Standards birgt Marktchancen für die deutsche Umweltwirtschaft	101
2.2.1.4. Lateinamerika: Wachstumsmarkt für Umwelttechnik	106
2.2.1.5. Zukünftige Nachfragepotentiale in der Europäischen Union	107

Inhaltsverzeichnis

Tabellenverzeichnis	V
Abbildungsverzeichnis	VII
Grafiken	IX
Übersichten	IX
Zusammenfassung	XI
1. Zielsetzung und Ansatz der Untersuchung	1
1.1. Fragestellung	1
1.2. Methoden und Informationsgrundlagen	3
2. Bilanz und Perspektiven der Berliner Umweltwirtschaft	4
2.1. Bestandsaufnahme und Zwischenbilanz für den Berliner Umweltschutzmarkt	4
2.1.1. Struktur und Entwicklung der Berliner Umweltwirtschaft	4
2.1.1.1. Zur Abgrenzung der Umweltwirtschaft	4
2.1.1.2. Methodische Vorgehensweise	11
2.1.1.3. Rücklauf der Fragebögen	14
2.1.1.4. Beschäftigte und Umsatz in der Umweltwirtschaft	15
2.1.1.5. Umsatzverteilung nach Angebotsbereichen	20
2.1.1.6. Strukturmerkmale der Berliner Umweltwirtschaft: Markteintrittszeitpunkt, Größenstruktur, Branchenzugehörigkeit, Angebotsbereiche und Lieferverflechtung	23
2.1.1.7. Zusammenfassung	30
2.1.2. Struktur und Entwicklung der relevanten Nachfrage	31
2.1.2.1. Vorbemerkung	31
2.1.2.2. Mittel- und Osteuropa	32
2.1.2.3. Außereuropäische Länder	39
2.1.2.4. Der Westeuropäische Markt	42
2.1.2.5. Der deutsche Umweltschutzmarkt	46
2.1.2.6. Der Umweltschutzmarkt in Berlin	49
2.1.2.7. Nachfrageentwicklung in Berlin	62
2.2. Zukunftsperspektiven des Umweltschutzmarktes und Entwicklungspotentiale der Berliner Umweltwirtschaft	95
2.2.1. Entwicklungstendenzen auf der Nachfrageseite	95
2.2.1.1. Weltmarkt insgesamt	95
2.2.1.2. Asien: Trotz Finanzkrise großer Bedarf an Umwelttechnik	98
2.2.1.3. Mittel- und Osteuropa: Angleichung an EU-Standards birgt Marktchancen für die deutsche Umweltwirtschaft	101
2.2.1.4. Lateinamerika: Wachstumsmarkt für Umwelttechnik	106
2.2.1.5. Zukünftige Nachfragepotentiale in der Europäischen Union	107

2.2.1.6.	Zukünftige Tendenzen auf dem bundesdeutschen Umweltschutzmarkt	109
2.2.1.7.	Sektorale Zukunftsmärkte: REG und REN	110
2.2.2.	Identifizierung von angebotsseitigen Entwicklungspotentialen	120
2.2.2.1.	Wettbewerbsstrategien der Berliner Umweltwirtschaft	120
2.2.2.2.	Patentanmeldungen als Indikator der zukünftigen Wettbewerbsfähigkeit	122
2.2.2.3.	FuE-Kooperationen und Netzwerke	124
2.2.2.4.	Identifizierung der für die Berliner Umweltwirtschaft relevanten Nachfragepotentiale	126
2.2.2.5.	Wettbewerbsfähigkeit der Berliner Umweltwirtschaft im Ausland und Möglichkeiten der Exportförderung	128
2.2.2.6.	Zusammenfassung und Ausblick	133
2.3.	Ranking der Berliner Umweltwirtschaft	135
2.3.1.	Konzepte für ein Ranking der Berliner Umweltwirtschaft	135
2.3.2.	Indikatoren zum Umfang der Umweltschutzwirtschaft	136
2.3.2.1.	Relatives Gewicht der Umweltschutzwirtschaft innerhalb der Untersuchungsregion	136
2.3.2.2.	Relatives Gewicht der regionalen Umweltschutzwirtschaft innerhalb der nationalen Umweltwirtschaft	136
2.3.2.3.	Wachstumsraten der Umweltschutzgüterproduktion	140
2.3.3.	Indikatoren zur Struktur der Umweltwirtschaft	142
2.3.3.1.	Markteintrittszeitpunkt	142
2.3.3.2.	Branchenzugehörigkeit	144
2.3.3.3.	Spezialisierungsmuster der einzelnen Regionen	145
2.3.4.	Indikatoren zum Außenhandel und zur Exporttätigkeit	147
2.3.4.1.	Welthandelsanteile mit Umweltschutzgütern	147
2.3.4.2.	Außenhandelssaldo mit Umweltschutzgütern	148
2.3.4.3.	Exportquote und regionale Lieferverflechtung	151
2.3.5.	Umweltschutzbezogene Patentanmeldungen als Indikator der Innovationstätigkeit	155
2.3.6.	Schlußfolgerungen	157
2.4.	Ranking öffentlicher und privater FuE-Einrichtungen im Umweltbereich	159
2.4.1.	Berliner FuE-Einrichtungen mit Aktivitäten im Umweltbereich, 1995 und 1998 im Vergleich	160
2.4.2.	Verteilung der FuE-Einrichtungen nach Regionen und Institutionen	162
2.4.3.	Technologie-, Gründer- und Innovationszentren	169
2.4.3.1.	Spezialisierungen bei den TGZ in Berlin	172
2.4.3.2.	Ranking der Berliner Innovationszentren	175
2.4.3.3.	Auswertung der Unternehmensinterviews aus dem UTZ	178
3.	Umweltnetzwerke in Berlin, Benchmarking und Perspektiven	180
3.1.	Einführung	180
3.2.	Kooperationen und Zusammenarbeit nach Institutionen und Regionen bei den Anbietern von Umweltschutztechnik	183
3.3.	Institutionen und Strukturen im Bereich REG/REN	190
3.4.	Institutionen und Strukturen im Bereich Wasser und Abwasser	200

3.5. Institutionen und Strukturen im Bereich Umweltbiotechnologie	204
3.6. Institutionen und Strukturen im Bereich Umwelttechnik	209
3.7. Institutionen und Strukturen im Bereich Abfallwirtschaft	211
3.8. Schlußfolgerungen und Empfehlungen	216
3.9. Benchmarking, Perspektiven und Maßnahmen	218
3.9.1. Benchmarking, Einführung	218
3.9.2. Methodische Anmerkungen	218
3.9.3. FuE- und Vernetzungs-Aktivitäten im Berliner Umweltbereich	219
3.9.4. Perspektiven und Entwicklungspotentiale Berlins als Standort für Anbieter von Umweltschutztechnik	222
3.9.5. Maßnahmen und Empfehlungen	228
3.10. Allgemeine Anmerkungen und Handlungshinweise	232
3.11. Schlußfolgerungen	234
4. Nachhaltigkeit der Berliner Wirtschaft	236
4.1 Überblick	236
4.2 Überblick über die Diskussion um Nachhaltige Entwicklung	237
4.2.1 Brundtland-Bericht	237
4.2.2 Die Enquete-Kommissionen des Deutschen Bundestages	238
4.2.3 Offene Fragen der Nachhaltigkeit und der Operationalisierbarkeit	242
4.2.4 Nachhaltige Entwicklung als diskursiver Prozeß	244
4.2.4.1 Regionale Wirtschaftsentwicklung	246
4.2.4.2 Wirtschaftliche Entwicklung und Nachhaltigkeit	246
4.2.5 Exkurs: Nachhaltigkeitsindikatoren	247
4.3 Nachhaltigkeit und Zielorientierung	253
4.3.1 Probleme regionaler Nachhaltigkeit und der Nachhaltigkeitsindikatoren	253
4.3.1.1 Ein Beispiel regionaler Nachhaltigkeitsindikatoren und das Problem der Effizienzstrategie	253
4.3.1.2 Datengrundlage Umweltökonomische Gesamtrechnung	258
4.3.1.3 Nachhaltigkeit der Berliner Wirtschaft und die Fragen der Indikatoren und der Wirtschaftsförderung	260
4.3.2 Zielorientierung und Nachhaltigkeit	261
4.3.2.1 Wirtschaftsförderung und nachhaltige Entwicklung: Das Ecotech Modell	262
4.3.2.2 New public Management und Zielentwicklung	264
4.3.2.3 Umweltplanung und Nachhaltigkeitsstrategien	266
4.3.2.4 Ökologische Zielbildung in den Unternehmen	268
4.3.3 Fazit und Untersuchungsdesign	270
4.4 Zum Stand der Nachhaltigkeitsdebatte in Berlin - am Beispiel der Agenda 21 -	272
4.4.1 Entstehungsgeschichte und Inhalt der Agenda 21	272

4.4.2 Weitere Schritte auf dem Weg zur Nachhaltigkeit	275
4.4.2.1 Bilanz bisheriger Agenda 21 Aktivitäten	275
4.4.3 Chancen der Agenda 21	276
4.4.3.1 Partizipation	276
4.4.3.2 Integrierte Themenbearbeitung / Vernetzung	277
4.4.4 Agenda 21 in Deutschland	279
4.4.4.1 Typische Herangehensweisen an eine Lokale Agenda 21	279
4.4.4.2 Struktur	280
4.4.5 Probleme / Hemmnisse bei Agenda 21 Prozessen	284
4.4.6 Agenda 21 in Berlin	287
4.4.6.1 Struktur, Akteure, Inhalte	287
4.4.6.2 Lokale Agenda in den Bezirken	287
4.4.6.3 Gesamtberliner Agenda 21	288
4.4.6.4 Regionale Ebene	288
4.4.6.5 Projekte mit Bezug zur Wirtschaft	290
4.4.6.6 Berlin spezifische Probleme des Agenda 21 Prozesses	291
4.5 Wirtschaftspolitik und Nachhaltigkeit - zwei getrennte Diskussionsstränge	295
4.5.1 Vorgehensweise	296
4.5.2 Die ausgewerteten Berichte	296
4.5.2.2 Die Enquete-Kommission "Zukunftsfähiges Berlin"	298
4.5.2.3 Institut für Zukunftsstudien und Technologiebewertung: Strategie- und Beratungskonzept "Zukunftsfähiges Berlin"	302
4.5.2.4 Die Berlin-Studie	304
4.5.2.5 Senatsverwaltung für Wirtschaft und Betriebe: Wirtschaftsbericht Berlin 1999	306
4.5.2.6 Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Umweltschutz und Technologie: Technologiebericht Berlin 1999	309
4.5.2.7 Handwerkskammer Berlin Jahresbericht 1998	312
4.5.2.8 Industrie- und Handelskammer Bericht 1998/99	314
4.5.3 Ergebnis der Sichtung zentraler Quellen	316
4.5.3.1 Gemeinsamkeiten	316
4.5.3.2 Zur Frage der Nachhaltigkeit der Unternehmen	320
4.6 Berliner Unternehmen und Nachhaltige Entwicklung	322
4.6.1 Vorgehensweise	322
4.6.2 Kriterien- und Modellentwicklung	323
4.6.3 Stichprobe der IÖW-Befragung der Berliner Wirtschaft	330
4.6.4 Untersuchungsergebnisse	333
4.7 Ansatzpunkte für eine Nachhaltige Entwicklung der Berliner Wirtschaft	347
Literatur	354
Anhang	