

Zivilschutz- Forschung

Schriftenreihe der Schutzkommission beim **Bundesminister** des Innern

Herausgegeben vom Bundesamt für Zivilschutz Neue Folge Band **17**

41. Jahrestagung
der Schutzkommission
beim Bundesminister des Innern
- Vorträge -

ISSN 0343-5164

Vereintes Europa - addierte Risiken?

Vernetzungserfordernisse

im Zivil- und Katastrophenschutz

der EG-Mitgliedsstaaten nach 1992

Lars Clausen und Wolf R. Dombrowsky

Ab 1993 beginnt ein Europa ohne Binnengrenzen, ein Europa, in dem Niederlassungsfreiheit und der freie Austausch von Waren, Personen, Dienstleistungen und Kapital verwirklicht sein soll. Der Wegfall nationaler Schranken und die Harmonisierung der nationalen Rechtsvorschriften wird das Gesicht Europas und jedes einzelnen Mitgliedsstaates nachhaltig verändern. Mehr als die Hälfte der 279 Reformbereiche, die nach der Planung der EG-Kommission bis Ende 1992 bearbeitet werden sollen, sind bereits abgeschlossen, in anderen Bereichen sind Teilergebnisse erzielt worden. In einigen, zum Teil wesentlichen Reformbereichen steht eine Harmonisierung jedoch noch aus. Die Gestaltung eines europäischen Zivil- und Katastrophenschutzes gehört dazu, doch sie ist durch die Verträge von Maastricht bis 1996 vertagt worden.

Daß ein europaeinheitliches Konzept der Gefahrenabwehr nötig ist, wird von niemandem bezweifelt. Das vereinte Europa wird nicht nur Chancen, sondern auch bislang unbekannte Risiken eröffnen und vorhandene Gefahren konzentrieren. In einer vertraulich gehaltenen Studie über die umweltrelevanten Auswirkungen des EG-Binnenmarktes (vgl. „Umwelt ohne Lobby.“

DIE ZEIT Nr. 47/1989:48) wird vor extrem anwachsenden Gefährdungspotentialen gewarnt. Die Autoren nennen

- die Zersiedelung, insbesondere in den südlichen Ländern;
- die Verdichtung von Ballungsgebieten;
- den Straßenverkehr, insbesondere den Güterverkehr;
- die Emission von Schadstoffen, vor allem von Stickoxiden und Schwefeldioxid;
- die Belastung der Lebensgrundlagen, insbesondere von Luft und Boden;
- die internationale Müllverschiebung („Mülltourismus“), insbesondere bei Sondermüll sowie

- das „Gesetz-Dumping“, also die Anpassung von nationalen Gesetzen an die jeweils niedrigsten Ansprüche.

Der europaweite Austausch von Rohstoffen, Gütern, Diensten und Kapital (einschließlich des Zahlungsverkehrs), die damit einhergehende Intensivierung des Verkehrs (einschließlich des Tourismus) und des Datenaustausches (Datenbankdienste und Telekommunikation) sowie die Erfordernisse der internationalen Arbeitsteilung auf Firmen- und Verwaltungsebene führen zwangsläufig zu Integrationsleistungen, die für Europa vollkommen unbekannte Dimensionen eröffnen. Allein die Standardisierungsprobleme in den Bereichen technischer Normen und Verwaltungsvorschriften verweisen auf den Regulierungs- und Harmonisierungsbedarf - aber auch auf die vielfältigen Lücken und Schlupflöcher, die während der Übergangsphase hin zu einheitlich exekutierbaren Grundlagen ausgenutzt werden können.

Im Bereich des Zivil- und Katastrophenschutzes fällt vor allem die Tatsache auf, daß die Kluft zwischen Alltagspragmatik und problemadäquater Analyse wächst. So sind für die inzwischen grenzüberschreitenden Schadensereignisse weitgehend funktionale bi- und multilaterale Regelungen entwickelt worden, während es gleichzeitig an entsprechenden Daten über grenzüberschreitende Risiko- und Schutzpotentiale ebenso fehlt wie an verlässlichen Planungsgrundlagen für weiträumige und längerfristige Präventionsmaßnahmen.

Das Forschungsprojekt „Europäische Vernetzung“ setzt bei diesem Mangel an. Es will grundlegende Daten über die europäischen Katastrophentpotentiale und Bewältigungsressourcen erheben und für multidimensionale Analysen aufbereiten. Bereits anhand relativ einfacher demographischer Grunddaten und nur weniger zentraler Kenndaten (z. B. über Wasser, Energie, Rohstoffe, Nahrungsmittel) lassen sich Verletzlichkeitstrends ablesen und damit Gefährdungspotentiale aufzeigen. Die auf diesen Daten gründenden „thematischen Karten“ wiederum ermöglichen dann Längsschnittanalysen über mögliche Additions- und Synergierisiken: Je umfassender sich die Gefährdungsbereiche der einzelnen thematischen Karten überschneiden, desto höher ist der Risikoindex einer Region.

Die am Ende beigefügten Tabellen zeigen in einem exemplarisch zu verstehenden Exkurs die Vorgehensweise.

Erst auf der Grundlage solcher Daten und der darauf fußenden Verletzlichkeitskataster und Risikoindizes wird eine nationalstaatliche, zwischenstaatliche und europäische Zivil- und Katastrophenschutzplanung sinnvoll und ökonomisch bewertbar. Ausrüstung und Dislozierung von Einheiten und Einrichtungen der Gefahrenabwehr lassen sich dann in Relation zum Schadenspotential berechnen, so daß eine begründbare Versorgungsdichte und -Sicherheit ermittelt werden kann. Gleiches gilt für

die Erstellung regional differenzierter Meß- und Analyseeinrichtungen wie auch für die gefahrbezogene Alarmierung und Information.

Insofern geht das Forschungsprojekt „Europäische Vernetzung“ über die Bestandsaufnahme und Analyse der bestehenden bi- und multilateralen Übereinkünfte und institutioneilen Regelungen hinaus. Die Erfordernisse eines europäischen Zivil- und Katastrophenschutzes sprengen ganz zwangsläufig den Rahmen der bestehenden grenzüberschreitenden Katastrophenhilfe. Allein von den durch Großunfälle und Katastrophen verursachten Kosten wird es nachhaltig geboten sein, die Schwerpunkte der Entwicklung in Richtung Prävention zu verschieben. Zivil- und Katastrophenschutz gewinnt zunehmend eine unmittelbare ökonomische Dimension, von der aus es günstiger erscheint, präventiv zu investieren, statt für „low risk/high consequence“-Ereignisse über Jahrzehnte hinweg entsprechende Vorkehrungen bereitstellen und unterhalten zu müssen.

Die zuletzt angesprochene Überlegung leitet zu den konzeptionellen Aspekten des Forschungsprojekts über. Die durch die Maastrichter Verträge vertagte Fixierung von Zivil- und Katastrophenschutzregelungen eröffnet die Chance, bis 1996 ein wirklich zukunftsweisendes Konzept zu erarbeiten. In ein solches Konzept sollten die Erkenntnisse der internationalen Katastrophenforschung ebenso wie die Erkenntnisse des humanitären Völkerrechts eingehen. So wenig Auslandskatastrophenhilfe ohne Menschenrechte möglich ist, ist die Prävention vor Großschäden und Katastrophen nicht ohne grundlegende wirtschafts-, Struktur- und sozialpolitische Gerechtigkeit möglich. Auch in der EG zeigt sich, daß es eine Schadensverteilung in Abhängigkeit zur regionalen Entwicklung, zum Bildungs- und Einkommensniveau und zum infrastrukturellen Standard gibt. Gerade der Verdacht, daß es innerhalb der EG zu einem „Gesetzes-Dumping“ kommen könnte, verweist darauf, daß die unbestimmten Rechtsbegriffe und die sehr dehnbaren Verweise auf „Stand der Technik und des Wissens“ wie auch auf die „ökonomische Vertretbarkeit“ einer ungleichen Lastenverteilung und Risikoabwälzung Tür und Tor öffnen.

Im Sinne des völkerrechtlichen Nachbarrechtes, nach dem jeder Staat sein Territorium so zu nutzen hat, daß keine Verletzung der Rechte anderer Staaten von ihm ausgeht, muß auch innerhalb der EG ein Nachbarrecht entwickelt werden, das Schadensabwälzungen unterbindet.

Ein wegweisender europäischer Zivil- und Katastrophenschutz müßte am Vorsorge-Grundsatz orientiert sein. Trotz aller Kontroversen um den unbestimmten Rechtsbegriff der *Vorsorge* (vgl. Kutscheid 1980:71-82; Salzwedel 1983; Rengeling 1982) sollte der Versuch unternommen werden, potentiellen Gefahren vorzubeugen und akute Schäden zu vermeiden (z. B. wie beim Smog durch das Bundesimmissionsschutz-Gesetz).

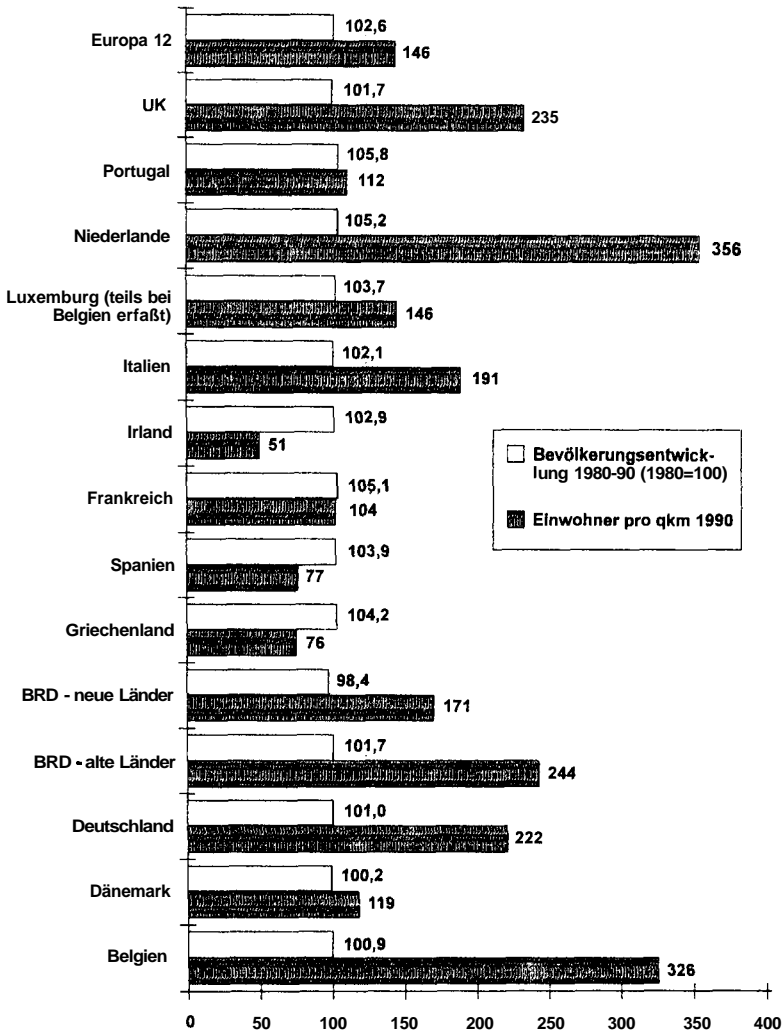
Eine Gefahr wird polizeirechtlich als gegeben angesehen, wenn ein Schaden bei unbehindertem Ablauf des Geschehens mit hinreichender Wahrscheinlichkeit eintritt. Dies ist der Fall „bei einer nach der Lebenserfahrung begründeten Befürchtung der Gefahrenverwirklichung“ (Drews et al. 1977:109). Dabei wird allerdings hinsichtlich des Grades der Wahrscheinlichkeit differenziert: Je größer und folgenschwerer der möglicherweise eintretende Schaden ist, desto geringer sind die Anforderungen, die an die Wahrscheinlichkeit gestellt werden können. Wo es um den Schutz besonders hochwertiger Rechtsgüter geht, kann deshalb ausnahmsweise auch schon die entferntere Möglichkeit eines Schadens eine begründete Befürchtung auslösen (Drews et al. 1977:109).

Die Bestimmung des Eintritts eines potentiellen Schadens muß in überschaubarer Zukunft liegen, wenngleich Zeiträume bis zu Jahren nicht ausgeschlossen werden, allerdings muß eine konkrete Gefahr bestehen oder bevorstehen. Dagegen genügt für den Erlass einer generellen Verordnung eine abstrakte Gefahr, d. h. eine Gefahr in gedachten typischen Fällen. Unmittelbar bevorstehen bzw. gegenwärtig sein muß die Gefahr, wenn ein unbeteiligter Dritter in polizeilichem Notstand in Anspruch genommen werden soll (unmittelbare Gefahrenabwehr). Im Umweltschutz, z. B. im Immissionsschutz-Recht, spielt diese Art des historisch gewachsenen Konzepts der Gefahrenabwehr eine wesentliche Rolle. Ersetzt werden allenfalls die unbestimmten Momente der allgemeinen Lebenserfahrung durch wissenschaftlich begründete Urteile oder Prognosen. Genau an dieser Stelle setzt die Systematik der vorliegenden Untersuchung an: Sie will wissenschaftlich begründete Indikatoren für potentielle, auch abstrakte Schäden zur Verfügung stellen, damit rechtlich normierte Sanktionen auch dann schon greifen können, wenn der Schaden noch nicht eingetreten ist.

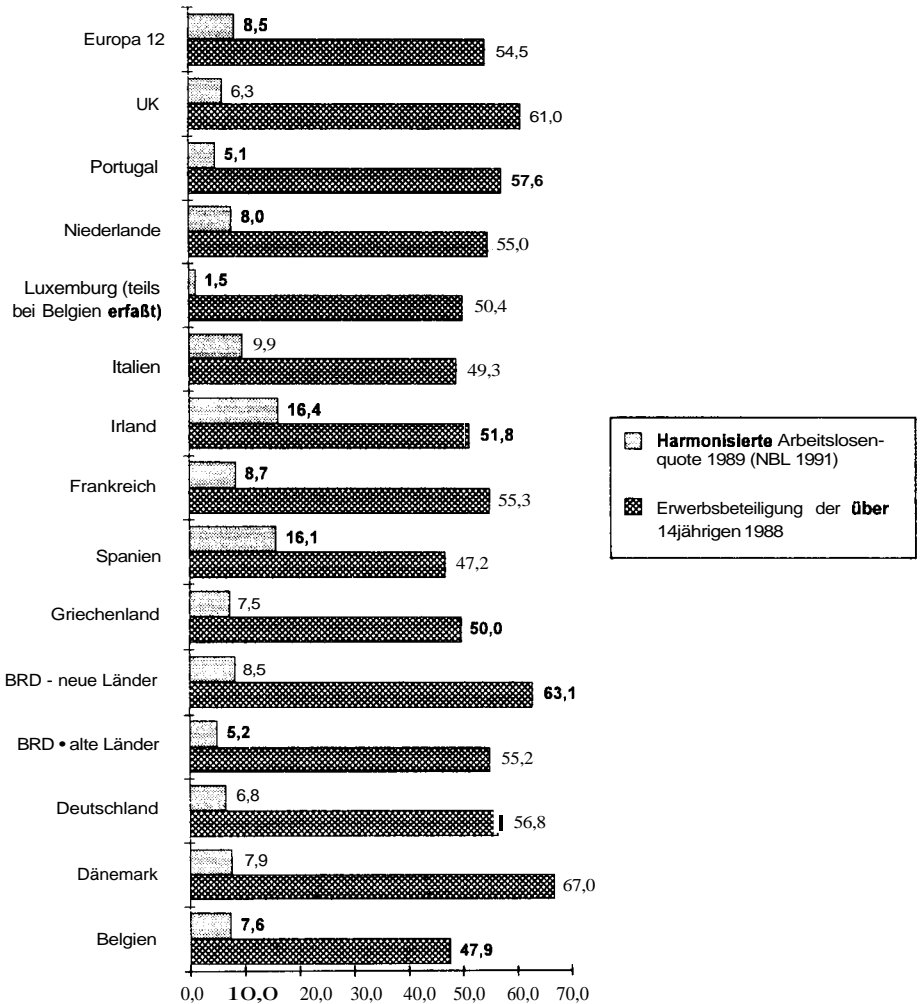
Tab. 1: Bevölkerung, Erwerbs- und Industriestruktur, Energie.

	EG-Keimzahlen						
	Einwohner pro qkm 1990	Bevölkerungs- entwicklung 1980-90 (1980=100)	Abweichung des BIP vom EG-Mittel 1988	Anteil der Erwerbstätigen im produ- zierenden Gewerbe an Erwerbstätigen insg.	Erwerbs- beteiligung der über 14jährigen 1988	Harmonisierte Arbeitslosen- quote 1989 (NBL 1991)	Stromverbrauch in kWh pro Haushalt
	1	2	3	4	5	6	7
Belgien	326	100,9	102,6	31,4	47,9	7,6	1406
Dänemark	119	100,2	110,4	26,9	67,0	7,9	1726
Deutschland	222	101,0	105,3	42,3	56,8	6,8	1664
- alte Länder	244	101,7	115,0	40,5	55,2	5,2	1599
- neue Länder	171	98,4	67,7	47,7	63,1	8,5	972
Griechenland	76	104,2	55,4	25,4	50,1	7,5	785
Spanien	77	103,9	75,9	32,6	47,2	16,1	645
Frankreich	104	105,1	110,3	29,9	55,3	8,7	1621
Irland	51	102,9	66,2	28,5	51,8	16,4	1149
Italien	191	102,1	105,5	32,2	49,3	9,9	799
Luxemburg	146	103,7	122,9	29,8	50,4	1,5	1645
Niederlande	356	105,2	104,3	26,5	55,0	8,0	1115
Portugal	112	105,8	54,9	34,6	57,6	5,1	460
UK	235	101,7	109,1	32,6	61,0	6,3	1620
Europa der 12	146	102,6	100,0	34,1	54,5	8,5	1242
Summen bzw. Mittelwerte		102,8	92,3	32,2	54,7	8,4	1196

Tab. 2: Bevölkerungsentwicklung und -dichte in der EG.



Tab. 3: Erwerbsbeteiligung und Arbeitslosenquote in der EG.



**Tab. 4: Katastrophenpotentiale und Bewältigungsressourcen
in europäischen Ländern.**

Kennzahlen europäischer Länder						
	Fläche in qkm	Bevölkerung in Mio.	BSP pro Kopf 1989 in US-\$	Bevölkerungs- zuwachs (Mittel 1980-89) in %	Stadt. Bevölk. [1985] in % der Gesamt- bevölkerung	Lebens- erwartung in Jahren
Belgien	31000	10	16220	0,0	96,3	75
Dänemark	43000	5,1	20450	0,0	88,9	75
Deutschland	357000	79	-	-	-	-
- alte Länder	-	-	20440	-0,1	85,5	75
- neue Länder	-	-	11118	-0,1	77,0	73
Griechenland	132000	10	5350	0,4	60,1	77
Spanien	505000	38,8	9330	0,5	75,8	77
Frankreich	552000	56,2	17820	0,4	73,4	76
Irland	70000	3,5	8710	0,4	57,0	74
Italien	301000	57,5	15120	0,2	67,4	76
Luxemburg (teilw.)	2586	0,3784	24860	0,4	81,0	75
Niederlande	37000	14,8	15920	0,5	88,4	77
Portugal	92000	6,9	320	0,6	31,2	74
UK	245000	57,2	14610	0,2	91,5	75
EFTA						
Finnland	338000	5	22120	0,4	84,0	75
Island	103000	0,256	21240	1,1	89,4	78
Liechtenstein	160	0,028452	-	1,2	-	-
Norwegen	324000	4,2	22290	0,3	72,8	77
Österreich	84000	7,6	17300	0,1	56,1	75
Schweden	450000	8,5	21570	0,2	83,4	77
Schweiz	41000	6,6	29880	0,3	58,2	77
RGW-Nachf.	RGW-Nachfolgestaaten					
Bulgarien	111000	9	2320	0,2	66,5	72
GUS + andere	22402000	288	5020	0,9	65,6	70
Polen	313000	37,9	1790	0,8	61,0	72
Rumänien	238000	23,2	-	0,4	49,0	70
ČSR	128000	15,6	3450	0,3	65,3	72
Ungarn	93000	10,6	2590	-0,1	56,2	70
Assoziierte	Assoziierte und nicht-arabische Mittelmeeranrainer					
Albanien	28748	3,143	776	2,1	34,0	63
Israel	21000	4,5	9790	1,7	90,3	76
Jugoslaawien/NF	256000	23,7	2920	0,7	46,3	72
Malta	315,6	0,348	5820	2,5	85,3	73
San Marino	60,57	0,023	-	0,4	-	76
Türkei	779000	55	1370	2,3	45,9	64
Zypern	9251	0,687	7050	-	49,5	76
Arabische MA	Arabische Mittelmeeranrainer					
Ägypten	1001000	51	640	2,6	46,4	63
Algerien	2382000	24,4	2230	3,1	42,6	64
Libyen	1760000	4,4	5310	4,2	64,5	61
Libanon	10000	2,8	-	-	80,1	68
Marokko	447000	24,5	880	2,7	44,8	61
Tunesien	164000	8	1260	2,5	56,8	66

**Tab. 5: Katastrophenpotentiale und Bewältigungsressourcen
in europäischen Ländern (I).**

	Leistungs- bilanzsaldo in Mio. US-\$ 1989	Brutto- Währungs- Reserven in Mio. US-\$	Schulden- dienst in % des Exports 1989	BSP pro Kopf Zuwachs in % (Mittel 1965-89)	Terms of Trade (1980=100) in 1989	Rohstoff- anteil in % des Exports [1989]	Verarbei- tendes Gewerbe in % des Exports [1989]
Belgien	3197	23059	-	2,5	97	20,0	80,0
Dänemark	-1414	7054	-	1,8	102	36,0	64,0
Deutschland	-	-	-	-	-	-	-
- alte Länder	55477	98877	-	2,4	96	10,0	90,0
- neue Länder	-	-	-	-	-	-	-
Griechenland	-2573	4585	6,5	2,9	97	48,0	52,0
Spanien	-10934	47770	-	2,4	107	26,0	73,0
Frankreich	-4299	57434	-	2,3	102	23,0	76,0
Irland	517	4201	-	2,1	100	28,0	72,0
Italien	-10632	73455	-	3,0	95	10,0	89,0
Luxemburg (teilw.)	-	-	-	4,0	-	-	-
Niederlande	6962	34129	-	1,8	100	37,0	63,0
Portugal	-575	16389	18,2	3,0	105	21,0	78,0
UK	-31159	42381	-	2,0	103	18,0	80,0
EFTA							
Finland	-5128	5914	-	3,2	104	19,0	81,0
Island	-	-	-	2,8	100	-	-
Liechtenstein	-	-	-	-	-	-	-
Norwegen	226	14260	-	3,4	89	66,0	34,0
Österreich	-94	16882	-	2,9	90	13,0	87,0
Schweden	-5179	11993	-	1,8	101	16,0	84,0
Schweiz	8495	58510	-	4,6	99	7,0	93,0
RGW-Nachf.							
Bulgarien				4,0			
GUS + andere							
Polen	-985	2504	9,4	-	120	33,0	66,0
Rumänien	-	2731	-	-	-	-	-
Tschechoslowakei	1038	3609	-	-	96	9,0	91,0
Ungarn	-572	1846	26,3	5,1	87	32,0	68,0
Assoziierte							
Albanien	-	-	-	5,8	-	-	-
Israel	1148	5684	-	2,7	102	12,0	87,0
Jugoslawien/NF	2427	4899	14,5	3,2	121	20,0	80,0
Malta	-	-	-	-	-	-	-
San Marino	-	-	-	-	-	-	-
Türkei	966	6298	32,1	2,6	96	34,0	66,0
Zypern	-	-	-	5,8	-	-	-
Arabische MA							
Ägypten	-1691	2495	20,5	4,2	82	64,0	35,0
Algerien	-1254	352	68,9	2,5	88	96,0	4,0
Libyen	-1823	5776	-	-3,0	91	97,0	3,0
Libanon	-	4636	-	-	-	30,0	71,0
Marokko	-790	771	32,2	2,3	80	53,0	46,0
Tunesien	-159	1037	22,6	3,3	99	34,0	66,0

**Tab. 6: Katastrophenpotentiale und Bewältigungsressourcen
in europäischen Ländern (II).**

	Verkehr				
	Autos 1986 – 1987 in Tausend	Kfz-Bestand 1987/88 in Tausend Pkw	Kfz-Bestand 1987/88 in Tausend Lkw	Verkehrs- lote [1988] in Tausend	Verkehrs- verletzte [1988] in Tausend
Belgien	3457	3457	318	2	85
Dänemark	1588	1654	243	–	–
Deutschland	–	–	–	–	–
- alte Länder	28304	26228	1398	8,2	448
- neue Länder	3462	3744	280	1,6	40
Griechenland	1433	–	–	1,5	29
Spanien	10219	10787	2020	6,3	165
Frankreich	21950	22520	4420	10,5	244
Irland	737	–	–	–	–
Italien	22800	24307	2494	6,9	228
Luxemburg (teilw.)	162	–	–	–	–
Niederlande	5118	5251	506	1,4	48
Portugal	1290	–	–	2,5	60
UK	20097	18432	2731	5,2	328
EFTA					
Finnland	1699	–	–	–	–
Island	113	–	–	–	–
Liechtenstein	–	–	–	–	–
Norwegen	1623	–	–	–	–
Österreich	2685	2785	244	1,4	58
Schweden	3367	3483	281	0,8	23
Schweiz.	2733	2761	240	0,9	30
RGW-Nachf.					
Bulgarien	1100	–	–	–	–
GUS + andere	11800	14344	8304	–	–
Polen	4000	4519	1009	–	–
Rumänien	250	–	–	–	–
Tschechoslowakei	2724	2726	388	1,5	32
Ungarn	1660	–	–	1,7	28
Assoziierte					
Albanien	–	–	–	–	–
Israel	649	614	115	–	–
Jugoslawien/NF	3040	2957	232	4,6	61
Malta	–	–	–	–	–
San Marino	–	–	–	–	–
Türkei	193	1406	781	–	–
Zypern	131,5	–	–	–	–
Arabische MA					
Ägypten	417	791	535	–	–
Algerien	589	629	380	–	–
Libyen	404	–	–	–	–
Libanon	–	–	–	–	–
Marokko	565	552	203	–	–
Tunesien	171	293	167	–	–

**Tab. 7: Katastrophenpotentiale und Bewältigungsressourcen
in europäischen Ländern (IV).**

	Index Nahrungs- mittel- produktion (1979-81 = 100)	Tgl. Kalorien- angebot pro Kopf [1988]	Nahrungs- mittel in % des Imports	Verfügbares Wasser pro Kopf in 1000 kbm/ Kopf/ Jahr [1971]	Verfügbares Wasser pro Kopf in 1000 kbm/ Kopf/ Jahr [2000]	Verbrauch an Kunstdünger in 1987 in kg/ha
Belgien	116	3942	10,0	0,9	0,8	509,8
Dänemark	120	3577	12,0	3,0	2,7	233,5
Deutschland	-	-	-	-	-	-
- alte Länder	112	3514	11,0	1,4	1,3	420,7
- neue Länder	105	3890	-	1,2	1,2	337,3
Griechenland	100	3699	16,0	7,4	6,4	170,6
Spanien	111	3543	11,0	3,9	2,8	98,9
Frankreich	105	3310	10,0	4,6	3,8	299,0
Irland	105	3699	11,0	13,7	11,1	681,5
Italien	100	3566	13,0	3,0	2,4	190,1
Luxemburg (teilw.)	-	-	-	-	-	-
Niederlande	110	3354	13,0	0,8	0,6	687,9
Portugal	100	3382	12,0	2,8	2,5	102,6
UK	105	3252	10,0	2,7	2,0	355,5
EFTA						
Finnland	102	3170	5,0	22,5	19,9	216,3
Island	-	-	-	319,0	209,9	2917,1
Liechtenstein	-	-	-	-	-	-
Norwegen	109	3253	6,0	96,9	81,4	270,4
Österreich	109	3478	5,0	7,7	7,6	197,8
Schweden	94	3007	6,0	24,1	21,3	135,7
Schweiz	102	3547	6,0	7,3	6,5	430,6
RGW-Nachf.						
Bulgarien	100	3614	-	2,1	1,7	180,4
GUS + andere	110	3386	-	17,8	13,6	117,8
Polen	106	3451	11,0	1,7	1,3	222,4
Rumänien	109	3357	-	1,8	1,3	130,1
Tschechoslowakei	121	3564	6,0	1,9	1,5	303,1
Ungarn	113	3601	7,0	0,8	0,7	259,5
Assoziierte						
Albanien	109	2741	-	10,2	5,5	133,1
Israel	106	3138	9,0	-	-	223,7
Jugoslawien/NF	98	3505	8,0	6,0	4,6	132,8
Malta	-	-	-	-	-	45,9
San Marino	-	-	-	-	-	-
Türkei	97	3080	8,0	4,9	2,3	61,8
Zypern	-	-	-	0,1	0,1	123,8
Arabische MA						
Ägypten	109	3213	27,0	0,1	0,1	350,5
Algerien	97	2726	28,0	2,2	1,0	38,0
Libyen	109	3384	14,0	3,7	1,2	28,8
Libanon	-	-	26,0	-	-	67,1
Marokko	120	2820	13,0	2,1	0,9	35,7
Tunesien	96	2964	15,0	0,9	0,4	22,2

**Tab. 8: Katastrophenpotentiale und Bewältigungsressourcen
in europäischen Ländern (V).**

	Krankenhaus- betten je 10000 EW 1986	Säuglings- sterblichkeit (0-1 Jahr) 1989 in ‰	Anteil der Analpha- beten in %	Anteil der Grundschüler in % der Altergruppe in 1988
Belgien	68	9	-	100,0
Dänemark	69	8	-	97,0
Deutschland	108	-	0,9	-
- alte Länder	110	8	-	105,0
- neue Länder	101	8	-	105,0
Griechenland	53	11	8,0	102,0
Spanien	24	8	6,0	111,0
Frankreich	89	7	-	114,0
Irland	85	8	-	101,0
Italien	79	9	3,0	95,0
Luxemburg (teilw.)	124	-	-	-
Niederlande	114	7	-	117,0
Portugal	38	13	16,0	126,0
UK	72	9	-	107,0
EFTA	79			
Finnland	-	6	-	100,0
Island	-	-	0,2	-
Liechtenstein	-	-	-	-
Norwegen	-	8	-	97,0
Österreich	-	8	1,0	102,0
Schweden	-	6	-	101,0
Schweiz	-	7	1,0	100,0
RGW-Nachf.				
Bulgarien	-	13	1,0	104,0
GUS + andere	-	24	1,0	105,0
Polen	-	16	1,0	100,0
Rumänien	-	27	4,0	97,0
Tschechoslowakei	-	12	1,0	94,0
Ungarn	-	17	1,0	96,0
Assoziierte				
Albanien	-	26	28,0	99,0
Israel	-	10	5,0	95,0
Jugoslawien/NF	-	24	9,0	94,0
Malta	-	7	16,0	-
San Marino	-	-	-	-
Türkei	-	61	26,0	117,0
Zypern	-	-	11,0	-
Arabische MA				
Ägypten	-	68	56,0	90,0
Algerien	-	69	50,0	96,0
Libyen	-	77	33,0	-
Libanon	-	-	20,0	-
Marokko	-	69	67,0	67,0
Tunesien	-	46	46,0	116,0

Literatur

BEYER, W.: „Der Anteil des Zivilschutzes am Schutz der Bevölkerung der Bundesrepublik Deutschland“, BEVÖLKERUNGSSCHUTZ Nr. 1, 1991:5-7

DARNSTAEDT, T.: Gefahrenabwehr und Gefahrenvorsorge. Eine Untersuchung über Struktur und Bedeutung der Prognosebestände im Recht der öffentlichen Sicherheit und Ordnung. 1983

DOMBROWSKY, W.: Katastrophe und Katastrophenschutz. Eine soziologische Analyse. Wiesbaden: DUV 1989

DREWS/WACKE/VOGEL/MARTENS: Gefahrenabwehr. Allgemeines Polizeirecht (Ordnungsrecht) des Bundes und der Länder, Bd. 2: Martens, W.: Wandlungen des Polizeibegriffs, Generalklausel und Spezialermächtigungen. Die Generalermächtigung zur Gefahrenabwehr. Polizeipflichtige Personen. Köln, Berlin 1977: 106-107

FELDDHAUS, G.: Der Vorsorgegrundsatz des Bundes-Immissionsschutzgesetzes, in: Deutsches Verwaltungsblatt 4(1980): 133–139

GREFE, CHR.: „Suche nach Schlupflöchern. Die Industrieländer wehren sich gegen wirksame Kontrollen von Giftmüll-Exporten“, DIE ZEIT Nr. 7 vom 10. 2. 1989:23

HANKE, THOMAS/LÜTGE, GUNHILD/VORHOLZ, FRITZ: „Der Preis der Harmonie. Das Abenteuer Binnenmarkt birgt unkalkulierbare Risiken“, DIE ZEIT Nr. 7 vom 10. 2. 1989: 33-37

HANSEN-DIX, F.: Die Gefahr im Polizeirecht, im Ordnungsrecht und im Technischen Sicherheitsrecht. Köln 1981

KUTSCHEID, E.: Die nach dem Stand von Wissenschaft und Technik erforderliche Vorsorge gegen Schäden. Die Problematik des unbestimmten Rechtsbegriffs und seiner Konkretisierung aus der Sicht der Rechtsprechung, in: Lukes, R. (Hg.): 6. Deutsches Atomrechts-Symposium. Köln 1980: 71-82

MAYER-TASCH, P. C.: „Die internationale Umweltpolitik als Herausforderung für die Nationalstaatlichkeit“, AUS POLITIK UND ZEITGESCHICHTE B20/85, 18. 5. 1985: 3-13

PRITTWITZ, V.: „Fünf Funktionen der unmittelbaren Gefahrenabwehr im Umweltschutz“, AUS POLITIK UND ZEITGESCHICHTE B20/85, 18. 5. 1985: 31–45

RANDELZHOFFER, A./SIMMA, V.: „Das Kernkraftwerk an der Grenze. Eine „ultra-hazardous activity“ im Schnittpunkt von internationalem Nachbarrecht und Umweltschutz, in: Festschrift für Friedrich Berber. München 1973

RENGELING, H. W.: Die immissionsschutzrechtliche Vorsorge als Genehmigungsvoraussetzung, in: Deutsches Verwaltungsblatt Bd. 97 (1982) 13:622–629

SCHMID, K.-P.: „Europäischer Warteraum. Die sieben Länder der EFTA wollen nicht als Satelliten der EG behandelt werden“, DIE ZEIT Nr. 23 vom 31. 5. 1991: 20

SALZWEDEL, J.: Umweltvorsorge durch Emissionsverminderung und Verhältnismäßigkeitsprinzip. Ein Problemausschnitt aus dem Sondergutachten des Rates von Sachverständigen für Umweltfragen über Waldschäden und Luftverunreinigungen, in: Aktuelle Umweltfragen 1983. Berichte über die IWL-Kolloquien, Bd. 20, 1983, 3: 19-39

SCHIPPER, D.: Gefahrenabwehr und Zwangsmittel der Polizei. Stuttgart 1981

„UMWELT OHNE LOBBY. Eine vertrauliche EG-Studie warnt vor ökologischen Folgen des Binnenmarktes“, DIE ZEIT Nr. 47 vom 17. 11. 1989:48