

Ölunfälle bei der Ausbeutung des Festlandssockels

Zur Verschmutzung des Meeres und ihrer völkerrechtlichen Kontrolle

*Lothar Gündling**

Das Erdölunglück in der Nordsee vom 22. April 1977 hat das Problem der Meeresverschmutzung erneut in das allgemeine Bewußtsein treten lassen. Nach einem Blowout auf einer Förderplattform im Ölfeld Ekofisk auf dem norwegischen Teil des Festlandssockels der Nordsee¹⁾ flossen eine Woche lang täglich etwa 4.000 Tonnen Öl ins Meer²⁾. Ein Ölteppich von am Schluß 4.000 Quadratkilometer³⁾ breitete sich auf dem Wasser aus und trieb auf die Küsten Norwegens und Dänemarks zu, die jedoch, dank günstiger Wetterverhältnisse, vom Ölteppich nicht erreicht wurden. Sind damit die Küsten noch von einer Ölpest verschont geblieben, so ereignete sich das Unglück doch andererseits in einem für die Fischerei im Nordatlantik bedeutsamen Gebiet. Ein Teil des Nordatlantikkfisches, vor allem der atlantiskandische Hering und

*) Wissenschaftlicher Referent am Institut.

1) Zur geographischen Information vgl. die Skizze bei Rüster, Verträge und Deklarationen über den Festlandssockel (Continental Shelf) (Frankfurt/Main 1975), S. 177, in die nicht nur die wichtigsten Erdölfelder der Nordsee eingezeichnet sind, sondern die darüber hinaus auch die Festlandssockelgrenzen in der Nordsee enthält, wie sie in den verschiedenen Verträgen der Nordseeanrainerstaaten festgelegt worden sind.

Das Ölfeld Ekofisk wurde 1969 entdeckt. 1971 wurde die Ölförderung aufgenommen, die 1976 ein Jahresvolumen von über 13 Mio. t erreichte. Die Reserven des Ekofisk-Gebietes an Öl werden auf 320 Mio. t geschätzt; die Erdgasvorkommen werden als so reichhaltig angesehen, daß künftig 20 Mrd. Kubikmeter pro Jahr gefördert werden können. Vgl. Frankfurter Allgemeine Zeitung (FAZ) vom 25. 4. 1977; Frankfurter Rundschau vom 25. 4. 1977.

2) Vgl. FAZ vom 25. 4. 1977 und vom 27. 4. 1977; Graßhoff/Ehrhardt, Wird das Meer durch Öl verseucht? Bild der Wissenschaft 1977, H. 6, S. 52 ff. (58).

3) FAZ vom 3. 5. 1977.

der Nordseehering, erneuert sich gerade im Frühjahr in den Gewässern über dem Erdölfeld, und für Fischlaich und Jungfische gibt es bei einer Ölverschmutzung kaum ein Entrinnen⁴⁾. Inwieweit das ausgeflossene Öl tatsächlich Schäden am Fischbestand angerichtet hat, läßt sich heute kaum mit Sicherheit sagen; gleichwohl hat es schon kurze Zeit nach dem Unfall nicht an Beteuerungen gefehlt, wonach der Fischbestand nicht in Mitleidenschaft gezogen worden sei⁵⁾.

Der Blowout in der Nordsee, von dem Ozeanographen sagen, er sei überfällig gewesen⁶⁾, war zwar der erste in der Geschichte der Erdölförderung aus der Nordsee, keineswegs aber der erste Blowout überhaupt. Der wohl spektakulärste Vorläufer des Nordsee-Blowouts ereignete sich am 28. Januar 1969 im Santa Barbara-Kanal, 30 Meilen vor der kalifornischen Küste⁷⁾. Innerhalb von 12 Tagen ergossen sich 100.000 Liter Öl ins Meer, ein Ölteppich von 400 Quadratmeilen erreichte die kalifornische Küste und verschmutzte diese massiv. 40 Meilen Strand wurden von einer Ölschicht bedeckt, 750 Boote verschmutzt⁸⁾; die Schadensersatzklagen gegen die amerikanische Bundesregierung und das erdölfördernde Firmenkonsortium beliefen sich jeweils auf mehrere hundert Millionen Dollar⁹⁾. Bis zum Santa Barbara-Blowout hatten sich auf dem Festlandssockel der USA bereits 22 Blowouts ereignet¹⁰⁾; das Jahr darauf erlebte drei weitere Unfälle dieser Art im Golf von Mexiko¹¹⁾.

Die folgenden Ausführungen bezwecken nicht, eine völkerrechtliche Beurteilung des Ölunglücks in der Nordsee abzugeben. Insbesondere geht es nicht darum, einen völkerrechtlich Verantwortlichen zu identifizieren. Das Unglück soll vielmehr zum Anlaß genommen werden, das völkerrechtliche Instrumentarium aufzuzeigen, das bisher zur Kon-

4) Vgl. die Information in der FAZ vom 25. 4. 1977.

5) FAZ vom 3. 5. 1977; Neue Zürcher Zeitung vom 1./2. 5. 1977. — Zu den ökologischen Folgen vgl. Archiv der Gegenwart 1977, S. 21053.

6) Graßhoff/Ehrhardt (Anm. 2), S. 58.

7) Das Unglück ist dargestellt und kommentiert bei: D. M. O'Connell, *Continental Shelf Oil Disasters: Challenge to International Pollution Control*, Cornell Law Review 55 (1969/70), S. 113 ff.; Singleton, *Pollution of the Marine Environment from Outer Continental Shelf Oil Operations*, South Carolina Law Review 22 (1970), S. 228 ff.; Nanda/Stiles, *Offshore Oil Spills: an Evaluation of Recent United States Responses*, San Diego Law Review 7 (1970), S. 519 ff.; Walmsley, *Oil Pollution Problems Arising out of Exploitation of the Continental Shelf; the Santa Barbara Disaster*, San Diego Law Review 9 (1971/72), S. 514 ff.

8) O'Connell (Anm. 7), S. 115; Singleton (Anm. 7), S. 229.

9) Die Klage gegen die amerikanische Bundesregierung belief sich auf 500 Mio./US-Dollar; gegen das Firmenkonsortium auf 560 Mio./US-Dollar. Vgl. Singleton (Anm. 7), S. 229 f.

10) Nanda/Stiles (Anm. 7), S. 525.

11) Nanda/Stiles, S. 534 ff.

trolle der Verschmutzung der Meere entwickelt worden ist, wobei sich die Erörterungen auf das Vertragsrecht beschränken¹²⁾. Die universellen und regionalen Verträge sollen speziell daraufhin befragt werden, ob und inwieweit sie der Verschmutzung des Meeres durch Rohstoffausbeutung bereits Rechnung tragen – einer Verschmutzungsquelle, die mit der zunehmenden Relevanz der Rohstoffe aus dem Meer immer bedeutsamer werden wird und der daher verstärkt Aufmerksamkeit gewidmet werden muß¹³⁾. Da eine meeresvölkerrechtliche Erörterung heute nicht an der 3. Seerechtskonferenz der Vereinten Nationen, die seit 1973 nun schon sechs Sessionen abgehalten hat, vorbeigehen kann, sollen im Anschluß an die universellen und regionalen Verträge auch die bisherigen Arbeiten dieser Konferenz berücksichtigt und unter dem genannten Aspekt geprüft werden. Eine zutreffende Einschätzung des vorhandenen völkerrechtlichen Instrumentariums wie auch der Reformvorschläge, die auf der 3. Seerechtskonferenz gemacht wurden, gelingt jedoch nur, wenn man sich auch die wirtschaftlichen, technischen und ökologischen Dimensionen vor Augen hält, die die Rohstoffausbeutung des Meeres, insbesondere die Ausbeutung des Festlandsockels heute angenommen hat. Eine kurze Übersicht über diese Probleme soll daher den völkerrechtlichen Überlegungen vorangestellt werden.

1. Die Ausbeutung der Rohstoffe des Meeres und das Problem der Meeresverschmutzung

1. Die Ausbeutung der Rohstoffe des Meeres

Seit dem Ende des 2. Weltkrieges kann man von einer neuen Etappe in der Nutzung der Meere sprechen¹⁴⁾. Gewaltige Fortschritte in der

¹²⁾ Zum gewohnheitsrechtlichen Instrumentarium des marinen Umweltschutzes vgl. Morin, *La pollution des mers au regard du droit international*, Académie de droit international de La Haye, Colloque 1973, *La protection de l'environnement et le droit international* (Leiden 1975), S. 239 ff., insbes. S. 276 ff. und 312 ff.; Caflisch, *International Law and Ocean Pollution: the Present and the Future*, *Revue belge de droit international* 1972, S. 7 ff.; Ehm er, *Der Grundsatz der Freiheit der Meere und das Verbot der Meeresverschmutzung* (Berlin 1974), insbes. S. 106 ff.

¹³⁾ O'Connell (Anm. 7), S. 113.

¹⁴⁾ Zur Entwicklung der Meeresnutzung seit 1945 allgemein: Bég uery, *L'exploitation des océans, L'économie de demain* (Paris 1976); Bardach, *Die Ausbeutung der Meere, Wissenschaftliche und wirtschaftliche Interessen in der Meeresforschung* (Frankfurt/Main 1974); Friedmann, *The Future of the Oceans* (New York 1971);

Ozeanographie¹⁵⁾ und der Meerestechnologie¹⁶⁾ haben zum einen dazu geführt, daß sich die traditionellen Nutzungsarten des Meeres, die Schifffahrt¹⁷⁾ und die Fischerei¹⁸⁾, in ungeheuerem, heute schon be-

ders., The Law of the Sea: Past, Present and Future, in: Logue (ed.), The Fate of the Oceans (Villanova 1972), S. 100 ff.; Dupuy, The Law of the Sea: Current Problems (Leiden 1974); Quéneudec, La remise en cause du droit de la mer, in: Société Française pour le Droit International, Actualités du droit de la mer, Colloque de Montpellier (Paris 1973), S. 9 ff. (insbes. S. 14 ff.).

¹⁵⁾ Vgl. Bardach, S. 28 ff.; Béguey, S. 18 ff.; Dietrich (Hrsg.), Erforschung des Meeres (Frankfurt/Main 1970).

¹⁶⁾ Einen informativen Überblick über den Stand der Meerestechnik vermittelt der Sammelband: Meerestechnologie, hrsg. von Victor (München 1973).

¹⁷⁾ Der Seetransport hat sich von 1950 bis 1975 nahezu versechsfacht. Wurden 1950 noch 550 Mio. t über die Meere transportiert, waren es 1974 3,288 Mrd. t (UN Statistical Yearbook 1975, S. 63). Der größte Anteil kommt heute der Tankerfracht zu; er betrug 1974 mehr als die Hälfte des gesamten Seetransports, nämlich 1,838 Mrd. t (1950 hatte sie noch 225 Mio. t betragen, UN Statistical Yearbook 1975, a. a. O.). — Die Weltschiffstonnage ist seit 1945 ebenfalls kontinuierlich gewachsen, woran die Tankerflotte wiederum den größten Anteil hatte. 1945 verfügte die Welttankerflotte über 22 Mio. dwt (= *deadweight tons*); 1973 über knapp 202 Mio. dwt (Pearson, International Marine Environment Policy, The economic dimension [Baltimore/London 1975], S. 27 Tab. 2). Bei der Tankerflotte ist zugleich der Trend zu immer größeren Schiffen zu beobachten; eine Übersicht über die Welttankerflotte nach Größe gibt die Studie des UN-Generalsekretärs, Marine Questions, Uses of the Sea, UN Doc. E/5650, 1975, Annex II, S. 10 Tab. 10. — Die Folgen dieser Entwicklung der Seeschifffahrt sind, neben einer zunehmenden Verschmutzung, vor allem eine Überlastung der internationalen Schifffahrtswege, insbesondere der Meerengen, die der internationalen Schifffahrt dienen. Vgl. Rojahn, Die Durchfahrt durch internationale Meerengen, in: Bernhardt/Rudolf, Die Schifffahrtswegfreiheit im gegenwärtigen Völkerrecht (Berichte der Deutschen Gesellschaft für Völkerrecht, H. 15) (Karlsruhe 1975), S. 79 ff. — Zu erwähnen ist schließlich die Zunahme der atomgetriebenen Schiffe, wenngleich die meisten Reaktorschiffe Kriegs-, nicht zivile Schiffe sind. Vgl. Pelzer, Aktuelle internationalrechtliche Probleme der friedlichen Reaktorschifffahrt, in: Bernhardt/Rudolf, a. a. O., S. 321 ff. Zu den Entwicklungen in der Seeschifffahrt allgemein: Poirier d'Ange d'Orsay, Les grandes mutations du droit maritime, Annuaire du droit maritime et aérien, Bd. 2 (1975), S. 227 ff.

¹⁸⁾ Der Weltfischfang hat sich von 1950 bis 1970 mehr als verdreifacht; von ca. 20 Mio. t stieg er auf 70 Mio. t (Zahlen nach: UN Statistical Yearbook 1975, S. 160; FAO Yearbook of Fisheries Statistics 1971 and 1972, zit. bei Pearson [Anm. 17], S. 26). Seit 1970 macht sich eine Stagnation des Weltfischfangs bemerkbar, nachdem bereits seit 1964 ein langsames Wachstum zu beobachten war. Hauptgrund der Stagnation seit 1970 ist der Rückgang der peruanischen Anchovis-Fischerei; wurden 1970 noch 12 Mio. t gefangen, waren es 1972 nur noch 4 Mio. t (UN Doc. E/5650 [Anm. 17], S. 4). Für eine Reihe von Fischarten ist der *maximum sustainable yield* bereits erreicht; ihre Ausbeutung kann also nicht weiter wachsen, ohne daß der Bestand gefährdet ist. Vgl. zum Problem der Überfischung: Jenicke, Die Fischerei-

denklichem Maße intensiviert haben. Zum andern hat eine neue Nutzungsart des Meeres immer mehr an Bedeutung gewonnen, die Nutzung des Meeres als Rohstoffquelle¹⁹⁾.

Das Meer — Meerwasser, Meeresboden und Meeresuntergrund — ist ein Reservoir an mineralischen Ressourcen, dessen Ausmaße erst in den letzten Jahrzehnten erkannt wurden, auf das zurückzugreifen die Menschheit jedoch gezwungen sein wird angesichts der absehbaren Erschöpfung der terrestrischen Rohstoffvorräte²⁰⁾. Das Meerwasser enthält nahezu alle natürlichen Elemente in gelöster Form²¹⁾; die

freiheit auf der Hohen See, Entwicklungen bis zur 3. Seerechtskonferenz in Caracas, in: Bernhardt/Rudolf (Anm. 17), S. 163 ff.; ders., Rechtliche Probleme der Meeresnutzung und Meeresforschung, in: Böhme/Kehden (ed.), *From the Law of the Sea towards an Ocean Space Regime, Practical and legal implications of the marine revolution* (Hamburg 1972), S. 29 ff.; Oda, *International Control of Sea Resources* (Leiden 1963), S. 56 ff.

¹⁹⁾ Zusammenfassende Darstellungen zur Rohstoffausbeutung, auf die sich die folgenden Ausführungen stützen: *Mineral Resources of the Sea*, Report of the Secretary-General, UN Doc. E/4680, 2. 6. 1969; *The Sea, Mineral Resources of the Sea*, Report of the Secretary-General, UN Doc. E/4973, 26. 4. 1971; *Economic Significance, in Terms of Sea-bed Mineral Resources, of the Various Limits Proposed for National Jurisdiction*, Report of the Secretary-General, UN Doc. A/AC. 138/87, 4. 6. 1973; ferner UN Doc. E/5650 (Anm. 17); Béguey (Anm. 14); Bardach (Anm. 14); Victor (Anm. 16).

²⁰⁾ Über die Erschöpfung der terrestrischen Rohstoffe vgl. die Berichte an den Club of Rome: Meadows/Meadows/Zahn/Milling, *Die Grenzen des Wachstums*, Bericht des Club of Rome zur Lage der Menschheit (Reinbek 1973); Mesarović/Pestel, *Menschheit am Wendepunkt*, 2. Bericht an den Club of Rome zur Weltlage (Stuttgart 1974); Tinbergen, *Wir haben nur eine Zukunft*, Reform der internationalen Ordnung, RIO-Bericht an den Club of Rome (Opladen 1977). — Zur Kritik der Berichte an den Club of Rome: v. Nußbaum, *Die Zukunft des Wachstums*, Kritische Antworten zum Bericht des Club of Rome (Opladen 1973); Olmans, »Die Grenzen des Wachstums«, Pro und Contra (Reinbek 1974); Petersmann, *Wachstumsgrenzen und positiver Friede*, Ihre Probleme im Bereich des Völkerrechts, Beiträge zur Konfliktforschung 1973, S. 27 ff.; Senghaas, Besprechung von »Menschheit am Wendepunkt«, Deutsche Gesellschaft für Friedens- und Konfliktforschung, Informationen März 1975, S. 41 ff.; Gordon, *Energie, Wirtschaftswachstum und Weltordnung*, Europaarchiv 1975, S. 15 ff.; aus sozialistischer Sicht: Bönnisch/Graf, »Menschheit am Wendepunkt«, Bemerkungen zum »Weltmodell« von Mesarović und Pestel, dem 2. Bericht an den Club of Rome, Deutsche Außenpolitik 1975, S. 1007 ff. — Vgl. ferner Gruhl, *Ein Planet wird geplündert*, Die Schreckensbilanz unserer Politik (Frankfurt/Main 1975).

²¹⁾ Die Elemente sind in einer Tabelle zusammengestellt bei Béguey (Anm. 14), S. 83; ferner Bardach (Anm. 14), S. 190 ff.; Hauser, *Das Meerwasser als Rohstoffquelle*, in: Victor (Anm. 16), S. 129 ff.

Mengen der gelösten Elemente aller Meere zusammengerechnet ergeben astronomische Zahlen²²⁾, wobei jedoch heute erst für einen kleinen Teil die Etappe der wirtschaftlich rentablen Ausbeutung begonnen hat. Kommerziell genutzt werden bis jetzt lediglich Natrium und Chlor, die beiden zusammen 85% der gelösten Elemente des Meerwassers ausmachen, sowie Magnesium und Brom, die heute fast ausschließlich aus dem Meer produziert werden²³⁾. Der Meeresboden birgt zahlreiche Mineralien, die heute schon kommerziell genutzt werden²⁴⁾. Am bedeutsamsten sind Kohle, Eisen, Nickel, Kupfer, Zinn, Schwefel, Barium und Kalium²⁵⁾, aber auch Gold und Diamanten²⁶⁾. Auf dem Tiefseeboden, vor allem im Nordpazifik, lagern, seit mehr als 100 Jahren entdeckt, riesige Mengen von Manganknollen, die die Metalle Nickel, Kupfer, Kobalt und Mangan enthalten²⁷⁾. In den letzten Jahrzehnten hat man die Technologie entwickelt, diese Ressourcen industriell zu nutzen, wobei jedoch die Stufe der ökonomischen Rentabilität noch nicht erreicht scheint²⁸⁾.

²²⁾ Béguey, a. a. O.; Hauser, S. 131.

²³⁾ Béguey, S. 84; Hauser, S. 150 ff.; UN Doc. E/5650 (Anm. 17), S. 11.

²⁴⁾ Béguey, S. 85.

²⁵⁾ Béguey, a. a. O.

²⁶⁾ Béguey, S. 86.

²⁷⁾ Die Manganknollen enthalten im Mittel 1–1,5 % Nickel, 1–1,5 % Kupfer, 0,2–0,5 % Kobalt und 20–30 % Mangan (Béguey, S. 94). Allein im Pazifik wird die vorhandene Menge an Manganknollen auf 1.500 Mrd. t geschätzt; jährlich sollen sich die Knollen um 10 Mio. t ergänzen (Béguey, S. 97).

²⁸⁾ Über den Stand der Forschung und Ausbeutung sowie über die Technologie informiert Béguey (Anm. 14), S. 101 ff. — Zum Antrag der amerikanischen Gesellschaft "Deepsea Ventures, Inc." an das US-Außenministerium vom 15. 11. 1974 auf Gewährung exklusiver Abbaurechte für ein Manganknollenfeld im Nordostpazifik vgl.: Deepsea Ventures, Inc.: Notice of Discovery and Claim of Exclusive Mining Rights, and Request for Diplomatic Protection and Protection of Investment, International Legal Materials (ILM), 14 (1975), S. 51 ff.; die Antworten des US-Außenministeriums und der kanadischen Regierung finden sich in ILM, 14 (1975), S. 66 ff.; die der britischen und australischen Regierung *ibid.*, S. 795 f. Zur Beurteilung des Antrags von "Deepsea Ventures": International Law Applicable to Deepsea Mining, Opinion of the Law Offices of Northcutt Ely, 14. 11. 1974; Biggs, Deepsea's Adventures: Grotius Revisited, The International Lawyer 9 (1975), S. 271 ff.; Gibson, An Illusion of Camelot, the Validity of a Claim, and the Consequences of the Negotiations: the Great Nodule Spectacle, San Diego Law Review 13 (1976), S. 667 ff.

Unter den marinen Rohstoffen kommt heute den Erdöl- und Erdgasvorräten des Festlandssockels die größte Bedeutung zu²⁹⁾. Der Anteil der Offshore-Erdölförderung an der Welterdölförderung beträgt heute bereits 18%³⁰⁾. Die aus dem Festlandssockel gewonnene Menge ist von 104 Millionen Tonnen im Jahr 1960 auf 497 Millionen Tonnen im Jahr 1973 gestiegen, hat sich also nahezu verfünffacht³¹⁾. Der Anteil der Ölreserven des Festlandssockels an den Weltölreserven beläuft sich auf 21%³²⁾. Vor einigen Jahren hat man geschätzt, daß 1980 die Erdölförderung aus dem Festlandssockel zwischen 30 und 40% der Weltförderung betragen wird³³⁾, wobei man jedoch dieser Prognose, wie allen Prognosen auf dem Energiesektor, durchaus mit Skepsis begegnen darf³⁴⁾.

Der Anteil der Erdgasförderung aus dem Festlandssockel an der Weltproduktion hat die Dimensionen des Erdöls noch nicht erreicht. Nach Angaben der Vereinten Nationen beläuft sich der Anteil der Offshore-Produktion heute auf 10% der Weltproduktion³⁵⁾.

Die Suche nach Erdöllagerstätten ist bisher vor den Küsten von 80 Staaten aufgenommen worden, in nahezu allen Teilen der Welt³⁶⁾;

²⁹⁾ Allgemein zur Erdöl- und Erdgasförderung aus dem Festlandssockel Eickelberg, Offshore-Gewinnung von Erdöl und Erdgas, in: Victor (Anm. 16), S. 76 ff.; Béguery (Anm. 14), S. 67 ff.; Bardach (Anm. 14), S. 192 ff.; Polvèche, Bilan et perspectives géologiques du pétrole d'origine marine, in: Dupuy, Le pétrole et la mer (Paris 1976), S. 19 ff.; Rémond, L'exploration pétrolière en mer et le droit (Paris 1970). Ferner die Dokumente der Vereinten Nationen: UN Doc. E/4680 (Anm. 19), S. 15 ff., 69 ff.; UN Doc. E/4973 (Anm. 19), S. 10 ff., 38 ff.; UN Doc. A/AC.138/87 (Anm. 19), S. 9 ff., UN Doc. E/5650 (Anm. 17), S. 7 ff., 18 ff.

³⁰⁾ UN Doc. E/5650 (Anm. 17), S. 7; Eickelberg, S. 78; Béguery, S. 67.

³¹⁾ Béguery, S. 68.

³²⁾ UN Doc. E/4973 (Anm. 19), S. 10; Béguery, S. 70.

³³⁾ UN Doc. E/4973 (Anm. 19), S. 10; Pearson (Anm. 17), S. 28; Backheuer, Wirtschaftliche Aspekte der Meeresnutzung, in: Victor (Anm. 16), S. 329 ff. (331).

³⁴⁾ Die Prognosen über die Offshore-Produktion von Erdöl wurden zu Beginn der 70er Jahre abgegeben. In ihnen wurde für das Jahr 1975 bereits ein Anteil von über 25 % der Offshore-Förderung an der Weltförderung projektiert (vgl. etwa Pearson, S. 28). Nach den jüngsten Unterlagen (vgl. etwa UN Doc. E/5650 [Anm. 17], S. 7) wurde 1975 dieser Anteil noch nicht erreicht, so daß die Prognose für 1980 noch mit einem Fragezeichen zu versehen ist. Eickelberg (Anm. 29), S. 78, errechnet, daß 1980 jedenfalls 25 % des Erdölbedarfs aus Offshore-Quellen gedeckt werden muß.

³⁵⁾ UN Doc. E/5650 (Anm. 17), S. 7; vgl. ferner *ibid.* Annex II, S. 7 Tab. 6, in der die wichtigsten Produzenten von Offshore-Erdgas aufgelistet sind: mit Abstand führten 1973 die USA, der Iran und Großbritannien.

³⁶⁾ UN Doc. E/5650 (Anm. 17), S. 8.

die Offshore-Produktion haben 30 Staaten begonnen³⁷). Die ölfreichsten Gebiete sind die Schelfe unter dem Golf von Mexiko, dem Maracaibo-See, dem Persischen Golf und unter der Nordsee³⁸), aber auch vor den Küsten Afrikas (Niger-Delta, Cabinda, Gabun, Benin, Südafrika) und Asien (Golf von Thailand, Indonesien, Chinesisches Meer) sind erfolgreiche und vielversprechende Bohrungen niedergebracht worden³⁹); in Australien stieß bereits die erste Offshore-Bohrung auf ein reichhaltiges Erdölfeld, obwohl Bohrungen auf dem Festland zuvor erfolglos geblieben waren⁴⁰). Nach Angaben der Vereinten Nationen belaufen sich die Offshore-Reserven in Amerika (Nordamerika einschließlich Alaskas und der Arktis, Zentralamerika, Karibik und Südamerika) auf 21 Milliarden Barrel, in Westeuropa auf 23 Milliarden Barrel und im Mittleren Osten gar auf 70 Milliarden Barrel⁴¹). Daß diese Gebiete mit Abstand die reichsten Ölreserven bergen, zeigt ein Vergleich mit den übrigen Teilen der Welt, in denen ebenfalls Erdölvorkommen in den Schelfen nachgewiesen sind: In Afrika betragen die Offshore-Reserven 6,5 Milliarden Barrel, in Asien und Ozeanien 3,6 Milliarden Barrel und in der Sowjetunion und den anderen sozialistischen Ländern 4 Milliarden Barrel⁴²).

Der größte Teil der Offshore-Ölreserven, nämlich 55–70%, liegt im Bereich bis zu 200 Meter Tiefe⁴³); das ist der Schelfbereich von der Küste bis zum Hangknick (*shelf edge*). Ölhaltig sind jedoch auch der Kontinentalabhang (*continental slope*) und der Kontinentalanstieg (*continental rise*)⁴⁴). Der größte Teil der Offshore-Produktion stammt heute aus dem küstennahen Schelfbereich mit geringer Tiefe. Im Maracaibo-See beträgt die durchschnittliche Wassertiefe 50 Fuß, die

³⁷) UN Doc. E/4973 (Anm. 19), S. 10.

³⁸) UN Doc. E/5650 (Anm. 17), S. 8 f.; Béguey (Anm. 14), S. 69 f. Zur Nordsee speziell: Lossel, *Le pétrole en mer du Nord*, in: Dupuy (Anm. 29), S. 27 ff.; Jeannel/Ben Allal, *Ressources pétrolières de la mer du Nord et contrôle des Etats riverains*, *ibid.*, S. 37 ff.; Saeter/Smart (eds.), *The Political Implications of North Sea Oil and Gas* (Oslo/Guildford 1975); Wenger, *Pétrole et gaz en mer du Nord, Droit et économie* (Paris 1971); Callow, *Power from the Sea, The search for North Sea oil and gas* (London 1973); Sibthorp, *The North Sea, Challenge and opportunity* (London 1975).

³⁹) UN Doc. E/5650 (Anm. 17), S. 8 f.

⁴⁰) UN Doc. E/4973 (Anm. 19), S. 11.

⁴¹) UN Doc. E/5650 (Anm. 17) Annex II, S. 8 Tab. 7.

⁴²) *Ibid.*

⁴³) Vgl. die Skizze bei Béguey (Anm. 14), S. 72.

⁴⁴) Béguey, a. a. O.; UN Doc. E/4973 (Anm. 19), S. 12 ff.

mittlere Entfernung der Produktionsstätte von der Küste 10 Seemeilen⁴⁵). Im Mittleren Osten wird das Öl im Schnitt aus 120 Fuß Tiefe gefördert in 40 Seemeilen Entfernung von der Küste⁴⁶). Die Nordsee weicht von diesen Charakteristiken etwas ab: Die durchschnittliche Tiefe beträgt hier 300–450 Fuß, die Entfernung von der Küste im Mittel 120–180 Seemeilen⁴⁷).

Weitere Entfernungen von der Küste und größere Wassertiefen stellen heute – dank der Fortschritte in der Bohrinself- und Bohrschiff-technik⁴⁸) – keine unlösbaren Probleme mehr dar. Für größere Wassertiefen hat man mobile und schwimmende Bohranlagen entwickelt, die die festen Bohranlagen aus der Pionierzeit der Offshore-Produktion nahezu verdrängt haben⁴⁹). Die am meisten verwendeten Anlagen sind heute die Hubinseln (*jackup rigs*), die flutbaren Inseln (*submersible rigs*) und die Halbtaucher (*semisubmersible rigs*)⁵⁰). Weltweit waren 1975 über 200 Bohranlagen in Betrieb⁵¹), wobei über die Hälfte in den großen Fördergebieten – Golf von Mexiko, Maracaibo-See, Nordsee, persischer Golf – stehen⁵²).

2. Das Problem der Meeresverschmutzung

Bei der Verschmutzung der Meere, die wir heute beobachten können, lassen sich verschiedene Verschmutzungsarten, die ihrerseits wiederum auf verschiedene Verschmutzungsquellen zurückgehen, unterscheiden: die bakterielle, chemische, thermische und radioaktive Verschmutzung sowie die Ölverschmutzung⁵³). Die bakterielle Verschmutzung des

⁴⁵) UN Doc. E/5650 (Anm. 17) Annex II, S. 9 Tab. 8.

⁴⁶) *Ibid.*

⁴⁷) *Ibid.*

⁴⁸) Zur technologischen Entwicklung: Eickelberg (Anm. 29), S. 88 ff.

⁴⁹) Eickelberg, S. 102.

⁵⁰) Eickelberg, S. 102; UN Doc. E/4973 (Anm. 19), S. 40 ff.

⁵¹) UN Doc. E/5650 (Anm. 17), S. 18.

⁵²) UN Doc. E/5650, Annex II, S. 15 Tab. 16.

⁵³) Zusammenfassende Darstellungen der Verschmutzungsarten: Morin (Anm. 12), S. 245 ff.; Schachter/Serwer, *Marine Pollution Problems and Remedies*, AJIL 65 (1971), S. 84 ff.; Seabrook Hull/Koers, *A Regime for World Ocean Pollution Control*, in: Wirsing (ed.), *International Relations and the Future of the Ocean Space* (Columbia 1974), S. 83 ff.; Khan, *Marine Pollution and International Legal Controls*, Indian Journal of International Law 13 (1973), S. 389 ff.; Busch/Mears, *Ocean Pollution: An Examination of the Problem and an Appeal for International Cooperation*, San Diego Law Review 7 (1970), S. 574 ff.; Hardy, *International*

Meeres ist die Verschmutzung durch Abwässer, die ungeklärt entweder vom Land oder von Schiffen aus in das Meerwasser gelangen⁵⁴). Bakteriell verschmutzt sind hauptsächlich die Küstengewässer, in die Abwässer direkt eingeleitet, zum großen Teil aber auch durch Flüsse eingeschwemmt werden⁵⁵). Am gefährdetsten sind naturgemäß die Küstengewässer der Industriestaaten, insbesondere der Anrainerstaaten von Randmeeren (Nord- und Ostsee, Mittelmeer)⁵⁶). Die Bakterien der Abwässer sind, wie man lange weiß, Erreger gefährlicher Infektionskrankheiten⁵⁷). Unter chemischer Verschmutzung des Meeres ist die Verschmutzung durch Schwermetalle und Pestizide zu verstehen⁵⁸), die auf verschiedene Weise ins Meer gelangen. Flüsse transportieren die in sie eingeleiteten Industrieabwässer ins Meer, der Wind treibt die Abgase und Pestizide zum Meer, wo sie über den Niederschlag ins Meerwasser gelangen⁵⁹). Auf diese Weise finden die hochgiftigen Stoffe Blei und Quecksilber, ebenso das Pestizid DDT ihren Weg ins Meer⁶⁰), wo sie von Fischen aufgenommen werden und so in den Nahrungskreislauf des Menschen gelangen⁶¹). Furchtbare Krankheiten, wie etwa die aus Japan bekanntgewordene Minamata-Krankheit, können die Folge sein⁶²). Nach Schätzungen werden jährlich etwa 500.000 Tonnen Blei auf die Weltmeere niedergeschlagen; der Bleigehalt des Nordatlantik, dem »Meer der Industriestaaten«, ist inzwischen auf den 50fachen Normal-

Control of Marine Pollution, *Natural Resources Journal* 11 (1971), S. 296 ff.; Jenisch, *Meeresverschmutzung als internationales Problem*, *Außenpolitik* 22 (1971), S. 660 ff.; Danzig, *Marine Pollution, A framework for international control*, *Ocean Management* 1973, S. 347 ff.; Shinn, *The International Politics of Marine Pollution Control* (New York, Washington, London 1974); Béguey (Anm. 14), S. 128 ff.; Bardach (Anm. 14), S. 170 ff.; Backheuer (Anm. 33), S. 339 f.; Vester, *Das Überlebensprogramm* (Frankfurt/Main 1975).

⁵⁴) Morin (Anm. 12), S. 246; Béguey, S. 131.

⁵⁵) Morin, S. 246.

⁵⁶) *Ibid.*

⁵⁷) *Ibid.*

⁵⁸) Béguey (Anm. 14), S. 132.

⁵⁹) *Ibid.*

⁶⁰) Backheuer (Anm. 33), S. 341; Béguey (Anm. 14), S. 132. Weitere Metalle, die die Meeresumwelt in bedenklicher Weise belasten: Cadmium, Zink, Kupfer und Arsen (Backheuer, a. a. O.).

⁶¹) Backheuer, a. a. O.; Béguey, a. a. O.

⁶²) Zu den aus Japan bekanntgewordenen Krankheiten vgl. neustens: Weidner, *Ökologische Ignoranz als ökonomisches Prinzip*, *Aus Politik und Zeitgeschichte*, Beilage zur Wochenzeitung »Das Parlament« 1977, Beilage 23, S. 11 ff.

wert gestiegen⁶³). Mit thermischer Verschmutzung wird die Verschmutzung durch Erhöhung der Wassertemperatur bezeichnet⁶⁴). Sie wird bewirkt durch das Einleiten von Kühlwasser, das in der Regel um 10 °C höher ist als die Meerwassertemperatur⁶⁵). Die Auswirkungen sind bislang noch wenig erforscht, sicher aber dürfte sein, daß sich die thermische Belastung negativ auf den Sauerstoffhaushalt der Meere auswirkt und damit den biologischen Zustand nachteilig beeinflußt⁶⁶). Die radioaktive Verseuchung der Meere hat ihre Ursachen einmal in radioaktiven Abfällen, die entweder direkt von Kernkraftwerken oder indirekt über die Atmosphäre und Flüsse in das Meerwasser gelangen⁶⁷). Quellen radioaktiver Verschmutzung sind aber auch das Versenken radioaktiven Mülls⁶⁸), atomgetriebene Schiffe⁶⁹) und radioaktive Niederschläge in der Folge von Atombombenversuchen⁷⁰). Die Folgen dieser unsichtbaren Verschmutzung auf das marine Ökosystem sind ebenfalls noch weitgehend unerforscht⁷¹), gleichwohl dürfte es nicht zu gewagt sein anzunehmen, daß die radioaktive Belastung der Meere in Zukunft noch anwachsen wird.

Die Ölverschmutzung der Meere ist diejenige Verschmutzungsart, die heute die größten Dimensionen erreicht hat⁷²). Die Menge des Öls, die jährlich in das Wasser der Ozeane gelangt, beziffert sich auf mehrere Millionen Tonnen, wobei die höchsten Angaben bei acht

⁶³) Backheuer (Anm. 33), S. 341.

⁶⁴) Backheuer, S. 342; Béguery (Anm. 14), S. 133.

⁶⁵) Béguery, a. a. O.

⁶⁶) Backheuer, a. a. O. (Anm. 33).

⁶⁷) *Ibid.*

⁶⁸) Morin (Anm. 12), S. 262.

⁶⁹) Morin, S. 267.

⁷⁰) Morin, S. 272.

⁷¹) Backheuer (Anm. 33), S. 342.

⁷²) Zur Ölverschmutzung vgl., neben der in Anm. 53 genannten Literatur, noch folgende: du Pontavice, *La pollution des mers par les hydrocarbures* (Paris 1968); National Petroleum Council, *Protection of the Marine Environment*, Natural Resources Lawyer 8 (1975), S. 511 ff.; Bradley, *Marine Oil Spills: a Problem in Environmental Management*, Natural Resources Journal 14 (1974), S. 337 ff.; Krüger, *International and National Regulation of Pollution from Offshore Oil Production*, San Diego Law Review 7 (1970), S. 541 ff.; Lay, *Pollution from Offshore Oil Wells*, in: Churchill/Simmonds/Welch (eds.), *New Directions in the Law of the Sea*, Bd. 3, Coll. papers (London/New York 1973), S. 103 ff.; O'Connell (Anm. 7); Singleton (Anm. 7); Nanda/Stiles (Anm. 7); Walmsley (Anm. 7); Graßhoff/Ehrhardt (Anm. 2); Taylor, *Das Selbstmordprogramm, Zukunft oder Untergang der Menschheit* (Frankfurt/Main 1971), S. 110 ff.

Millionen Tonnen liegen⁷³⁾. Bezieht man die Petroleumprodukte mit ein, die vom Land aus über die Atmosphäre in die Weltmeere gelangen, kommt man auf Werte, die mehr als doppelt so hoch sind⁷⁴⁾. Die Ölverschmutzung hat verschiedene Quellen: Reinigungs- und Ballastwasser, die aus Tankern abgelassen werden; Zusammenstöße, Brände und Havarien von Öltankern; natürliche, unterseeische Ölquellen; Offshore-Ölbohrungen; Raffinerien an der Küste; Industrieabwässer; Abwässer der Küstenstaaten; Zulauf der Flüsse; Niederschläge über dem Meer⁷⁵⁾. Die größte Ölmenge gelangt dabei nicht infolge von Schiffsunglücken⁷⁶⁾ oder Blowouts auf Bohrinseln ins Meer. Der Anteil der Schiffsunglücke und Blowouts an der gesamten Ölverschmutzung der Weltmeere ist relativ gering⁷⁷⁾. Die mit Abstand stärksten Verschmutzungsquellen sind die Reinigungs- und Ballastwasser der Öltanker⁷⁸⁾ und die Flüsse, die Öl vom Land aus ins Meer schwemmen. Tanker und Flüsse steuern jährlich jeweils mehrere Millionen Tonnen zur Ölverschmutzung bei⁷⁹⁾.

Die schädlichen Wirkungen der Ölverschmutzung sind, soweit Küsten in Mitleidenschaft gezogen werden, offensichtlich und unmittelbar meßbar. Wie hoch die Schäden an den Küsten sein können, haben das *Torrey Canyon*-Unglück 1967⁸⁰⁾ und der Santa Barbara-Blowout 1969⁸¹⁾ gezeigt. Die Wirkungen der Ölverschmutzung auf das marine Ökosystem sind schwieriger feststellbar und heute auch noch nicht restlos erforscht⁸²⁾.

⁷³⁾ Backheuer (Anm. 33), S. 340, und Graßhoff/Ehrhardt (Anm. 2), S. 54, geben die Menge mit 6 Mio. t an. Die Zahlen variieren, je nachdem welche Petroleumprodukte man miteinbezieht. Vgl. die unterschiedlichen Zahlenangaben bei Taylor, S. 110; Vester (Anm. 53), S. 155; Bradley, S. 337; Shinn (Anm. 53), S. 8; Schachter/Serwer (Anm. 53), S. 89; Béguery (Anm. 14), S. 130.

⁷⁴⁾ Vgl. Vester, S. 155; Taylor, S. 110.

⁷⁵⁾ Übersicht bei Graßhoff/Ehrhardt (Anm. 2), S. 55.

⁷⁶⁾ Gerade die Schiffsunglücke der Jahre 1976 und 1977 haben Aufsehen erregt; vgl. die Reportage: »Zustände, da machen wir uns keinen Begriff«, Der Spiegel Nr. 15 (1977), S. 73 ff.

⁷⁷⁾ Graßhoff/Ehrhardt, a. a. O. (Anm. 2).

⁷⁸⁾ Dies, obgleich mit dem sog. *Load-on-Top* ein Verfahren entwickelt wurde, mit dem der Verschmutzung der Meere durch Wasch- und Ballastwasser entgegen gewirkt werden kann. Zur Wirkungsweise dieses Verfahrens Graßhoff/Ehrhardt, S. 62.

⁷⁹⁾ Vester (Anm. 53), S. 155; Graßhoff/Ehrhardt, S. 56.

⁸⁰⁾ Vgl. zu diesem Unglück speziell du Pontavice (Anm. 72).

⁸¹⁾ Oben Anm. 7.

⁸²⁾ Zu den ökologischen Wirkungen vgl. besonders: Morin (Anm. 12), S. 255 ff.; Schachter/Serwer (Anm. 53), S. 89 ff.; Busch/Mears (Anm. 53), S. 587 ff.; Vester (Anm. 53), S. 158 ff.

Die Ölverschmutzung trifft zunächst die Tierwelt. Seevögel gehen durch ölverklebte Gefieder zugrunde; Wale und Robben sterben durch verstopfte Nasenlöcher und entzündete Augen⁸³). Fische scheinen gegen die Ölverschmutzung resistenter⁸⁴), jedoch hängt die Resistenz ab von der Spezies, vom Öltyp⁸⁵), der ins Meer gelangt ist, und von der Zeit, während der die Fische der Verschmutzung ausgesetzt sind⁸⁶). Heizöl beispielsweise kann ein Fischsterben großen Ausmaßes verursachen, während Rohöl, jedenfalls kurzfristig, kaum Schaden anrichtet⁸⁷). Selbst wenn durch das Öl marines Leben nicht ausgelöscht wird, können Schadstoffe, die im Öl enthalten sind, von Fischen aufgenommen werden und so in die Nahrungskette gelangen⁸⁸). Eine andere ökologische Wirkung der Ölverschmutzung liegt in der Beeinträchtigung des Wasserkreislaufs. Wenige Liter Öl sind genug, um einen km² Wasseroberfläche mit einem moleküldünnen Ölfilm zu bedecken. Deshalb sind einige hundert Tonnen Öl ausreichend, um über große Gebiete die Verdunstung zu beeinträchtigen und so den Wasserkreislauf zu stören, was Niederschlagsrückgang und Trockenzeiten zur Folge haben kann⁸⁹). Diese ökologischen Beziehungen sind indes noch wenig erforscht⁹⁰), wie man auch noch nicht allzuviel darüber weiß, welches die Langzeitwirkungen der Ölkumpen sind, die nach einer bestimmten Zeit in tiefere Wasserschichten und auf den Meeresboden absinken⁹¹).

Die Verschmutzung des Meeres durch Offshore-Ölförderung, die zum Schluß noch einmal besonders herausgehoben sei, beträgt zur Zeit etwa 1% der gesamten Ölverschmutzung der Weltmeere⁹²). Sie geht hauptsächlich zurück auf Blowouts auf Bohranlagen, wobei die Ursachen defekte Förderleitungen, zu schwache oder falsch montierte Sicherheits-

⁸³) Vester, S. 158 f.

⁸⁴) Vester, a. a. O.; Schachter/Serwer (Anm. 53), S. 90.

⁸⁵) Die verschiedenen Öltypen werden beschrieben bei Graßhoff/Ehrhardt (Anm. 2), S. 56 f.

⁸⁶) Schachter/Serwer (Anm. 53), S. 90.

⁸⁷) Schachter/Serwer, a. a. O.

⁸⁸) *Ibid.*

⁸⁹) Vester (Anm. 53), S. 159.

⁹⁰) *Ibid.*

⁹¹) Schachter/Serwer (Anm. 53), S. 91.

⁹²) National Petroleum Council (Anm. 72), S. 513. Die Angaben sind sehr unterschiedlich; die Schätzungen reichen von 1,3 % über 4 % bis zu 7 % (vgl. du Pontavice, Conventions intergouvernementales et accords privés internationaux sur la pollution maritime provenant des plates-formes en mer, *Revue juridique de l'environnement* 1976, H. 3/4, S. 15 ff. (16).

ventile, aber auch Brände und Explosionen sein können sowie Kollisionen zwischen Bohrinseln und Schiffen⁹³). Daneben stellen die Rohrleitungen, die das Öl vom Förderfeld zur Küste transportieren, eine weitere potentielle Verschmutzungsquelle dar; das Risiko von Brüchen und Lecks dieser Rohrleitungen, der Beschädigung durch Schiffsanker wird von Ozeanographen als ebenso hoch eingeschätzt wie das Risiko von Blowouts auf Bohrinseln⁹⁴).

Die Tatsache, daß der Anteil der Verschmutzung durch Festlandsockel-ausbeutung an der gesamten Ölverschmutzung der Weltmeere ein verhältnismäßig geringer ist, darf nun nicht zu der Annahme verleiten, daß diese Verschmutzungsquelle ungefährlich sei und daher vernachlässigt werden könnte. Die Gesamtmenge des jährlich in die Ozeane eingeleiteten Öls sagt für sich noch wenig über den Grad der Gefährlichkeit der Ölverschmutzung aus; ebensowenig können die einzelnen Ölverschmutzungsquellen an ihrem Anteil gemessen werden. Möglicherweise könnten die Meere angesichts ihrer Selbstreinigungsfähigkeit sogar die gesamte Ölverschmutzung verkraften, denn immerhin verfügen die Meere über ein Gesamtwasservolumen von 1,35 Milliarden Kubikkilometer⁹⁵). Das Problem besteht jedoch darin, daß Ölverschmutzung immer lokal konzentriert auftritt und daß die Selbstreinigungskraft des Meeres bei der lokalen Konzentration des Öls an ihre Grenzen stößt⁹⁶). Bei Erdölunfällen auf dem Festlandsockel, insbesondere Blowouts auf Bohrinseln wirken mehrere »Verstärkungsfaktoren«⁹⁷) zusammen. Zum einen gelangen in kürzester Zeit große Mengen Öl auf begrenztem Raum ins Meer, und ein Verdünnungseffekt tritt nur sehr langsam ein⁹⁸). Die Verschmutzung kann dadurch verstärkt werden, daß sie sich in einem flachen Randmeer (Nordsee) oder einem Binnenmeer (Ostsee, Mittelmeer) ereignet, die mit dem offenen Ozean nur durch schmale Auslässe verbunden sind und daher nur über verringerten Wasseraustausch verfügen⁹⁹). Zum anderen ist an die bereits erwähnte »physikalische Anreicherung«¹⁰⁰) zu erinnern, die bei Erdölprodukten stattfindet, die sich über riesige Flächen in nur wenige Moleküle dicken Schichten auf

⁹³) Vgl. die Darstellung von Nanda/Stiles (Anm. 7), S. 526 ff., 534 ff.

⁹⁴) Graßhoff/Ehrhardt (Anm. 2), S. 58; Singleton (Anm. 7), S. 229.

⁹⁵) Béguey (Anm. 14), S. 134.

⁹⁶) *Ibid.*

⁹⁷) Vester (Anm. 53), S. 157 f.

⁹⁸) *Ibid.* (»geballete Schadstoffexplosionen«).

⁹⁹) *Ibid.*

¹⁰⁰) *Ibid.*

der Wasseroberfläche halten und dort Verdunstung, Luftaustausch und andere Oberflächenaktivitäten verändern¹⁰¹). Schließlich ist zu bedenken, daß die Festlandsockelausbeutung in Küstennähe erfolgt, die Belastung der Umwelt also stets unmittelbar vor der Küste geschieht, wo sie direkt auf den Menschen zurückwirkt¹⁰²).

II. Das völkerrechtliche Instrumentarium zur Kontrolle der Meeresverschmutzung durch Rohstoffausbeutung

Es scheint heute allgemeiner Konsens zu bestehen, daß die Verschmutzung der Meere ein internationales Problem darstellt¹⁰³). Die Gründe dafür liegen auf der Hand: Der Großteil des Meeresraums liegt jenseits nationaler Jurisdiktion; er ist »Hohe See« und steht allen Nationen offen¹⁰⁴). Die Verschmutzung trifft daher nicht (nur) einzelne Nationen, sondern berührt die Interessen der internationalen Gemeinschaft¹⁰⁵). Zum anderen sind die Weltmeere ein wichtiger, wenn nicht gar der wichtigste Teil der Biosphäre, die ein in sich geschlossenes System darstellt, ausgestattet mit einem delikaten Gleichgewicht¹⁰⁶). Das Meer ist daher »kein toter Wasserkörper, sondern das umfassendste Ökosystem der Erde, dem wir unter anderem Sauerstoff, Nahrung, Wasser, Wärme und Erholung verdanken«¹⁰⁷). Veränderungen dieses Systems durch Verschmutzung zeigen daher notwendig Rückwirkungen auf andere Systeme, so daß Belastungen der marinen Umwelt auch mittelbar den Menschen treffen.

¹⁰¹) *Ibid.*

¹⁰²) *Ibid.*

¹⁰³) Shinn (Anm. 53), S. XVI; Matthews, *Pollution of the Oceans*, *Ocean Management* 1973, S. 161 ff. (167); Busch/Mears (Anm. 53), S. 574; Schachter/Serwer (Anm. 53), S. 84; Danzig (Anm. 53); Waldichuk, *International Approach to the Marine Pollution Problem*, *Ocean Management* 1973, S. 211 ff.; Boisserée, *Chances and Problems of International Agreements on Environmental Pollution*, *Natural Resources Journal* 12 (1972), S. 218 ff. — Kritisch gegenüber der Effektivität internationaler Regelungen, wenngleich die Internationalität des Problems anerkennend: Butte, *Controlling Marine Pollution, World Task or National?*, *Stanford Journal of International Studies* 8 (1973), S. 99 ff.

¹⁰⁴) Vgl. Art. 2 der Genfer Konvention über die Hohe See.

¹⁰⁵) Matthews (Anm. 103), S. 167; Schachter/Serwer (Anm. 53), S. 87f; Butte (Anm. 103), S. 100.

¹⁰⁶) Busch/Mears (Anm. 53), S. 574; Schachter/Serwer, S. 87.

¹⁰⁷) Vester (Anm. 53), S. 157.

Doch auch wenn die Meeresverschmutzung innerhalb nationaler Jurisdiktion geschieht, wie das bei der Rohstoffausbeutung des Festlandssockels der Fall ist, handelt es sich um mehr als ein nationales Problem, denn weder die Meereslebewesen noch die Verschmutzung machen an den nationalen Grenzen halt¹⁰⁸). Mit der Internationalität des Problems entsteht aber das Bedürfnis nach internationalen Regelungen. Im folgenden ist daher zu untersuchen, welches Instrumentarium das Völkerrecht heute bereit hat, der Verschmutzung der Meere durch Rohstoffausbeutung entgegenzuwirken, welche Regelungen bisher entwickelt worden sind und wo sich Lücken zeigen. Nach den universellen Regelungen, die zunächst Gegenstand der Untersuchung sind, wird auch auf verschiedene regionale Vertragswerke eingegangen werden. Im Anschluß daran soll eine kritische Bewertung des völkerrechtlichen Instrumentariums versucht werden.

1. Universelle Regelungen

a) Die Genfer Konventionen von 1958

Von den Genfer Konventionen vom 29. April 1958 enthalten die Konvention über die Hohe See und die Konvention über den Festlandssockel Regelungen, die den marinen Umweltschutz betreffen.

Die Konvention über den Festlandssockel, die am 10. Juni 1964 in Kraft getreten ist¹⁰⁹), gibt in ihrem Art. 5 Abs. 2 dem Küstenstaat das Recht, auf dem Festlandssockel die zu seiner Erforschung und zur Ausbeutung seiner Naturschätze erforderlichen Anlagen und sonstigen Vorrichtungen¹¹⁰) zu erstellen, zu unterhalten und zu betreiben. Im Umkreis um diese Anlagen oder Vorrichtungen kann er Sicherheits-

¹⁰⁸) Bothe, Umweltschutz als Aufgabe der Rechtswissenschaft, Völkerrecht und Rechtsvergleichung, ZaöRV 32 (1972), S. 483 ff. (489); ders., Rechtsprobleme grenzüberschreitender Planung, Archiv des öffentlichen Rechts 102 (1977), S. 68 ff.; Matthews (Anm. 103), S. 167.

¹⁰⁹) Text mit Datum des Inkrafttretens und den Vertragsstaaten in: United Nations Legislative Series ST/LEG/SER. B/15, S. 767 ff.; deutscher Text bei Berber, Völkerrecht, Dokumentensammlung, Bd. 1, S. 1361.

¹¹⁰) Zu den Völkerrechtsproblemen künstlicher Inseln und Anlagen allgemein Lagoni, Einrichtungen des marinen Bergbaus und die Schifffahrtswfreiheit in Nord- und Ostsee, in: Bernhardt/Rudolf (Anm. 17), S. 265 ff.; ders., Künstliche Inseln und Anlagen im Meer, Jahrbuch des internationalen Rechts 18 (1975), S. 242 ff.; Dicke, Die völkerrechtliche Problematik von Bohrsinseln, in: Bernhardt/Rudolf (Anm. 17), S. 285 ff.

zonen errichten und darin die zu ihrem Schutz erforderlichen Maßnahmen treffen. Dieses Recht des Küstenstaats steht unter zwei Vorbehalten: Zum einen dürfen die Erforschung des Festlandssockels und die Ausbeutung seiner natürlichen Reichtümer die Schifffahrt, den Fischfang und die Erhaltung des lebenden Reichtums des Meeres nicht unbillig behindern und grundlegende ozeanographische und sonstige wissenschaftliche Forschungen nicht beeinträchtigen (Art. 5 Abs. 1); zum andern dürfen die Anlagen oder Vorrichtungen und die sie umgebenden Sicherheitszonen nicht an Stellen errichtet werden, wo sie die Benutzung wichtiger internationaler Schifffahrtswege behindern würden (Art. 5 Abs. 6). Dem Problem der Verschmutzung versucht die Konvention mit Art. 5 Abs. 7 zu begegnen. Dort heißt es:

„The coastal State is obliged to undertake, in the safety zones, all appropriate measures for the protection of the living resources of the sea from harmful agents“.

Diese Regelung der Festlandssockelkonvention ist in mehrfacher Hinsicht unvollkommen¹¹¹). Zum einen wird der Begriff der »geeigneten Maßnahmen« nicht näher bestimmt; es bleibt offen, welche Maßnahmen im einzelnen der Küstenstaat zu ergreifen hat, ob es sich um gesetzgeberische oder administrative, um präventive oder repressive Maßnahmen handeln soll, oder ob der Küstenstaat verpflichtet ist, die Frage der Haftung und des Rechtsschutzes für Verschmutzungsschäden zu regeln. Zum andern ist unbestimmt, was unter »schädlichen Einwirkungen« auf den lebenden Reichtum des Meeres zu verstehen ist. Es gibt auch hier eine Reihe von Fragen: Was ist als eine Einwirkung anzusehen? Sind nur bewußte Einwirkungen angesprochen oder aber auch Einwirkungen durch Unfälle? Wann beginnt eine Einwirkung schädlich zu werden? Welches sind die Grenzwerte?

Die Festlandssockelkonvention ist weit davon entfernt, auf all diese Fragen auch nur annähernd eine Antwort zu geben. Der Konflikt zwischen Festlandssockelausbeutung und Erhaltung der marinen Umwelt wird zwar gesehen, nicht jedoch geregelt. Die Regelung wird vielmehr voll dem Küstenstaat überantwortet¹¹²). Dem küstenstaatlichen Ermessen ist es anheimgestellt, die notwendigen und geeigneten Maßnahmen

¹¹¹) Zur Kritik der Regelung der Festlandssockelkonvention vgl. O'Connell (Anm. 7), S. 125 f.; Singleton (Anm. 7), S. 235; Krüger (Anm. 72), S. 545; Waldichuk (Anm. 103), S. 218.

¹¹²) Hier der Hauptansatzpunkt der Kritik von O'Connell, a. a. O., und Singleton, a. a. O.

zum Schutze der Meeresumwelt zu bestimmen und zu ergreifen, ohne daß dieses Ermessen durch Mindestanforderungen und Mindeststandards gebunden wird. Die Unvollkommenheit und mangelnde Praktikabilität der Konvention in diesem Punkt eröffnet damit dem Küstenstaat die Möglichkeit, den Umweltschutz gegenüber der Rohstoffausbeutung zu vernachlässigen¹¹³⁾, mit Priorität die Festlandssockelnutzung zu behandeln, die durch Lizenzgebühren, Steuern und Produktionsanteile recht lukrativ sein kann. Diese Gefahr der Vernachlässigung des Schutzes der Meeresumwelt wird in den Staaten um so größer sein, die am Meer ausschließlich oder vorwiegend wegen der Rohstoffe des Festlandssockels interessiert sind; sie ist geringer, wenn in einem Staat die Festlandssockel-ausbeutung mit anderen Nutzungsarten konkurriert, etwa mit der Fischerei oder der Touristik, denn hier darf man davon ausgehen, daß die Interessen an einem sauberen Meer in der nationalen Politik artikuliert und durchgesetzt werden.

Wenn man verhindern will, daß effektive Kontrolle der Meeresverschmutzung dem Spiel nationaler Politik überlassen bleibt, ist es erforderlich, daß völkerrechtlich ein Mindestmaß an Sicherheitsvorschriften vereinbart wird, desgleichen Standards für Verschmutzungen. Der Küstenstaat müßte verpflichtet werden, Sicherheitsvorschriften über Konstruktion und Ausrüstung von Bohranlagen zu erlassen, Maßnahmen zur Bekämpfung eingetretener Verschmutzung und Regelungen hinsichtlich Haftung und Rechtsschutz für Verschmutzungsschäden vorzusehen¹¹⁴⁾.

Die Genfer Konvention über die Hohe See, die am 30. September 1962 in Kraft trat¹¹⁵⁾, enthält den marinen Umweltschutz betreffende Regelungen in Art. 24 und 25, wobei zwei Verschmutzungsarten erfaßt werden: die Verschmutzung des Meeres durch Öl (Art. 24) und die radioaktive Verseuchung des Meeres (Art. 25). Art. 24 bestimmt:

“Every State shall draw up regulations to prevent pollution of the seas by the discharge of oil from ships or pipelines or resulting from the exploitation and exploration of the seabed and its subsoil, taking account of existing treaty provisions on the subject”¹¹⁶⁾.

Für diese Verschmutzungsregelung gilt weitgehend, was zur entsprechenden Bestimmung der Festlandssockelkonvention gesagt wurde. Auch Art. 24

¹¹³⁾ O'Connell, a. a. O.

¹¹⁴⁾ O'Connell, S. 127 f.

¹¹⁵⁾ Text: United Nations Legislative Series ST/LEG/SER. B/15, S. 800; deutscher Text: Berber (Anm. 109), S. 1344.

¹¹⁶⁾ Hervorhebung vom Verf.

geht nicht über die allgemeine, wenig praktikable Verpflichtung hinaus, Vorschriften über die Verhütung der Ölverschmutzung des Meeres zu erlassen¹¹⁷). Diese Regelung ist deshalb wenig praktikabel, weil die zu erlassenden Vorschriften wiederum nicht näher konkretisiert, sondern dem Ermessen der zuständigen Staaten überlassen werden – den Flaggen- bzw. Registerstaaten für die Schiffe, den Küstenstaaten hinsichtlich der Ausbeutung des Meeresbodens. Das größte Defizit der Regelung besteht jedoch darin, daß der Begriff der Verschmutzung nicht hinreichend bestimmt ist¹¹⁸). Die Konvention läßt ungeklärt, wann die Belastung des Meeres durch Öl, durch Schiffe oder infolge der Ausbeutung des Meeresbodens eine »Verschmutzung« darstellt, die die Vertragsstaaten zwingt, gesetzgeberisch aktiv zu werden¹¹⁹).

¹¹⁷) Ehmer (Anm. 12), S. 88. – Ehmer ist im übrigen der Meinung, daß der Grundsatz der Meeresfreiheit noch immer die Freiheit der Verschmutzung der Meere umfaßt; aus dem Gebot der Gemeinverträglichkeit, Bestandteil des Grundsatzes der Meeresfreiheit, könne ein Verbot der Verschmutzung nicht hergeleitet werden (»Die Vorschrift enthält jedoch nicht entfernt die Voraussetzungen, die für eine umfassende Verbotregelung notwendig sind«, S. 36). Dagegen überzeugend Jaenicke: »Bisher hat die Praxis das Recht zur freien Meeresnutzung dahin interpretiert, daß dazu auch die Freiheit gehöre, Stoffe jeder Art in das Meer zu leiten oder dort zu versenken, soweit nicht spezielle vertragliche Verpflichtungen dem entgegenstehen. Ich habe Zweifel, ob diese Interpretation der Meeresfreiheit heute noch aufrechterhalten werden kann. Der Grundsatz der Meeresfreiheit ist für die Zwecke der Schifffahrt und Fischerei entwickelt worden. Man konnte damals davon ausgehen, daß diese herkömmlichen Nutzungen das Meer in seiner Substanz und Qualität unberührt lassen würden. Eine Nutzung des Meeres aber, die nach heutiger wissenschaftlicher Erkenntnis geeignet ist, schädliche Veränderungen der Qualität des Wassers und der sich darin abspielenden anorganischen und organischen Prozesse hervorzurufen, geht über den vorausgesetzten unschädlichen Gemeingebrauch hinaus und wird deshalb vom Recht der freien Meeresnutzung nicht mehr gedeckt« (in: Umweltschutz I, Zur Sache 3/71 [Bonn 1971], S. 206).

¹¹⁸) Zur Bedeutung und Problematik eines Verschmutzungsbegriffs sowie zu der von der Intergovernmental Oceanographic Commission (IOC) und der Joint IMCO/FAO/UNESCO/WMO/IAEO Group of Experts on the Scientific Aspects of Marine Pollution (GESAMP) angenommenen Definition Hardy (Anm. 53), S. 299. IOC und GESAMP hatten 1969 folgende Definition der Meeresverschmutzung angenommen (zit. bei Hardy, a. a. O.): »Introduction by man, directly or indirectly, of substances or energy into the marine environment (including estuaries) resulting in such deleterious effects as harm to living resources, hazard to human health, hindrance to marine activities including fishing, impairment of quality for use of sea water and reduction of amenities».

¹¹⁹) Ehmer, a. a. O. (Anm. 12).

b) *Das internationale Übereinkommen zur Verhütung der Verschmutzung der See durch Öl (1954)*

Das Übereinkommen zur Verhütung der Verschmutzung der See durch Öl vom 12. Mai 1954¹²⁰⁾ ist das älteste multilaterale Ölverschmutzungsabkommen. Es trat am 26. Juli 1958 in Kraft¹²¹⁾ und wurde 1962¹²²⁾ und 1969¹²³⁾ revidiert. Das Abkommen von 1954 enthält in seinem Kern das Verbot, Öl und ölhaltige Gemische abzulassen, wobei für Tanker besondere Verbotszonen eingeführt werden (Art. III Abs. 1 in Verbindung mit Anhang A), während andere Schiffe, für die das Abkommen gilt, ölhaltiges Ballastwasser und Tankwaschwasser »nur in möglichst weiter Entfernung von der Küste« ablassen dürfen (Art. III Abs. 2); Verstöße gegen das Verbot sind nach den Gesetzen des Registerstaats zu bestrafen (Art. III Abs. 3). Jedes Schiff hat ferner ein Öltagebuch zu führen, das die Behörden jedes Vertragsstaates einsehen können, wenn sich das Schiff in einem seiner Häfen befindet (Art. IX); Tatsachen, aus denen sich eine Zuwiderhandlung gegen das Abkommen ergibt, können dem Registerstaat mitgeteilt werden (Art. X). 1962 wurden die Verbotszonen für Tanker neu festgelegt; es blieb zwar bei dem Grundsatz, daß alle Seegebiete innerhalb von 50 Meilen von der Küste Verbotszonen sind, für einige Meeresteile wurden jedoch die Verbotszonen auf 100 Meilen erweitert, so vor allem für den Nordatlantik, die Nord- und Ostsee und das Mittelmeer (Annex A). Ferner wurde für Schiffe von 20 000 und mehr Bruttoregistertonnen das Ablassen von Öl und ölhaltigen Gemischen grundsätzlich verboten (Art. III Abs. c)¹²⁴⁾. 1969 wurde das Verbot nicht mehr auf bestimmte Zonen beschränkt, wenn gleich das Ablassen von Öl nach wie vor unter bestimmten Voraussetzungen zulässig ist¹²⁵⁾.

¹²⁰⁾ Text: UNTS Bd. 327, S. 3 ff., deutscher Text: *Becher* (Anm. 109), S. 1410 ff.

¹²¹⁾ United Nations Legislative Series ST/LEG/SER. B/15, S. 787 mit Hinweis auf Vertragsstaaten.

¹²²⁾ Änderungen 1962 *ibid.*; der geänderte Text ist in Kraft getreten am 18. 5. 1967 und (für Art. XIV) am 28. 6. 1967.

¹²³⁾ Änderungen 1969: ILM 9 (1970), S. 1 ff.; die Änderungen werden am 20. 1. 1978 in Kraft treten (Annual Report of the IMCO 1976/1977, S. 14).

¹²⁴⁾ Ausnahme: Der Kapitän ist der Auffassung, daß es infolge besonderer Umstände unzweckmäßig oder undurchführbar ist, Öl oder ölhaltige Gemische an Bord zu behalten. In diesem Fall kann das Öl abgelassen werden, jedoch außerhalb der Verbotszonen (Art. III Abs. c, Satz 2).

¹²⁵⁾ Tanker können Öl ablassen, wenn sie sich a) in Fahrt befinden, b) weiter als 50 Meilen von der Küste entfernt sind, c) die abgelassene Menge aus den Frachträumen nicht mehr als 60 Liter pro Meile beträgt und d) die während einer Fahrt abgelassene Gesamtmenge 1/15.000 der Frachtkapazität nicht übersteigt; ferner

Das Abkommen enthält ersichtlich keine umfassende Regelung der Ölverschmutzung des Meeres, bezieht sich insbesondere nicht auf alle Quellen der Ölverschmutzung. Sein Anwendungsbereich ist vielmehr beschränkt auf die Ölverschmutzung durch Schiffe (Art. II)¹²⁶⁾, wobei auch hier wiederum nur versucht wird, das bewußte Ablassen von Öl zu kontrollieren. Das Verbot, Öl abzulassen, ist zudem kein striktes, sondern durch zahlreiche Ausnahmen aufgeweicht¹²⁷⁾. Die Konvention enthält keine Vorschriften über die Ölverschmutzung infolge von Schiffsunfällen; vor allem fehlen präventive Regelungen, die sich auf Bau und Ausrüstung von Schiffen beziehen¹²⁸⁾. Die Verschmutzung des Meeres durch andere Quellen, also auch durch Ölförderung aus dem Festlandsockel, wird durch das Abkommen nicht abgedeckt. Ein weiteres Defizit besteht darin, daß die Kontrolle der Einhaltung der Konvention allein dem Register- bzw. Flaggenstaat überantwortet ist; Küstenstaaten sind auf die Anzeigemöglichkeit gegenüber dem Flaggenstaat beschränkt, der allein zum Einschreiten gegen den Verschmutzer befugt ist¹²⁹⁾.

*c) Die internationale Konvention zur Verhütung der
Verschmutzung durch Schiffe (1973)*

Die internationale Konvention zur Verhütung der Verschmutzung durch Schiffe¹³⁰⁾ wurde am 2. November 1973 in London verabschiedet. Einmal in Kraft, soll sie die Ölverschmutzungskonvention von 1954

wenn es sich um Ballastwasser aus gereinigten Tanks handelt oder wenn Öl und ölhaltige Gemische aus den Bilgen eines Schiffs abgelassen werden. Andere Schiffe können Öl ablassen, wenn sie sich a) in Fahrt befinden, b) die abgelassene Menge nicht mehr als 60 Liter pro Meile beträgt, c) der Ölgehalt weniger als 100 ppm (= *parts per million*) und d) das Ablassen möglichst weit vom Land entfernt geschieht (Art. III).

¹²⁶⁾ Vgl. die Schiffsdefinition in Art. I des Abkommens in der Fassung von 1969: "‘Ship’ means any seagoing vessel of any type whatsoever, including floating craft, whether self-propelled or towed by another vessel, making a sea voyage . . .".

¹²⁷⁾ Neben den bereits genannten Ausnahmen vgl. Art. IV und V des Abkommens.

¹²⁸⁾ Vgl. Danzig (Anm. 53), S. 357 f. — IMCO verabschiedete auf der 7. Vollversammlung am 15. 10. 1971 eine Resolution über "tank arrangements and limitations of tank size", mit der versucht wurde, diese Lücke zu schließen. Vgl. IMCO Res. A 246 (VII) vom 15. 10. 1971 und Res. A 247 (VII) vom 15. 10. 1971, abgedruckt in ILM 11 (1972), S. 267 ff. und 276.

¹²⁹⁾ Jaenicke (Anm. 117), S. 210; Danzig, a. a. O. (Anm. 53); Waldichuk (Anm. 103), S. 217.

¹³⁰⁾ Text: United Nations Legislative Series ST/LEG/SER. B/18, S. 461 ff.

ablösen (Art. 9). Es handelt sich um ein umfangreiches Vertragswerk, mit dem der ehrgeizige Versuch gemacht wird, die gesamte Verschmutzung, die von Schiffen ausgeht, in den Griff zu bekommen. Dieses Ziel kommt in der Präambel zum Ausdruck, in der es heißt:

“Recognizing that deliberate, negligent or accidental release of oil and other harmful substances from ships constitutes a serious source of pollution . . .”¹³¹⁾.

Für den vorliegenden Zusammenhang ist bedeutsam, daß die Konvention den Schiffsbegriff nicht so eng faßt wie die 1954er Konvention; vielmehr bezieht die Schiffsdefinition in Art. 2 Abs. 4 auch die Anlagen des marinen Bergbaus mit ein:

“‘Ship’ means a vessel of any type whatsoever operating in the marine environment and includes hydrofoil boats, air-cushion vehicles, submersibles, floating craft and fixed or floating platforms”¹³²⁾.

Das Vertragswerk besteht aus der Konvention mit fünf Annexen und zwei Protokollen. Die Konvention enthält die Begriffsbestimmungen und regelt die allgemeinen Grundsätze. Die Grundpflichten der Vertragsparteien sind in Art. 4 niedergelegt, wonach die Vertragsstaaten zum einen verpflichtet sind, den Schiffen, die ihre Flagge führen, Zuwiderhandlungen gegen die Konvention zu verbieten und Sanktionen einzuführen, zum andern aber auch in ihrem Jurisdiktionsbereich Zuwiderhandlungen zu verbieten und Sanktionen einführen zu müssen. Was Anlagen auf dem Festlandssockel anbetrifft, ist somit eine zweifache Verantwortlichkeit des Küstenstaats gegeben: Einerseits geschieht die Ausbeutung des Festlandssockels innerhalb des Jurisdiktionsbereiches des Küstenstaats; andererseits bestimmt Art. 2 Abs. 5, in dem der Begriff der zuständigen »Administration« definiert ist:

“With respect to fixed or floating platforms engaged in exploration and exploitation of the seabed and subsoil thereof adjacent to the coast over which the coastal State exercises sovereign rights for the purposes of exploration and exploitation of their natural resources, the Administration is the Government of the coastal State concerned”.

Die Verpflichtungen der Vertragsstaaten im einzelnen sind in den Annexen der Konvention geregelt, die die verschiedenen Verschmutzungsmöglichkeiten durch Schiffe behandeln. Annex I bezieht sich auf die Ölverschmutzung durch Schiffe, Annex II auf die Verschmutzungskontrolle durch schädliche flüssige Substanzen (“noxious liquid substances

¹³¹⁾ Hervorhebungen vom Verf.

¹³²⁾ Hervorhebung vom Verf.

in bulk“), Annex III auf die Verhütung der Verschmutzung durch schädliche Substanzen, die in verpackter Form, in Containern, Tanks oder Waggons transportiert werden (“harmful substances carried by sea in packaged forms, or in freight containers, portable tanks or road and rail tank wagons“), Annex IV auf die Verschmutzung durch Schiffsabwässer und Annex V schließlich auf die Verschmutzung durch Abfälle aus Schiffen.

In den beiden Protokollen, die der Konvention beigelegt sind, werden zum einen die Berichte geregelt, die gemäß Art. 8 der Konvention nach Unfällen von den Schiffskapitänen zu erstatten sind (Protokoll I), zum andern das Schiedsverfahren, das Art. 10 der Konvention für Streitigkeiten über die Auslegung und Anwendung der Konvention vorsieht (Protokoll II).

Für den vorliegenden Zusammenhang interessiert hauptsächlich Annex I der Konvention, in dem die Detailregelungen für die Kontrolle der Ölverschmutzung enthalten sind. Annex I sieht vor, daß Tanker ab 150 Tonnen und andere Schiffe ab 400 Tonnen vor Inbetriebnahme und danach regelmäßig – spätestens alle fünf Jahre – auf Konstruktion und Ausrüstung zu überprüfen sind (Regel 4). Für solche Schiffe stellen die zuständigen Behörden ein internationales Ölverschmutzungszertifikat (“international oil pollution certificate“) aus, für das sie die volle Verantwortlichkeit übernehmen (Regel 5). Das Ablassen von Öl und ölhaltigen Gemischen haben die Vertragsstaaten ihren Schiffen zu verbieten, wobei allerdings die Konvention einige Ausnahmen gestattet, die sich auf die Menge des abgelassenen Öls und die Entfernung der Schiffe von der Küste beziehen (Regel 9)¹³³). Bestimmte Meere – Mittelmeer, Ostsee, Schwarzes Meer, Rotes Meer und der Persische Golf – werden zu *special areas* erklärt, in denen jegliches Ablassen von Öl zu verbieten ist (Regel 10)¹³⁴). Schiffe ab 400 Tonnen sind mit Warn- und Kontrollsystemen sowie mit Ölfiltern auszustatten (Regel 16); für Ölrückstände, die nicht abgelassen werden dürfen, müssen besondere Tanks vorgesehen sein (Regel 17). Schließlich müssen alle Tanker ab 150 Tonnen und alle anderen Schiffe ab 400 t ein Öltagebuch führen (Regel 20).

¹³³) Die Ausnahmen sind ähnlich den Ausnahmen in der Konvention von 1954 in der Fassung von 1969; vgl. oben Anm 125.

¹³⁴) Ausnahmen hierzu enthält Regel 11; das Ablassen von Öl ist zulässig aus Sicherheitsgründen, bei einem Schaden am Schiff, ferner wenn das Ablassen zum Zwecke der Bekämpfung besonderer Verschmutzungen dient.

Für Bohrinselfn und andere Plattformen, die der Erforschung und Ausbeutung der mineralischen Schätze des Meeresbodens dienen, bestimmt Regel 21, daß auf sie die Bestimmungen Anwendung finden, die für Schiffe ab 400 Tonnen gelten. Das bedeutet, daß auch auf Anlagen des marinen Bergbaus die Vorschriften über die Überprüfungspflichten, das Ölzertifikat, das Verbot des Ölablassens, die Warn- und Kontrollsysteme und das Öltagebuch anwendbar sind. Die Behörden des Küstenstaats als die für die Anlagen zuständigen Behörden haben daher die Anlagen vor der Inbetriebnahme und danach regelmäßig zu überprüfen, ein Ölzertifikat auszustellen, das Ablassen von Öl und ölhaltigen Gemischen zu verbieten und dafür zu sorgen, daß Warn- und Kontrollsysteme eingerichtet werden und ein Öltagebuch geführt wird.

Man erkennt, daß mit dieser Konvention versucht wurde, den größten Mängeln des Abkommens von 1954 abzuhelpfen. Sie enthält nicht nur ein Verbot des bewußten Ablassens von Öl, sondern will darüber hinaus auch der Verschmutzung des Meeres durch Ölunfälle vorbeugen. Diesem Zweck dienen hauptsächlich die Vorschriften über die Überprüfungspflichten und über die Warn- und Kontrollsysteme. Bedeutsam ist ferner, daß man nicht nur die Verschmutzung durch Schiffe regelt, sondern auch die Bohrinselfn und Anlagen auf dem Festlandssockel einbezieht, wenggleich hier die Regelungen noch als rudimentär bezeichnet werden müssen. Zwar ist das Ablassen von Öl auch aus Offshore-Anlagen verboten und sind die Küstenstaaten zur Überwachung der Anlagen verpflichtet. Die Staaten werden jedoch nicht auf den Erlaß bestimmter Vorschriften über Bau und Ausrüstung der Anlagen festgelegt, insbesondere nicht auf den Erlaß von Vorschriften über Sicherheitseinrichtungen zur Verhinderung von Unfällen wie etwa Blowouts. Es fehlen, mit anderen Worten, die technischen Standards für die Einrichtungen auf dem Festlandssockel, die die Konvention andererseits etwa für Tanker aufstellt¹³⁵). Dennoch enthält die Konvention einen ersten Ansatz zur Kontrolle der Meeresverschmutzung durch Ausbeutung des Festlandssockels.

d) Die Konvention über die Intervention auf der Hohen See bei Ölunfällen (1969)

Die Konvention über die Intervention auf der Hohen See bei Ölunfällen vom 29. November 1969¹³⁶), am 6. Mai 1975 in Kraft ge-

¹³⁵) Vgl. die Regelungen 22–25 des Annex I, in denen Vorschriften über Bauweise und Ausrüstung von Tankern enthalten sind.

¹³⁶) Text: United Nations Legislative Series ST/SER/SER. B/16, S. 439 ff.

treten¹³⁷⁾, behandelt nicht Fragen der Verhütung der Ölverschmutzung, sondern dient der Bekämpfung bereits eingetretener Verschmutzung. Das Abkommen gestattet den Vertragsstaaten, auf der Hohen See diejenigen Maßnahmen zu ergreifen, die sie für erforderlich halten, um von ihren Küsten drohenden schweren Schaden durch Ölunfälle abzuwenden (Art. I). Vor Ergreifen der Maßnahmen muß der Küstenstaat die betroffenen Staaten, insbesondere den Flaggenstaat des beteiligten Schiffes konsultieren, wobei dieses Erfordernis jedoch bei außergewöhnlicher Dringlichkeit entfällt (Art. III). Die ergriffenen Maßnahmen müssen notwendig und verhältnismäßig sein (Art. V); halten sich die Maßnahmen nicht in dem von der Konvention vorgesehenen Rahmen, kann der Küstenstaat zum Schadensersatz verpflichtet sein (Art. VI).

Ein Vertragsstaat kann nach der Konvention auf der Hohen See dann intervenieren, wenn seine Küste infolge eines Ölunfalls (*maritime casualty*) von einer Ölverschmutzung bedroht ist. *Maritime casualty* wird in Art. II Ziff. 1 wie folgt definiert:

“‘Maritime casualty’ means a collision of ships, stranding or other incident of navigation, or other occurrence on board a ship or external to it resulting in material damage or imminent threat of material damage to a ship or cargo”.

Die Konvention findet damit nur Anwendung auf Unfälle von Schiffen, weshalb es wiederum auf den Schiffsbegriff ankommt. Der Schiffsbegriff wird in Art. II Ziff. 2 so bestimmt:

“‘Ship’ means:

- (a) Any sea-going vessel of any type whatsoever, and
- (b) Any floating craft, with the exception of an installation or device engaged in the exploration and exploitation of the resources of the seabed and the ocean floor and the subsoil thereof¹³⁸⁾.

Die Anlagen des marinen Bergbaus werden also in dieser Konvention nicht den Schiffen gleichgestellt. Das bedeutet jedenfalls, daß Unfälle auf Bohrinseln, die zu einer Verschmutzung des Meeres und zu einer Bedrohung der Küste führen, vom Anwendungsbereich der Konvention nicht erfaßt werden. Fraglich ist, ob Bohrschiffe, die ja dem Kriterium *sea-going vessel* genügen¹³⁹⁾, von der Konvention erfaßt werden und ob ferner Unfälle, die aus Kollisionen zwischen Schiffen und Bohrinseln resultieren, abgedeckt sind. Nimmt man die Konvention beim Wort,

¹³⁷⁾ Annual Report of IMCO 1976/77, S. 14.

¹³⁸⁾ Hervorhebung vom Verf.

¹³⁹⁾ Zur Rechtsstellung von Bohrschiffen vgl. Dicke (Anm. 110); Grebner, Die Rechtsstellung der Bohrinsel, Außenwirtschaftsdienst 20 (1974), S. 75 ff.

müßte man die Fragen bejahen. Die Entstehungsgeschichte der Konvention — die Erfahrung des *Torrey Canyon*-Unglücks von 1967¹⁴⁰⁾ — und ihr Zweck legen jedoch eine andere Interpretation nahe. Das Abkommen ist erkennbar einseitig auf Schiffsunglücke auf der Hohen See ausgerichtet, will also nur in diesen Fällen dem Küstenstaat Eingriffsrechte einräumen¹⁴¹⁾. Bei Ölunfällen, in die Bohrinseln verwickelt sind, ist das Problem allerdings dadurch entschärft, daß der von der Verschmutzung bedrohte Staat in der Regel mit dem für die Bohrinself verantwortlichen identisch ist.

e) Die Konvention über die zivilrechtliche Haftung für Ölverschmutzungsschäden (1969) und die Konvention über die Errichtung eines internationalen Fonds für den Ersatz von Ölverschmutzungsschäden (1971)

Die Konvention über die zivilrechtliche Haftung für Ölverschmutzungsschäden¹⁴²⁾ wurde zusammen mit dem vorstehend untersuchten Interventionsabkommen am 29. November 1969 in Brüssel verabschiedet. Sie ist am 19. Juni 1975 in Kraft getreten¹⁴³⁾ und hat zum Ziel, einheitliche internationale Haftungs- und Verfahrensregeln für Ölverschmutzungsschäden festzulegen (Präambel). Die Konvention bezieht sich auf Schäden, die auf dem Territorium eines Vertragsstaates eingetreten sind (Art. II); sie ist nicht anwendbar, das muß hervorgehoben werden, für Schäden, die die Ölverschmutzung auf der Hohen See anrichtet, etwa an den Fischbeständen. Für Schäden, soweit sie der Konvention unterfallen, bestimmt Art. III, daß für sie der Schiffseigentümer verantwortlich ist. Die Haftung ist in der Höhe beschränkt (2000 F pro Raumtonne, 210 Million F je Schiff, Art. V), in einigen Fällen ist sie ganz ausgeschlossen (Kriegsereignisse, außergewöhnliche und unabwendbare Naturereignisse, Schadensverursachung durch Dritte, Art. III Abs. 2)¹⁴⁴⁾.

¹⁴⁰⁾ Dazu neuestens Emanuelli, *The Right of Intervention of Coastal States on the High Seas in Cases of Pollution Casualties*, *University of New Brunswick Law Journal* 25 (1976), S. 79 ff.

¹⁴¹⁾ Klumb, *Rechtliche Probleme der Ölverschmutzung der See* (Frankfurt/Main 1974), S. 106; Brown, *The Legal Regime of Hydrospace* (London 1971), S. 151.

¹⁴²⁾ Text: *United Nations Legislative Series ST/LEG/SER. B/16*, S. 447 ff.

¹⁴³⁾ Vgl. BGBl. II, S. 1106.

¹⁴⁴⁾ Detaillierte Würdigung des Abkommens bei Herber, *Internationales Übereinkommen über die Haftung für Schäden durch Ölverschmutzung der See* (Hamburg 1972) (Schriften des Deutschen Vereins für Internationales Seerecht, Reihe B: Doku-

Die Konvention wird ergänzt durch das internationale Übereinkommen über die Errichtung eines internationalen Fonds für den Ersatz von Ölverschmutzungsschäden vom 18. Dezember 1971¹⁴⁵⁾, das jedoch noch nicht in Kraft getreten ist. Das Abkommen errichtet einen Fonds, durch den diejenigen Schäden ausgeglichen werden, die von den Schiffseignern nicht ersetzt werden können (Art. 4). Die Beiträge zum Fonds sind von den Mineralölgesellschaften der Mitgliedstaaten des Abkommens zu tragen (Art. 10)¹⁴⁶⁾.

Beide Übereinkommen – das Haftungsabkommen von 1969 und das Fondsabkommen von 1971 – beziehen sich nur auf Schäden, die aus Tankerunfällen resultieren. Nach Art. I des Haftungsabkommens, das den Schiffsbegriff für beide Verträge definiert¹⁴⁷⁾, ist als »Schiff« anzusehen "any sea-going vessel and any seaborne craft of any type whatsoever, actually carrying oil in bulk as cargo". Die Ölverschmutzung des Meeres aus anderen Quellen und die daraus entstehenden Schäden werden somit von den Abkommen nicht erfaßt.

2. Regionale Regelungen

a) Die Konvention über die Verhütung der Meeresverschmutzung vom Land aus (1974)

Die Konvention über die Verhütung der Meeresverschmutzung vom Land aus ("marine pollution from land-based sources")¹⁴⁸⁾ wurde am 4. Juni 1974 in Paris verabschiedet, ist jedoch noch nicht in Kraft. Sie bezieht sich auf den Nordatlantik und den Arktischen Ozean nördlich des 36. Breitengrades, wobei die Nordsee mit einbezogen wird, Ostsee und Mittelmeer hingegen von der Regelung ausgenommen werden (Art. 2)¹⁴⁹⁾. Das Abkommen ist hier deshalb von Bedeutung,

mente und Materialien, H. 10), S. 4 ff.; Klumb (Anm. 141), S. 191 ff.; Brown (Anm. 141), S. 164 ff.; Goldie, A General View of International Environmental Law, A survey of capabilities, trends and limits, in: Académie de droit international, (Anm. 12), S. 82 ff.

¹⁴⁵⁾ Text: United Nations Legislative Series ST/LEG/SER. B/18, S. 387 f.

¹⁴⁶⁾ Detaillierte Darstellung und Würdigung bei Klumb (Anm. 141), S. 207 ff.

¹⁴⁷⁾ Vgl. Art. 1 des Fondsabkommens, der für die Begriffsbestimmungen auf das Haftungsabkommen zurückverweist.

¹⁴⁸⁾ Text: United Nations Legislative Series ST/LEG/SER. B/18, S. 547 ff.

¹⁴⁹⁾ Der geographische Anwendungsbereich wird in Art. 2 wie folgt angegeben: Die Teile des Atlantik und des Arktischen Ozeans und die dazugehörigen Meere (*dependent seas*) nördlich des 36. nördlichen Breitengrades und zwischen dem 42. westlichen und 51. östlichen Längengrad, jedoch ohne die Ostsee und die Belte und ohne das Mittelmeer; ferner der Teil des Atlantischen Ozeans nördlich des 59. nördlichen Breitengrades und zwischen dem 44. und 42. westlichen Längengrad.

weil als Verschmutzung vom Land aus, neben der Verschmutzung durch Flüsse und von der Küste aus, auch die Verschmutzung "... from man-made structures placed under the jurisdiction of a Contracting Party within the limits of the area to which the present Convention applies" (Art. 3 Abs. c) angesehen wird. Damit sind auch die Anlagen des marinen Bergbaus, die auf dem Festlandssockel der Staaten installiert sind, angesprochen und in den Anwendungsbereich der Konvention einbezogen.

Die Pflichten, die die Vertragsstaaten in dem Abkommen übernehmen, sind verschieden abgestuft, je nachdem um welche Verschmutzungsarten es sich handelt. Bei Substanzen, die im Wasser nicht abgebaut werden können, die sich in gefährlicher Weise in der Nahrungskette anreichern, die die lebenden Organismen bedrohen oder die den Fischfang und andere legitime Nutzungen des Meeres beeinträchtigen, verpflichten sich die Vertragsstaaten, die Verschmutzung des Meeres gänzlich zu unterbinden (Art. 4 Abs. 1 Buchst. a in Verbindung mit Annex A Teil I). Zu diesen Substanzen gehören, neben Quecksilber und Kadmium, nichtabbaubare Petroleumprodukte (Annex A Teil I). Bei anderen Substanzen, die weniger schädlich erscheinen (*seem less noxious*) oder die durch natürliche Prozesse abgebaut werden können, haben die Vertragsstaaten die Verschmutzung des Meeres zu begrenzen (Art. 4 Abs. 1 Ziff. 6 in Verbindung mit Annex A Teil II). Als Stoffe, die als weniger gefährlich angesehen werden, gelten Phosphor, Arsen, Chrom, Kupfer, Blei, Nickel, Zink und abbaubare Petroleumprodukte (Annex A Teil II). Hinsichtlich radioaktiver Substanzen schließlich verpflichten sich die Vertragsstaaten, die Verschmutzung zu beschränken und so weit wie möglich zu unterbinden (Art. 5 in Verbindung mit Annex A Teil III). Zur Verhütung und Begrenzung der Verschmutzung haben die Staaten Programme aufzustellen, die Standards für die Umweltqualität und die ins Meer oder in die Flüsse abgegebenen Stoffe enthalten müssen (Art. 4 Abs. 2 und 3). Zugleich errichtet das Abkommen eine Kommission, die aus Vertretern aller Vertragsparteien besteht (Art. 15) und die die Einhaltung des Abkommens überwachen soll (Art. 16).

Die Konvention, die eine umfassende Kontrolle der Meeresverschmutzung vom Land aus erreichen möchte, dürfte in der Praxis ihrem Anspruch kaum gerecht werden. Sie geht im Grunde nicht über die allgemeine Verpflichtung der Vertragsstaaten hinaus, die Verschmutzung des Meeres zu unterbinden bzw. zu reduzieren. Wie das erreicht werden soll, regelt die Konvention selbst nicht; sie verweist hierfür auf noch zu entwickelnde Programme, deren Zustandekommen ganz vom guten Willen der Vertragsparteien abhängt. Nicht zu Unrecht ist daher von

der Konvention gesagt worden, sie enthalte eher einen Katalog schöner Intentionen als konkrete Maßnahmen¹⁵⁰). So stellt das Abkommen auch für die Verschmutzung des Meeres durch Bohranlagen auf dem Festlandsockel, die, wie erwähnt, vom Anwendungsbereich erfaßt werden, kaum eine effektive Kontrolle bereit. Die Staaten trifft die allgemeine Pflicht, die Verschmutzung des Meeres zu unterbinden, sie werden jedoch nicht auf konkrete Vorschriften festgelegt, die sie zur Kontrolle der Verschmutzung zu erlassen haben.

b) Das Abkommen über die Zusammenarbeit bei der Bekämpfung der Ölverschmutzung der Nordsee (1969)

Das Abkommen über die Zusammenarbeit bei der Bekämpfung der Ölverschmutzung der Nordsee wurde am 9. Juni 1969 von den Nordseeanrainerstaaten Belgien, Bundesrepublik Deutschland, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Niederlande, Norwegen und Schweden geschlossen und ist seit dem 9. August 1969 in Kraft¹⁵¹). Dieses sog. "Bonn-Agreement" enthält keine Regelungen präventiver Art, sondern hat die Bekämpfung bereits eingetretener Verschmutzung zum Ziel. Nach Art. 1 findet es Anwendung, wenn die Küste eines oder mehrerer Vertragsstaaten durch eine Ölverschmutzung in der Nordsee bedroht ist. Für diese Fälle verpflichten sich die Vertragsstaaten, sich gegenseitig zu informieren (Art. 5) und Hilfe zu leisten (Art. 7). Die Vertragsstaaten haben sich ferner gegenseitig zu unterrichten über die nationalen Einrichtungen zur Bekämpfung der Ölverschmutzung, über die zuständigen Behörden und über neue Wege und Maßnahmen zur Verhütung und Bekämpfung der Ölverschmutzung (Art. 4).

Das Abkommen findet Anwendung auf alle Fälle der Ölverschmutzung in der Nordsee, wengleich die von den Vertragsstaaten eingegangenen Kooperationspflichten erkennbar von begrenzter Tragweite sind. Es sind damit auch Verschmutzungen erfaßt, die aus Unfällen bei der Festlandsockelausbeutung resultieren. Ist durch die Verschmutzung die Küste einer Vertragspartei gefährdet, sind die Staaten zur Information und Hilfeleistung verpflichtet.

¹⁵⁰) du Pontavice (Anm. 92), S. 22.

¹⁵¹) Text mit Datum des Inkrafttretens: United Nations Legislative Series ST/LEG/SER. B/16, S. 435 ff.

c) Die Konvention über den Schutz der Meeresumwelt der Ostsee (1974)

Am 22. März 1974 wurde von den Ostseeanliegerstaaten Bundesrepublik Deutschland, Dänemark, Deutsche Demokratische Republik, Finnland, Polen, Schweden und Sowjetunion die Konvention über den Schutz der Meeresumwelt der Ostsee¹⁵²⁾ unterzeichnet, mit der der Versuch gemacht wird, die Verschmutzung der Ostsee aus allen denkbaren Quellen zu regeln¹⁵³⁾. Die Konvention, wenn auch noch nicht in Kraft, ist insofern ohne Beispiel. Sie ist aber auch deshalb bemerkenswert, weil sie nicht nur präventive Regelungen enthält, sondern zugleich die Bekämpfung eingetretener Verschmutzung und die Haftung anspricht.

Neben der Verschmutzung vom Land aus (Art. 6) und durch Schiffe (Art. 7) wird die Verschmutzung durch Erforschung und Ausbeutung des Meeresbodens besonders herausgehoben. Art. 10 der Konvention hat folgenden Wortlaut:

“Each Contracting Party shall take all appropriate measures in order to prevent pollution of the marine environment of the Baltic Sea Area resulting from exploration or exploitation of its part of the sea-bed and its subsoil or from any associated activities thereon. It shall ensure that adequate equipment is at hand to start an immediate abatement of pollution in that area”.

Gemäß Art. 11 haben die Vertragsparteien Maßnahmen zur Beseitigung und Reduzierung der Verschmutzung der Ostsee durch Öl und andere schädliche Substanzen zu ergreifen und zu diesem Zweck zusammenzuarbeiten. Der zugleich errichteten Umweltschutzkommission (“Baltic Marine Environment Protection Commission”, Art. 12), in der jede Vertragspartei eine Stimme hat, fällt die Aufgabe zu, die Durchführung der Konvention zu überwachen (Art. 13). Art. 17 verpflichtet die Vertragsparteien, so bald als möglich gemeinsame Regelungen für die Haftung für Verschmutzungsschäden zu erarbeiten, insbesondere über Kriterien und Beschränkung der Haftung und über den Rechtsschutz.

Während die Verhütung der Verschmutzung vom Land aus und durch Schiffe in Annexen zur Konvention noch einmal besonders

¹⁵²⁾ United Nations Legislative Series ST/LEG/SER. B/18, S. 518 ff.

¹⁵³⁾ Ausführliche Darstellung und Würdigung der Konvention bei Koschwitz, Das Übereinkommen über den Schutz der Meeresumwelt des Ostseegebiets, Jahrbuch für internationales Recht 18 (1975), S. 223 ff.

geregelt wird¹⁵⁴⁾, ist der zitierte Art. 10 die einzige Bestimmung, die sich mit der Verschmutzung durch Erforschung und Ausbeutung des Meeresbodens befaßt. So ist es einerseits zwar begrüßenswert, daß man überhaupt diese Verschmutzungsquelle in die Regelung miteinbezogen hat, andererseits geht die Konvention über die allgemeine Pflicht, Verschmutzung zu verhüten, nicht hinaus. Es wird den einzelnen Vertragsstaaten überlassen, die geeigneten Maßnahmen zu ergreifen, ohne daß sie auf spezielle Vorschriften verpflichtet werden, die sie bei der Ausbeutung der Meeresschätze zum Schutz der Meeresumwelt zu erlassen haben. Die Staaten müssen zwar sicherstellen, daß Einrichtungen zur sofortigen Bekämpfung von Verschmutzungen vorhanden sind (Art. 10 Satz 2), auf Einrichtungen zur Verhütung von Verschmutzungen werden sie jedoch nicht festgelegt. Von einem effektiven Instrument zur Prävention der Meeresverschmutzung durch Meeresbodenausbeutung ist daher auch die Ostseekonvention noch ein gutes Stück entfernt. Entsprechendes gilt für die Haftungsregelung in Art. 17. Die Vertragsparteien verpflichten sich lediglich, ein Haftungssystem für Verschmutzungsschäden zu schaffen, und es werden nur die wichtigsten Punkte genannt, die Bestandteil des Systems sein sollten (Kriterien, Beschränkung der Verantwortlichkeit, Verfahren, Rechtsschutz).

d) Das Abkommen der skandinavischen Staaten über die Zusammenarbeit bei der Bekämpfung der Ölverschmutzung (1971)

Das Abkommen zwischen Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden über die Zusammenarbeit bei der Bekämpfung der Ölver-

¹⁵⁴⁾ Die Ziele, Kriterien und Maßnahmen zur Verhütung der Verschmutzung vom Land aus, sind im einzelnen in Annex III geregelt. »Verschmutzung vom Land aus« wird in der Konvention, abweichend von der Konvention über die Meeresverschmutzung vom Land aus vom 4. 6. 1974, definiert als "pollution of the sea caused by discharges from land reaching the sea waterborne, airborne or directly from the coasts, including outfalls from pipelines" (Art. 2 Ziff. 2). Künstliche Inseln und Anlagen sind hier also nicht erfaßt. — Die Verhütung der Verschmutzung durch Schiffe ist Gegenstand von Annex IV. Es wird unterschieden zwischen Öl, schädlichen flüssigen Substanzen, schädlichen Substanzen in verpackter Form, Abwässer und Abfälle aus Schiffen. Die Ostseekonvention lehnt sich mit diesen Regelungen eng an die IMCO-Konvention über die Verschmutzung des Meeres durch Schiffe von 1973 an.

schmutzung¹⁵⁵) vom 16. September 1971, in Kraft getreten am 16. Oktober 1971¹⁵⁶), normiert, ähnlich dem Bonn-Agreement über die Nordsee, einige wichtige Kooperationspflichten mit dem Ziel, Ölverschmutzungsschäden an den Küsten der Vertragsstaaten zu verhindern. Die Staaten sind verpflichtet, sich über Ölkonzentrationen auf der See gegenseitig zu informieren (Art. 1), im Falle der Bedrohung einer oder mehrerer Küsten die Situation zu untersuchen (Art. 2) und auf Ersuchen sich gegenseitig Hilfe zu leisten (Art. 3). Ferner haben die Staaten einen Notdienst zur Bekämpfung der Ölverschmutzung der See einzurichten (Art. 4). Das Abkommen ist nicht auf einzelne Verschmutzungsquellen begrenzt, sondern bezieht sich auf alle Fälle der Ölverschmutzung der See.

e) Das skandinavische Umweltschutzabkommen (1974)

Das zwischen Dänemark, Finnland, Norwegen und Schweden am 19. Februar 1974 geschlossene und am 5. Oktober 1976 in Kraft getretene Umweltschutzabkommen¹⁵⁷) bezieht sich nicht speziell auf den marinen Umweltschutz, sein Anwendungsbereich ist vielmehr die grenzüberschreitende Verschmutzung¹⁵⁸). Für diese Fälle errichtet das Abkommen ein Rechtsschutzsystem, durch das gewährleistet wird, daß jeder, der durch Verschmutzungen aus einem anderen Staat geschädigt wird, in diesem Staat Rechtsschutz suchen kann (Art. 3). Daneben wird ein Überwachungssystem geschaffen; jeder Staat hat eine Behörde einzurichten, die sich mit den Verschmutzungen befaßt, die aus den anderen Staaten herrühren, und die in den anderen Staaten klagen oder bei Verwaltungsbehörden vorstellig werden kann (Art. 4).

Das Abkommen ist hier deshalb von Bedeutung, weil Art. 13 es ausdrücklich auch für den Festlandssockel für anwendbar erklärt. Daher sind auch Verschmutzungen und Schäden erfaßt, die aus Aktivitäten auf dem Festlandssockel resultieren¹⁵⁹). Somit gibt das Abkommen auch für diese Fälle den Geschädigten die vorgesehene Klagemöglichkeit.

¹⁵⁵) United Nations Legislative Series ST/LEG/SER. B/16, S. 5 ff.

¹⁵⁶) *Ibid.*

¹⁵⁷) United Nations Legislative Series ST/LEG/SER. B/18, S. 397 ff.; für das Inkrafttreten vgl. Lovtidende 1976, Teil C, S. 468.

¹⁵⁸) Zum Abkommen vgl. Kiss, *La convention nordique sur l'environnement, Annuaire français de droit international* 1974, S. 808 ff.

¹⁵⁹) Kiss, S. 810; du Pontavice (Anm. 92), S. 27.

f) *Die Konvention über den Schutz des Mittelmeers gegen Verschmutzung (1976)*

Am 16. Februar 1976 unterzeichneten die Mittelmeeranrainerstaaten die Konvention zum Schutz des Mittelmeers gegen Verschmutzung¹⁶⁰), mit der, wie im Ostseeabkommen, die Vertragsstaaten es unternehmen, eine Kontrolle der Verschmutzung durch alle denkbaren Arten und Quellen zu schaffen¹⁶¹). Die Konvention, noch nicht in Kraft, lehnt sich im Aufbau und in den Einzelregelungen an das Ostseeabkommen an, weshalb die Charakterisierung nur knapp zu erfolgen braucht. Die Konvention unterscheidet ebenfalls zwischen Verschmutzung vom Land aus (Art. 8), Verschmutzung durch Schiffe (Art. 6) und Verschmutzung durch Ausbeutung des Festlandssockels und des Meeresbodens (Art. 7). Hinzu kommt die Verschmutzung durch Dumping von Schiffen und Flugzeugen aus (Art. 5)¹⁶²). Die Verschmutzung des Meeres durch Ausbeutung des Festlandssockels und des Meeresbodens wird in Art. 7 wie folgt geregelt:

“The Contracting Parties shall take all appropriate measures to prevent, abate and combat pollutions of the Mediterranean Sea Area resulting from exploration and exploitation of the continental shelf and the seabed and its subsoil”.

Diese Regelungen sind noch um einen Grad allgemeiner als die entsprechenden Bestimmungen des Ostseeabkommens. Die Staaten übernehmen nur die generelle Verpflichtung, die Verschmutzung zu verhüten und zu bekämpfen. In späteren bilateralen und multilateralen

¹⁶⁰) Text: Final Act of Conference on the Protection of the Mediterranean Sea, ILM 1976, S. 285 ff. (290 ff.). Teilnehmerstaaten der Konferenz: Ägypten, Frankreich, Griechenland, Israel, Italien, Jugoslawien, Libanon, Libyen, Malta, Monaco, Marokko, Spanien, Syrien, Tunesien, Türkei, Zypern; Algerien und Albanien blieben der Konferenz fern.

¹⁶¹) Knappe Würdigung des Abkommens bei Robinson, *Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution*, *Earth Law Journal* 2 (1976), S. 289 ff. — Zur Rohstoffausbeutung des Mittelmeers und zur Situation der Verschmutzung vgl. Fresin, *Aspects juridiques de la mise en valeur des hydrocarbures dans la mer Méditerranée*, in: Dupuy (Anm. 29), S. 69 ff.; Vaissière, *Incidences biologiques de l'exploitation pétrolière en Méditerranée*, *ibid.*, S. 111 ff.

¹⁶²) Die Meeresverschmutzung durch Dumping ist universell geregelt in der “Convention of the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and other Matter” vom 29. 12. 1972 (United Nations Legislative Series ST/LEG/SER. B/16, S. 464 ff.); regional, und zwar für den Nordatlantik und die Nordsee in der “Convention for the Prevention of Marine Pollution by Dumping from Ships and Aircraft” vom 15. 2. 1972 (United Nations Legislative Series ST/LEG/SER. B/16, S. 457 ff.).

Abkommen sollen jedoch Detailregelungen geschaffen werden. Die Haftungsregelung, die Art. 12 enthält, ist ebenso noch rudimentär. Es heißt dort lediglich, daß die Vertragsparteien verpflichtet sind, so bald als möglich zusammenzuarbeiten, um Verfahren zur Bestimmung der Haftung und des Schadensersatzes zu entwickeln.

g) Konvention über die zivilrechtliche Haftung für Ölverschmutzungsschäden durch Erforschung und Ausbeutung des Meeresbodens (1976)

Die am 17. Dezember 1976 in London von Belgien, der Bundesrepublik Deutschland, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Island, den Niederlanden, Norwegen und Schweden unterzeichnete, noch nicht in Kraft getretene Konvention über die zivilrechtliche Haftung für Ölverschmutzungsschäden durch Erforschung und Ausbeutung des Meeresbodens¹⁶³) befaßt sich speziell und ausschließlich mit der Verschmutzung des Meeres durch Rohstoffausbeutung, wobei allerdings nicht der Gesamtkomplex dieser Verschmutzungsquelle geregelt wird, sondern nur der besondere Aspekt der Verantwortlichkeit für Schäden¹⁶⁴). Die Konvention ist anwendbar für Verschmutzungsschäden, die aus Unfällen auf dem Festlandsockel resultieren und die auf dem Territorium einer Vertragspartei, einschließlich der internen Gewässer und der Küstengewässer und des Gebietes, in dem die Vertragspartei souveräne Rechte über die Naturschätze ausübt, eingetreten sind (Art. 2). Für diese Fälle führt das Übereinkommen, wie bereits die Brüsseler Konvention von 1969, eine Gefährdungshaftung ein, indem sie in Art. 3 dem Unternehmer einer Anlage (*operator of the installation*) die volle Verantwortung für die Schäden auferlegt. Die Haftung ist jedoch ausgeschlossen bei Kriegsereignissen und außergewöhnlichen und unabwendbaren Naturereignissen, ferner wenn der Unternehmer nachweist, daß sich der den Schaden verursachende Unfall länger als fünf Jahre nach dem ordnungsgemäßen Aufgeben der Ölquelle ereignet hat (Art. 3 Abs. 3 und 4). Der Unternehmer kann seine Haftung für jede Installation und jeden Unfall beschränken, muß aber in diesem Fall einen Fonds in Höhe der

¹⁶³) Text: Final Act of the Intergovernmental Conference on the Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage from Offshore Operations, Cmnd. 6791, S. 6 ff.

¹⁶⁴) Der Entwurf der Konvention vom 31. 10. 1975 ist ausführlich kommentiert bei du Pontavice (Anm. 92), S. 31 ff.

Beschränkungssumme bilden (Art. 6)¹⁶⁵). Um seine Haftung abzudecken, hat sich der Unternehmer zu versichern, und zwar nach den Vorschriften des den Festlandsockel kontrollierenden Staates (Art. 8)¹⁶⁶). Hinsichtlich des Rechtsschutzes bestimmt Art. 11, daß Klagen auf Schadensersatz vor den Gerichten des Staates, in dem der Schaden eingetreten ist, oder des Staates, der die Jurisdiktion über den Festlandsockel hat, erhoben werden können. Jeder Vertragsstaat hat sicherzustellen, daß seine Gerichte die notwendige Zuständigkeit besitzen (Art. 11 Abs. 2). Das Urteil, das mit Rechtsmitteln nicht mehr angegriffen werden kann, ist in den anderen Vertragsstaaten anzuerkennen, es sei denn, daß es erschlichen wurde oder daß dem Beklagten nicht die notwendigen Verteidigungsmöglichkeiten gewährt wurden (Art. 12).

3. Zusammenfassung und Bewertung des völkerrechtlichen Instrumentariums

Faßt man das aufgezeigte völkerrechtliche Instrumentarium, die universellen und regionalen Verträge, zusammen, ergibt sich für die Regelung der Meeresverschmutzung durch Festlandsockelausbeutung folgendes Bild. Auf universeller Ebene gibt es bisher kein Vertragswerk, das speziell die Kontrolle der Verschmutzung des Meeres durch die Ausbeutung des Festlandsockels zum Gegenstand hat. Regelungen sind lediglich in den Genfer Konventionen von 1958 über die Hohe See und den Festlandsockel enthalten sowie in der noch nicht in Kraft getretenen Konvention über die Verschmutzung des Meeres durch Schiffe aus dem Jahr 1973. Die Abkommen, die speziell zur Kontrolle der Meeresverschmutzung durch Öl geschaffen worden sind – Konvention zur Verhütung der Verschmutzung der See durch Öl, 1954; Konvention über

¹⁶⁵) Die Haftung kann in den ersten fünf Jahren, seit dem Datum, zu dem die Konvention zur Unterzeichnung auflag (1. 5. 1977 – 30. 4. 1978, Art. 16), auf 30 Mio. Sonderziehungsrechte für jede Anlage und jeden Unfall beschränkt werden; später kann sie auf 40 Mio. Sonderziehungsrechte beschränkt werden (Art. 6 Abs. 1). Der Fonds ist bei einem Gericht oder einer sonst zuständigen Behörde des Staates einzurichten, in dem geklagt werden kann (Art. 6 Abs. 5); das ist entweder der Staat, in dem der Schaden eintritt, oder der Staat, der den Festlandsockel kontrolliert (Art. 11). Die Haftungssumme in Sonderziehungsrechten ist in die nationale Währung des Staates zu konvertieren, in dem der Fonds gebildet ist, und zwar binnen 30 Tagen nach Errichtung des Fonds nach dem mittleren Wert der Sonderziehungsrechte des Internationalen Währungsfonds (Art. 6 Abs. 11).

¹⁶⁶) Die Mindestversicherungssumme ist in den ersten fünf Jahren 22 Mio. Sonderziehungsrechte, später 35 Mio. Sonderziehungsrechte (Art. 8 Abs. 1).

die Intervention auf der Hohen See bei Ölunfällen, 1969; Konvention über die Haftung für Ölverschmutzungsschäden, 1969; Konvention über die Errichtung eines Fonds für Ölverschmutzungsschäden, 1971 —, finden auf die Ölverschmutzung durch Festlandsockelausbeutung keine Anwendung, sondern sind auf die Verschmutzung des Meeres durch Schiffe ausgerichtet. Soweit das Problem in den Genfer Konventionen über die Hohe See (Art. 24) und den Festlandsockel (Art. 5) geregelt ist, handelt es sich um sehr rudimentäre Regelungen, die eine effektive Verhütung der Verschmutzung noch nicht gewährleisten. Sie gehen nicht über die allgemeine Verpflichtung der Staaten hinaus, geeignete Maßnahmen zum Schutz der Meeresumwelt gegen Verschmutzung durch Rohstoffausbeutung zu ergreifen. Welche Maßnahmen zum Schutz der Umwelt geeignet sind, welche Sicherheitsvorschriften für Bohrinselfen und Anlagen auf dem Festlandsockel zu erlassen sind, kann der Küstenstaat nach seinem Ermessen bestimmen. Ein erster Ansatz einer Verschmutzungskontrolle ist in der Konvention über die Verhütung der Verschmutzung durch Schiffe aus dem Jahr 1973 enthalten, die die Verschmutzung des Meeres durch feste oder mobile Anlage miteinbeziehen will. Dieser Vertrag will nicht nur das bewußte Einleiten von Schadstoffen in das Meer verhindern, sondern darüber hinaus auch der Verschmutzung durch plötzlichen Schadenseintritt vorbeugen. Allerdings dürfte ihm das nur für Tanker gelungen sein, für die besondere Vorschriften hinsichtlich Bauweise und Ausrüstung geschaffen werden konnten. Für feste und mobile Plattformen sind die Staaten nicht auf entsprechende Vorschriften festgelegt worden.

Neben effektiven und praktikablen Regelungen über die Prävention der Verschmutzung durch Festlandsockelausbeutung fehlen auf universeller Ebene ferner Regelungen, die sich auf die Bekämpfung und Beseitigung bereits eingetretener Verschmutzung beziehen. Kooperationspflichten der Staaten — Informationspflichten¹⁶⁷⁾, Hilfeleistungspflichten — sind bisher für Unglücksfälle auf dem Festlandsockel ebensowenig normiert wie Selbsthilfemaßnahmen der Staaten, wenn solche Unglücksfälle ihre Küsten bedrohen. Schließlich fehlen universelle Regelungen über die Haftung und den Rechtsschutz, die bislang nur für Schäden bei Schiffsunfällen geschaffen werden konnten.

¹⁶⁷⁾ Dazu jetzt Schwarzkopf, Staatliche Informationspflichten im Seerecht (Berlin 1975).

Auf regionaler Ebene¹⁶⁸⁾ hat das Problem der Verschmutzung durch Festlandsockelausbeutung eine weitergehende Regelung erfahren. Das gilt jedenfalls für die Kooperation der Staaten zur Bekämpfung von Ölverschmutzungen und für die Haftung für Verschmutzungsschäden durch Offshore-Aktivitäten. Die Nordseeanlieger (Bonn-Agreement) und die skandinavischen Staaten (Abkommen über die Zusammenarbeit bei der Bekämpfung der Ölverschmutzung) verbindet ein Netz von Kooperationspflichten, doch auch im Ostsee- und im Mittelmeerabkommen ist die Zusammenarbeit bei der Bekämpfung der Ölverschmutzung besonders ausgestaltet. Die Haftung für Verschmutzungsschäden durch Festlandsockelausbeutung haben die nordwesteuropäischen Staaten Belgien, Bundesrepublik Deutschland, Dänemark, Frankreich, Großbritannien, Island, Niederlande, Norwegen und Schweden 1976 in einem besonderen Abkommen geregelt, wenngleich dieses Abkommen noch nicht in Kraft getreten ist.

Was die Prävention der Verschmutzung angeht, enthalten auch die regionalen Verträge nur sehr allgemeine und damit wenig praktikable Regelungen. Zwar beziehen sowohl die für den Nordatlantik und die Nordsee geltende Konvention über die Verhütung der Meeresverschmutzung vom Land aus wie auch das Ostsee- und das Mittelmeerabkommen die Verschmutzung durch Meeresbodenausbeutung in ihren Anwendungsbereich mit ein, doch gelingt es keinem dieser Übereinkommen, die Staaten über die allgemeine Verhütungspflicht hinaus auf konkrete Maßnahmen festzulegen.

Was daher heute universell wie regional in erster Linie erforderlich ist, sind völkerrechtliche Vereinbarungen über ein wirksame *P r ä v e n t i o n* der Meeresverschmutzung durch die Ausbeutung des Festlandsockels. Die Staaten sollten nicht nur in abstrakter Weise verpflichtet werden, die Verschmutzung des Meeres zu verhüten, sondern sollten darüber hinaus zum Erlaß bestimmter Vorschriften angehalten werden. Internationale Übereinkommen müßten bereits Mindestanforderungen hinsichtlich Konstruktion und Ausrüstung vorsehen, die die Staaten den auf ihrem Festlandsockel operierenden Bohranlagen vorzuschreiben haben. Solche technischen Standards müßten sich insbesondere auf Sicherheitseinrichtungen beziehen, durch die Unfälle und damit die akzidentielle Verschmutzung verhindert werden. Wenn es nicht gelingt,

¹⁶⁸⁾ Vgl. neuestens O d i d i O k i d i, *Toward Regional Arrangements for Regulation of Marine Pollution: An Appraisal of Options, Ocean Development and International Law* 4 (1977), S. 1 ff.

international bestimmte Standards zu vereinbaren, sollte zumindest festgelegt sein, daß die Staaten Sicherheitsvorschriften über Bauweise und Ausrüstung von Offshore-Anlagen zu erlassen haben, womit den staatlichen Regelungen immerhin ein Rahmen gegeben wäre. Solche präventiven Regelungen müßten ergänzt werden durch Vereinbarungen über die effektive Zusammenarbeit bei der Bekämpfung von Verschmutzungen und über die Haftung für Verschmutzungsschäden, die in jedem Fall eine Gefährdungshaftung sein sollte. Internationale Übereinkommen müßten schließlich ein Rechtsschutzsystem vorsehen, durch das gewährleistet ist, daß Verschmutzungsschäden vor den Gerichten des Küstenstaats eingeklagt werden können, von Ausländern in der gleichen Weise wie von eigenen Staatsangehörigen¹⁶⁹⁾.

III. Zur Behandlung der Meeresverschmutzung auf der 3. Seerechtskonferenz

Da das bisherige Völkervertragsrecht eine effektive Kontrolle der Meeresverschmutzung durch Rohstoffausbeutung auf dem Festlandssockel noch nicht erreicht hat, ist es interessant zu prüfen, welche Regelung das Problem in den Arbeiten der 3. Seerechtskonferenz der Vereinten Nationen, die eine umfassende Neuordnung des traditionellen Meeresvölkerrechts herbeiführen will¹⁷⁰⁾, gefunden hat. Der Konferenz, die 1973 nicht mit einem Vertragsentwurf, sondern mit einer Fülle von Staatsvorschlägen ihre Arbeit begann, ist es erst auf der dritten Sitzungsperiode in Genf vom 17. März bis 10. Mai 1975 gelungen, einen zusammenhängenden Entwurf und damit eine einheitliche Verhandlungsgrundlage zu erarbeiten. Dieser "Informal Single Negotiating Text"¹⁷¹⁾ wurde auf der vierten Session in New York vom 10. März bis 7. Mai 1976 revidiert,

¹⁶⁹⁾ Vgl. die Resolution No. 4 des Europäischen Rats für Umweltrecht «La pollution maritime provenant des plate-formes de forage en mer» vom 11. 12. 1976, Environmental Policy and Law 3 (1977), S. 47 f.

¹⁷⁰⁾ Zum Auftrag der Konferenz vgl. UN General Assembly Res. 2750 (XXV) vom 17. 12. 1970. Zur Behandlung der Meeresverschmutzung auf der Konferenz Wolfrum, Der Umweltschutz auf Hoher See – internationale wie nationale Maßnahmen und Bestrebungen, Verfassung und Recht in Übersee 1975, S. 201 ff.

¹⁷¹⁾ UN Doc. A/CONF. 62/WP. 8, abgedruckt bei Platzöder, Third United Nations Conference on the Law of the Sea, Documents of the Geneva Session 1975 (Hamburg 1975), S. 1 ff.

und dieser "Revised Single Negotiating Text" (RSNT)¹⁷²⁾ ist die Grundlage, auf der die Konferenz ihre Verhandlungen fortsetzt.

Der RSNT hält neben dem Konzept der exklusiven Wirtschaftszone, in der dem Küstenstaat souveräne Rechte zum Zwecke der Erforschung und Ausbeutung der lebenden und nichtlebenden Naturschätze des Wassers, des Meeresbodens und des Untergrundes zustehen sollen (Art. 44), an einem besonderen Festlandsockelregime fest (Art. 64 ff.). Für künstliche Inseln und Anlagen sollen jedoch einheitliche Regeln gelten, die in Art. 48 des RSNT niedergelegt sind. Art. 48 regelt allerdings nur die allgemeinen Rechte und Pflichten der Küstenstaaten (exklusives Recht zur Errichtung und Genehmigung der Anlagen, Erstreckung der küstenstaatlichen Rechtsordnung auf die Anlagen, Errichtung von Sicherheitszonen, Verbot der Behinderung der internationalen Schifffahrt) und enthält keine speziellen Bestimmungen hinsichtlich der Verschmutzungskontrolle. Diese ist vielmehr Gegenstand eines besonderen Kapitels des Teils III des RSNT, der den Gesamtkomplex der Meeresverschmutzung behandelt.

Der RSNT unterscheidet sechs Quellen der Verschmutzung: vom Land aus, von und durch die Atmosphäre, durch Dumping, durch Schiffe, durch Installationen und Anlagen zur Erforschung und Ausbeutung des Meeresbodens und durch sonstige im Meer operierende Anlagen. Für die Verschmutzung durch Anlagen des marinen Bergbaus enthält Art. 4 Abs. 3 c) die grundlegende Verpflichtung der Staaten, Maßnahmen zu ergreifen,

"... to minimize to the fullest possible extent . . . pollution from installations and devices used in the exploration or exploitation of the natural resources of the sea-bed and subsoil, in particular for preventing accidents and dealing with emergencies, ensuring the safety of operations at sea, and regulating the design, construction, equipment, operation and manning of such installations or devices".

Dieser Grundsatz, der noch nicht zwischen dem Festlandsockel und der *international sea-bed area* differenziert, wird in Art. 18 für den Festlandsockel näher ausgestaltet:

¹⁷²⁾ UN Doc. A/CONF. 62/WP. 8, Rev. 1 abgedruckt bei Platzöder, Third United Nations Conference on the Law of the Sea, Documents of the New York Session 10 March - 7 May 1976, S. 5 ff.

“1. Coastal States shall establish national laws and regulations to prevent, reduce and control pollution of the marine environment arising from sea-bed activities subject to their jurisdiction and from artificial islands, installations and structures under their jurisdiction, pursuant to Articles . . . of Part II of this Convention.

2. States shall also take other measures as may be necessary to prevent, reduce and control such pollution.

3. Such laws, regulations and measures shall be no less effective than international rules, standards and recommended practices and procedures.

4. States shall endeavour to harmonize their national policies at the appropriate regional level.

5. States, acting in particular through competent international organizations or diplomatic conferences, shall establish global and regional rules, standards and recommended practices and procedures to prevent, reduce and control pollution of the marine environment arising in connexion with sea-bed activities subject to their jurisdiction and from artificial islands, installations and structures under their jurisdiction referred to in paragraph 1. Such rules, standards and recommended practices and procedures shall be re-examined from time to time as necessary”.

Der RSNT geht mit diesen Regelungen in der Tat weiter als die bisher abgeschlossenen völkerrechtlichen Verträge. Die Staaten werden nicht mehr nur allgemein verpflichtet, die Verschmutzung durch die Ausbeutung des Meeresbodens zu verhüten, sondern es wird der Versuch gemacht, die Staaten zum Erlaß bestimmter Vorschriften anzuhalten. Der RSNT enthält zwar selbst noch keine Standards für Konstruktion und Ausrüstung von Offshore-Anlagen, vielmehr sollen diese erst durch internationale Organisationen und Konferenzen entwickelt werden. Immerhin sind die Staaten verpflichtet, solche internationalen Standards im Rahmen der Organisationen und Konferenzen zu erarbeiten. Doch auch wenn der RSNT noch keine internationalen Standards enthält, liegt ein Fortschritt zumindest darin, daß die Staaten in Art. 4 überhaupt zum Erlaß von Sicherheitsvorschriften für Konstruktion und Ausrüstung von Bohranlagen verpflichtet sind.

Die Bestimmungen, die der RSNT für die Zusammenarbeit bei der Bekämpfung von Verschmutzungen und für die Haftung und den Rechtsschutz vorsieht, sind demgegenüber noch recht dürftig. Die Art. 7 ff. über die globale und regionale Zusammenarbeit enthalten neben einer Warnpflicht (Art. 8) eine unbestimmte Kooperationspflicht der Staaten, d. h. die Staaten werden lediglich verpflichtet, so weit wie möglich zusammenzuarbeiten, um Verschmutzungen zu beseitigen und Schäden zu verhüten (Art. 9). Art. 44, der die Verantwortlichkeit und den Rechtsschutz anspricht, kommt über die allgemeinen Verpflichtungen

nicht hinaus, bei der Entwicklung völkerrechtlicher Regeln über Haftung und Schadensersatz zusammenzuarbeiten und Rechtsschutz für den Ersatz von Verschmutzungsschäden nach ihren nationalen Rechtsordnungen ("in accordance with their legal systems", Art. 44 Abs. 2) zu gewährleisten. Die internationale Kooperation und die Verantwortlichkeit sind daher Problembereiche, in denen eine befriedigende Lösung noch nicht gefunden ist.

Abgeschlossen am 30. Juni 1977

Summary

Oil Disasters Arising from the Exploitation of the Continental Shelf

Remarks on the pollution of the sea and its control by international law

During the last decades the mineral resources of the sea, especially the oil and gas reserves of the continental shelf, have gained considerably in importance. The exploitation of the marine mineral resources, however, also constitutes a new source of pollution that will call for increased consideration in the future. What dimensions this pollution of the sea can reach was illustrated by the oil disaster that occurred in the North Sea on April 22, 1977, when for a period of one week, after a blowout on a drilling platform, several thousand tons of oil per day were poured into the sea.

The purpose of this article is to examine to what extent contemporary international law, as far as it is laid down in international agreements, provides for the control of this new source of pollution. After a discussion of the economic, technical and ecological factors involved, both universal and regional conventions are examined. On the universal level, the Geneva Conventions on the Continental Shelf and the High Seas, the Convention for the Prevention of Pollution from Ships (1973, not yet in force), as well as the conventions regarding the control of oil pollution, are analyzed; on the regional level, the conventions on the North Atlantic and North Sea area and the conventions on the Baltic and the Mediterranean are considered.

The conclusion is that these rules allow only for a limited protection of the sea against pollution arising from exploitation of mineral resources. As far as universal rules are concerned, there exists a lack not only of regulations regarding effective prevention of pollution, but also of regulations on the cooperation of States in combatting pollution and on liability for pollution damages. The rules contained in the Geneva Conventions on the

Continental Shelf and the High Seas, and in the Convention for the Prevention of Pollution from Ships, are only of a rudimentary nature; they do not proceed beyond a general obligation to prevent pollution. The conventions concluded to control oil pollution of the sea (International Convention for the Prevention of Pollution of the Sea by Oil, 1954; International Convention Relating to Intervention on the High Seas in Cases of Oil Pollution Casualties, 1969; International Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage, 1969; International Convention on the Establishment of an International Fund for Compensation for Oil Pollution Damage, 1971) are concentrating on pollution caused by ships and do not deal with pollution resulting from exploitation of mineral resources. On the regional level, the problem is treated in a more elaborated and specific way, at least as far as cooperation among States in combatting pollution and liability for pollution damage are concerned. The North Sea coastal States and the Scandinavian States have concluded special agreements on cooperation (Agreement for Cooperation in Dealing with Pollution of the North Sea by Oil, 1969; Agreement between Denmark, Finland, Norway and Sweden Concerning Cooperation in Measures to Deal with Pollution of the Sea by Oil, 1971). Also in the Convention on the Protection of the Marine Environment of the Baltic Sea Area (1974, not yet in force) and in the Convention for the Protection of the Mediterranean Sea against Pollution (1976, not yet in force), cooperation is worked out in greater detail. Regarding liability for pollution damages, an agreement was signed in 1976 by the Northwestern European countries Belgium, Denmark, Federal Republic of Germany, France, Ireland, Netherlands, Norway, Sweden and the United Kingdom (Convention on Civil Liability for Oil Pollution Damage Resulting from Exploration for and Exploitation of Sea-bed Mineral Resources). The rules regarding prevention of pollution arising from exploitation of mineral resources are, also on the regional level, only of a limited scope. The Convention for the Prevention of Marine Pollution from Land-based Sources (1974, not yet in force) which applies to the North Atlantic and North Sea, as well as the Convention on the Baltic and Mediterranean, contain only the general obligation to prevent pollution.

What therefore is needed, both on the universal and regional levels, are, in the first instance, international agreements providing for an effective prevention of pollution resulting from exploitation of mineral resources. International conventions should contain not only the general obligation to prevent pollution, but also provide for concrete measures that States have to apply in order to prevent pollution. These conventions should lay down specific standards for construction, equipment and manning of offshore-installations in order to reduce the danger of pollution to a minimum. The first steps in this direction are taken in the Revised Single Negotiating Text of the Third UN Conference on the Law of the Sea. Although it does not yet provide for technical standards, it contains nevertheless the obligation for States to regulate design, construction, equipment, operation and manning of installations or devices. Thus, at least a framework for future State regulations is supplied.

L. Gündling