

Schriften des
Vereins der Freunde und Förderer
Des GKSS-Forschungszentrums
Geesthacht e.V.
Heft 1

**Der Einfluß der UN-Seerechtskonvention 1982
auf die maritime Technologieentwicklung und
die Perspektiven für die Bundesrepublik
Deutschland**

Vortrag

von

Dr.Arnd Bernaerts
Rechtsanwalt in Hamburg

**Gehalten im
GKSS-Kolloquium
Am 22. Januar 1988**

Geesthacht 1988

Copyright by Arnd Bernaerts

Auslieferung durch GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GMBH
Geesthacht 1988

ISSN 0934-9804

Der Einfluß der UN-Seerechtskonvention 1982 auf die maritime Technologieentwicklung und die Perspektiven für die Bundesrepublik Deutschland

Hinweis: Zahlen in () verweisen auf Fußnoten am Ende des Aufsatzes

I. Einleitung

- Technik und Meeresnutzung -

Das neuere Wissen des Menschen über das Meer hat ihm neue wirtschaftliche Dimensionen eröffnet. Während für traditionelle Nutzungsbereiche wie der Schifffahrt und Fischerei nutzungsspezifische Technologieerfahrung in erheblichem Maße zur Verfügung steht, sind erst in den letzten Dekaden andere Meeresnutzungsbereiche in Angriff genommen oder geplant oder denkbar geworden. Aus kürzlich noch wenigen dem Meer zugewandten Interessen zeichnet sich für die Zukunft eine Vielfalt ab. Die Fülle der Nutzungsperspektiven sind kaum aufzählbar: (1)

a) Fisch und Aquakulturen

b) Drei wirtschaftlich bedeutende Rohstoffbereiche

- Öl, Gas, Kohle
- als Lagerstätten: Schwermineralseifen (0 - 200 m), Phosphoritknollen (200 m - 800 m), Massivsulfide (1500 m - 2800 m), kobalddreiche Mangankrusten (1200 m - 2800 m), Erzschlamm (2000 m - 2100 m), Manganknollen (3500 m - 5600 m)
- Gewinnung von Mineralien aus dem Wasser

Die Meeresbodenschätze sollen zu ca. 2/3 im 200-Seemeilen-Küsten-Bereich liegen

(2). Die gelösten Mineralien im Meerwasser sind in unglaublichen Mengen vorhanden, aber schwierig kostengünstig zu extrahieren.

c) Energiegewinnung durch Ströme, Tiden, Io/ellen, WärnEaustauscher (Ocean Thermal Energy Conversion) etc.

d) Das Schiff, die künstliche Insel, das U-Boot, die als eigenständige! Wirtschaftszweig oder zusammen mit anderen Nutzungsarten operieren.

Für viele der aufgezählten Nutzungsperspektiven ist erstaunlich viel Technik vorhanden. Aber weiß der Mensch sehr viel über die Zweckmäßigkeit, Machbarkeit und Verträglichkeit zunehmender meerestechnischer Anwendung und ist das Meer nicht vielleicht doch eine größere unbekanntere Größe, als wir heute annehmen? Lassen Sie mich das verdeutlichen mit den Worten, die der Herzog von Edinburgh zur Eröffnung eines Symposiums für den Windantrieb von Handelsschiffen 1980 gesagt hat: (3)

"It is easy enough to reduce the whole of the discussion to elegant formular, beautiful graphs and pages of statistics, but seagoing is not quite as clinical as that. The elements also play part in the matter, and they are unforgiving."

"Es ist nicht schwierig, die ganze Diskussion auf einfache Nenner, schöne Zeichnungen und Seiten voll Statistik zu bringen, aber Schifffahrt ist nicht rein akademisch. Die Elemente fordern auch ihren Teil und sie verzeihen nichts."

Diese Worte legen ihren Schwerpunkt auf die Elemente Wind und See bzw. Wellen. Das Meer in seiner Gesamtheit ist ein System eigener Art und das Meer wird sich nicht nur unverzeihlich gegenüber einzelnen Nutzungsmöglichkeiten zeigen, sondern gegenüber der Menschheit schlechthin, wenn man ihm mit Wissen, Denkansätzen oder einer Technologie zu nahe kommt, die es nicht fähig ist, zu ertragen. Die Meerestechnologie kann daher nicht nur Selbstzweck für einzelne oder mehrere Nutzungsarten sein, sie muß wie das Element und das System Meer und dessen Elemente eine Einheit von Denken, Wissen und Anwendung sein und von derart hoher Anpassungsqualität, daß das Gesamtsystem Meer nicht irreparabel gestört wird.

- Technik und Gesetze -

Laut Meyer's Handlexikon hat man unter Technologie die Wissenschaft von der Gewinnung und Verarbeitung von Roh- und Werkstoffen zu technischen Produkten zu verstehen, wobei der Begriff auch die Gesamtheit der dazu nötigen Prozesse bzw. angewendeten Methoden erfaßt. Technologie zu entwickeln basiert im allgemeinen auf Ideen und Bedarf bzw. Bedarfsprognosen, und wenn man einen durchschnittlichen Erfahrungssatz anlegt, sind Gesetze und Juristen für die Technologieentwicklung allenfalls im peripheren Umfeld nützlich. Bedarf oder Bedarfsprognosen können aber auch durch einen politischen Willen geweckt oder gelenkt und in der Folge durch wirtschaftliche Ordnungssysteme, finanzielle Zuordnungen und andere Gebote oder Verbote, die sich in Rechts- und Verordnungssätzen manifestieren, beeinflußt werden. Staatliche Maßnahmen zur Forschung im allgemeinen und das Wirken einer Institution wie die GKSS-Forschungszentrum GnbH sind Beispiele für legislativen Einfluß auf eine Technologieentwicklung.

Wenn man sich kurz dem internationalen öffentlichen Seerecht vor vierzig Jahren zuwendet, so kann man ausschließen, daß seinerzeit jemand auf die Idee gekommen wäre, eine Verbindung zwischen dem Seerecht und einer Technologieentwicklung zu suchen. Ein aufgeweckter Rechtsstudent konnte sich damals das öffentliche Seerecht innerhalb weniger Stunden in groben Zügen erschließen. Er hätte dann gewußt, daß auf allern Meeren der Grundsatz der "Freiheit der Meere" herrschte und Navigieren, Fischen und Forschen nur den Gesetzen des Flaggenstaates unterworfen war, und daß es etwas komplizierter wurde, wenn man als Fremder einen 3-Seemeilen-Abstand zur Küste eines anderen Staates unterschritt. Selbst wenn der Student und wohl die meisten Rechtsexperten im Herbst 1945 in der Zeitung gelesen hätten, daß der amerikanische Präsident Truman eine Proklamation über die Küstenfischerei in den der Küste der USA vorgelagerten Gebieten der Hohen See und eine Proklamation über die natürlichen Ressourcen des Bodens und des Seebetts entsprechenden Continental Shelves verkündet hatte (4), so war für ihn wie für viele andere die Bedeutung dieses Ereignisses für das Seerecht wohl schwer zu erkennen. Wie sich später zeigte, wurde durch diese beiden Truman-Proklamationen eine Lawine für die Entwicklung des Seerechts

ausgelöst, die erst 1982 mit der Auflegung der jetzt zur Diskussion stehenden Seerechtskonvention ihren vorläufigen Abschluß gefunden hat.

Die Seerechtskonvention von 1982 soll die Verfassung für 2/3 des Planeten sein und erfaßt daher erstmals in kodifizierter Form alle meeresrelevanten Bereiche und Aspekte. Da jede Staatsverfassung die politische und wirtschaftliche Kultur in ihrem Geltungsbereich beeinflußt, stellt sich die Frage, inwieweit das Verfassungskonzept für die Meere ein Umfeld kreiert, daß sich für eine meeres-technologische Entwicklung eignet.

II. Das rechtliche Umfeld für eine Technologieentwicklung

Zunächst stelle ich Ihnen einige Regelungsbereiche der Konvention in gedrängter Form vor, die ich unter zwei Überschriften "Die Aufteilung der Ozeane" und "Erschließung der Ozeane" darstelle. Diese beiden Themen repräsentieren in hohem Maße das Spannungs- und Umfeld, aus dem ein Einfluß auf die maritime Technologieentwicklung erwachsen kann, und auf die ich später bei der spezifischen Erörterung des Vortragsthemas zurückkommen werde. Den Bereich Umweltschutz (5), der in der Konvention breiten Raum einnimmt und dessen Bedeutung für eine Technologieentwicklung nicht hoch genug angesetzt werden kann, klammere ich jedoch aus mit der Begründung, daß Umweltschutztechnologie der allgemeinen Technologieentwicklung folgt bzw. heute generell als integraler Bestandteil aller innovativen Technologie verstanden wird.

1) Die Aufteilung der Ozeane

a) Die Meeresgebiete unter nationaler Jurisdiktion

Das älteste Instrument nationalen Einflusses auf küstennahe Meeresgebiete ist die Küstenzone, deren Ausdehnungsbereich von der Konvention auf 12 Seemeilen festgelegt (6) und innerhalb derer den Küstenstaaten Souveränität zugesprochen wird (7). Diese Souveränität wird einschneidend nur in Schifffahrts- und Umweltschutzangelegenheiten eingeschränkt.

Von der gleichen sich an der Küstenlinie orientierenden Basislinie (8), die für die Festlegung der Küstenzone maßgeblich ist, kann jeder Küstenstaat Anspruch auf eine 200-Seemeilen-breite Wirtschaftszone erheben (9), d.h., die Wirtschaftszone erstreckt sich 188 Seemeilen seewärts im Anschluß an die Küstenzone. Die Regelungsbereiche in dieser Zone kann man in vier vertikale Zuordnungen

- Die Luftsäule
- Die Wasseroberfläche
- Die Wassersäule
- Der Meeresboden

unterteilen bzw. in die Nutzungs- und Kontrollrechte, die dem Küstenstaat zugesprochen werden. Der Küstenstaat erlangt grundsätzlich keine Souveränität über dieses Meeresgebiet, sondern nur insoweit Rechte, wie sie im einzelnen für spezifische Nutzungsarten oder für Kontroll- und Überwachungsrechte und Pflichten festgelegt worden sind (10). Während danach der küstenstaat-

liche Einfluß im Schiffahrtsbereich am geringsten ist, ist er für die lebenden Ressourcen erheblich ausgedehnt und für sonstige Ressourcen absolut. Wind, Wellen und Meeresströmungen zur Energienutzung und die Meeresbodenschätze, und zwar gleichviel in welcher Wassertiefe sie sich befinden, kann der Küstenstaat wie ein Souverän alleine und ohne Einschränkungen für sich nutzbar machen und darüber verfügen. Im Gegenzug ist den Küstenstaaten jedoch umfangreiche Verantwortung für den Schutz der Umwelt auferlegt worden (11).

Unter bestimmten Voraussetzungen kann der Küstenstaat auch jenseits der Grenze der Wirtschaftszone die Meeresbodenschätze ausbeuten und, vereinfachend ausgedrückt, er kann den Meeresboden bis zum Kontinentalanstieg nutzen, jedoch nicht mehr als 350 Seemeilen von der Basislinie gemessen, d.h. maximal 150 Seemeilen jenseits der Grenze der Wirtschaftszone oder bis zu 100 Seemeilen jenseits der 2500-Meter-Tiefen-Linie (12). Die Rechte des Küstenstaates in diesem Gebiet sind beschränkt auf die Ressourcen des Meeresbodens und die mit ihrer Erschließung zusammenhängenden Aktivitäten wie z.B. Maßnahmen zum Zwecke ihrer Aufsuchung (13). Meeresbergbau in diesem Gebiet zieht jedoch eine Abgabenverpflichtung an eine internationale Meeresbergbaubehörde nach sich (14).

b) Das Meer jenseits nationaler Einflußsphären

Bisher sprach man von der "Hohen See", wenn man das Gebiet jenseits der nationalen Einflußsphäre, eine gerade 3-12 Seemeilen breite Küstenzone, bezeichnen wollte. Die Hohe See war damit ein juristischer Begriff, der auch praktischen Begebenheiten entsprach. Mit dem Außersichtkommen der Küste für Handelsschiffe und die Fischerei war das Schiff endgültig zur selbstoperierenden Einheit auf dem Meer geworden. Diese Übereinstimmung gibt es nicht mehr. Für den Meeresbereich jenseits der nationalen Einflußsphäre von 200 Seemeilen passt der Begriff Hohe See eigentlich auch nicht mehr, weil die Konvention dieses Gebiet zwei unterschiedlichen Rechtskonzepten zuordnet. Das eine Konzept erfasst in der vertikalen Zuordnung die Wassersäule, die Wasseroberfläche und die Luft darüber, während dem Meeresboden ein eigenes Regelungskonzept zugrunde gelegt worden ist. Die Konvention benutzt jedoch den Terminus "Hohe See" jetzt für das vertikale Regelungskonzept und für den Meeresboden den Terminus "Gebiet".

aa) Die vertikale Regelungsebene die Hohe See (15)

In der vertikalen Regelungsebene baut das juristische Konzept der Konvention auf dem traditionellen Konzept der Freiheit der Meere auf, d.h. jedem Staat steht der Zugang offen, und bei ihm liegt grundsätzlich allein die administrative und hoheitliche Gewalt, soweit dieser selbst oder seine Staatsangehörigen Schiffahrt, Fischerei, Forschung oder auch den Einsatz von künstlichen Inseln betreibt. Soweit Kabel und Pipelines auf dem Meeresboden liegen oder verlegt werden sollen oder der Meeresboden zur Ablagerung von Abfällen dient, so stehen diese Bereiche zwar dem Meeresboden näher als dem vertikalen Regelungsbereich, sie werden jedoch rechtlich dem Konzept der Freiheit der Meere zugeordnet.

bb) Das Tiefseebodenkonzept, das Gebiet (16)

Der Tiefseeboden hat ein eigenes neuartiges Regelungskonzept erhalten. Die Basis dieses Regelungskonzeptes ist die 1970 von der UNO-Vollversammlung einstimmig angenommene Erklärung, wonach dieses Gebiet und seine Bodenschätze das gemeinsame Erbe der Menschheit ist (17). Ausgehend von dieser politischen Manifestation wird eine selbständige internationale Behörde im Namen der Menschheit tätig. Die Struktur der Behörde ist eher vergleichbar mit einer Regierung als der einer Verwaltung. Da ist ein Staatsvolk - die Weltbevölkerung vertreten durch ihre Staaten, ein Staatsgebiet - der Tiefseeboden - sowie eine Legislative, Exekutive und Judikative. Es fehlt das Element der Staatsgewalt, und der Regelungsbereich ist beschränkt auf die mit den Tiefseeresourcen zusammenhängenden Fragen. Dieser Vergleich trifft den Charakter der Behörde meines Erachtens besser als ein kürzlich von mir verwendeter Vergleich mit einem Wirtschaftsunternehmen (18). Am unzutreffendsten ist jedoch die Bezeichnung Behörde, da sie ihre Autorität unmittelbar von ihren Mitgliedern ableitet und sonstigen Weisungen nicht unterworfen ist. Da die Konvention jedoch von einer Authority spricht, werde auch ich diese Institution als Behörde bezeichnen.

Kernaufgabe dieser Behörde ist, daß sie alle Aktivitäten betreffend des Meeresbodens organisieren, ausführen und kontrollieren soll, und zwar in der Weise, wie in der Konvention und ihren Annexen festgelegt. Auf eine einfache aber unmißverständliche Formel gebracht ergibt die Summe der Regeln daß hinsichtlich der Tiefseeresourcen nichts mehr geht ohne die Behörde.

Doch sind unterschiedlichen Aktivitäten auch unterschiedliche Mitwirkungen durch die Behörde zugeordnet. So ist

(a) die Forschung frei aber hat

(aa) nur zu friedlichen Zwecken

(bb) im Interesse der gesamten Menschheit

(cc) in Kooperation mit anderen Staaten

(dd) durch Mitwirkung an internationalen Programmen, insbesondere unter Beteiligung von Entwicklungsländern

zu erfolgen (19). Die Behörde kann aber auch selber Forschung betreiben (20).

(b) Das Aufsuchen von Rohstoffen ist zwar genehmigungsfrei, jedoch sind die Regeln der Behörde, die diese bezüglich einer Zusammenarbeit und für Schulungszwecke erlassen hat, zu berücksichtigen (21).

c) Die Erforschung und Ausbeutung von Rohstoffen ist genehmigungspflichtig und eine Darstellung des Konzepts nur in Grundzügen stundenfüllend (22). Über ein zugleich mit der Behörde geschaffenes selbstständiges und wirtschaftlich orientiertes Unternehmen, der sogenannten Enterprise, kann sich die Behörde selbst

aktiv am Meeresbergbau und der Verarbeitung der gehobenen Rohstoffe engagieren (23).

Hier soll nur darauf hingewiesen werden, daß die Behörde hinsichtlich des zum Einsatz gelangenden technischen Materials für den Meeresbergbau, z. B. bezüglich umweltschutz und Betriebssicherheit, Vorschriften erlassen kann (24). Daraus folgt zwangsläufig, daß sich die Behörde auch mit der Struktur der Was\$ersäue über dem Meeresboden befassen muß und insoweit auf Forschungsergebnisse Dritter oder eigene Forschung angewiesen ist.

2) "Erschließung der Ozeane"

Unter dem Kapitel "Erschließung der Ozeane", zu dem auch zu einem Teil die bereits angesprochenen Aktivitäten der Behörde im Tiefseegebiet gehören werden, möchte ich Ihnen zwei weitere, stark miteinander verflochtene { 25) Regelungsgebiete der Konvention hier kurz vorstellen.

a) Meeresforschung (26)

Der der Meeresforschung gewidmete Abschnitt der Konvention zerfällt im wesentlichen in zwei Teile. Der erste Teil ist prinzipieller Natur, gilt in allen Gebieten und für alle Staaten und legt allgemeine Grundsätze einschließlich solcher, die auf eine internationale Zusammenarbeit drängen, fest. Die zweite Gruppe befaßt sich mit der Meeresforschung in den Küstenzonen, die unter nationaler Jurisdiktion stehen. Grundsätzlich steht die Forschung unter dem Genehmigungsvorbehalt des Küstenstaates für die Wirtschaftszone, jedoch mit der Einschränkung, daß diese Genehmigung unter normalen Umständen bewilligt werden soll. Das ganze Procedere ist jedoch umständlich, mit Auflagen für den Forschungsinteressenten verbunden, die Normen wenig griffig und obendrein weitgehend ausgeklammert vom Streitschlichtungssystem (27). Das Konzept präsentiert sich nahezu als ein Souveränitätsanspruch des Küstenstaates.

b) Entwicklung und Transfer von Marinetechologie (28)

Unter dieser Überschrift befaßt sich die Konvention in einem eigenen Kapitel mit diesem Thema. Die 12 Vorschriften sind mehr deklaratorischer denn materieller Natur, da sie einen unmittelbaren und einklagbaren Anspruch nicht begründen. Die Vorschriften fordern zu einer nachhaltigen Unterstützung für die Entwicklung und den Transfer von Marinetechologie auf direktem Wege oder durch Kooperation auf. Durch eine Fülle von Einzelmaßnahmen, wie z.B. das Abhalten von Seminaren, Austausch von Wissenschaftlern, die Einrichtung von nationalen und regionalen Meeresforschungs- und Technologiezentren in Entwicklungsländern, soll die Zusammenarbeit und der Aufbau nationaler maritimer Infrastrukturen gefördert werden.

III. Legislative Ansätze zur Beeinflussung der Technologieentwicklung

1) Der direkte Einfluß

Die Konvention und seine Annexe bieten nur einen direkten Ansatzpunkt für die Entwicklung von Meerestechnologie. Im Abschnitt über die Entwicklung und Transfer von Marintechologie sind unter der Überschrift "Grundsätzliche Zielsetzungen" die Staaten u.a. aufgefordert,
die Entwicklung von geeigneter Marintechologie zu fördern (29).

Die Konvention selber definiert weder den Begriff Technologie, geschweige denn, was unter "geeigneter" Technologie verstanden werden soll, lediglich im Zusammenhang mit dem Transfer von Tiefseebergbautechnologie, und nur für diesen speziellen Fall, soll unter Technologie verstanden werden

die Spezialausrüstung und das technische know-how einschließlich Handbücher, Zeichnungen, Gebrauchsanweisungen, Schulung und technische Beratung und Unterstützung, die für den Aufbau, Unterhaltung und Betrieb eines funktionstüchtigen Systems und der uneingeschränkten Nutzungsrechte für eine bestimmungsgemäße Verwendung erforderlich sind (30).

Diese Definition ist für eine Klärung des Begriffs "geeignete Technologie" ganz offensichtlich bei weitem zu eng und entspricht gerade dem, was unter Technologie im allgemeinen verstanden wird. Zur Auslegung des Adjektivs "geeignet" muß nach anderen Anhaltspunkten in der Konvention gesucht werden.

Dem Artikel über die grundsätzlichen Ziele geht der Artikel über "Die Förderung der Entwicklung und des Transfers von Marintechologie" voraus. Dort heißt es u.a.:

die Staaten sollen die Entwicklung von Meeresforschung und Meerestechnologie zu angemessenen Konditionen fördern (31)

und

die Staaten sollen die Entwicklung von Meeresforschung und technologischer Kapazität von Staaten unterstützen, die sie benötigen, und um technische Unterstützung nachsuchen (32).

Nach dem ersten Satz ist das Ziel der Entwicklung "angemessene Konditionen"; im zweiten Satz soll die Entwicklung auf die "Kapazitätserweiterung" zielen. Unter angemessenen Konditionen und Kapazitätserweiterung kann man auch Adjektive wie "preiswert", "akzeptierungsfähig", "ausbaufähig" zuordnen. Den Begriff "geeignete Technologie" hat man damit aber noch nicht erfaßt. Es scheint so, daß man der Sache erst dann auf den Grund kommt, wenn man sich schlicht fragt, was man unter "Eignung" - und auf Eignung ist die Betonung zu legen - für die Entwicklung einer Meeresforschung und Meerestechnologie eigentlich verstehen würde. Was für den Staat A richtig ist, muß nicht auch für den Staat B passen und kann für den Staat C ganz falsch sein. Geeignete Technologie kann daher nicht griffig definiert werden, sondern ist ort- und zeitgebunden und kann die Kultur, die politische, wirtschaftliche und technische Struktur eines Landes oder einer Region sowie Ausbildungsstand, Aufnahmewillig- und Aufnahmefähigkeit und das allgemeine Verständnis gegenüber Wissenschaft und Technologie ebenfalls miteinbeziehen (33).

Die Aufforderung, eine "geeignete Meerestechnologie" zu entwickeln, hat eine eigene Qualität, die nicht darauf abzielt, im traditionellen Sinne innovative Technologie zu entwickeln, sondern eine Basis schaffen soll, auf der auf breiter Basis eigenständig oder im Zusammenwirken mit anderen eine meeres technologische Infrastruktur geschaffen wird.

2) Der mittelbare Einfluß

Die Präambel zur Konvention erklärt, daß die Konvention einen Beitrag zur Förderung des wirtschaftlichen und sozialen Fortschritts für alle Menschen leisten soll und wird. Da nach heutigem Verständnis wirtschaftlicher und sozialer Fortschritt ohne eine Fortentwicklung der Technologie nicht denkbar ist, kann man implizit schließen, daß das Regelwerk sich für eine Technologiefortschreibung ausspricht.

In der Tat zieht sich das Postulat, den Fortschritt der Menschen in aller Welt zu fördern, wie ein roter Faden durch viele Teile der Konvention. Dabei kann man zwischen vier Maßnahmen unterscheiden.

a) Die „Elementarmaßnahme“

Hier geht es um den weltweiten Aufbau und Ausbau von Meeresforschungs- und technologischen Kapazitäten wie Fischerei, Umweltschutz oder ganz generell die Meeresforschung und -technologieinfrastruktur, wie sie soeben bereits in Umrissen zum Thema "geeignete Technologie" beschrieben worden ist. Die Konvention weist eine Reihe von Wegen auf, die diesem Ziel förderlich sind (34) einschließlich den Aufbau einer Umweltschutzinfrastruktur (35). Während alle diese Maßnahmen über die rechtliche Qualifikation eines Appells nicht hinausgehen, sind die der Tiefseebehörde auferlegten Verpflichtungen hinsichtlich ihres Technologiebereiches sehr konkret (36). Daß die Vorteile solcher Maßnahmen in erster Linie den Entwicklungsländern zugute kommen sollen, liegt auf der Hand, ist aber nicht auf diese beschränkt.

b) Die „Vertiefungsmaßnahme“

Es besteht die grundsätzliche Aufforderung an die Vertragsstaaten, die Entwicklung und Durchführung der Meeresforschung (Technologie) zu fördern und zu erleichtern (37), sich Wissen über die Meerestechnologie anzueignen (38) und auszuwerten (39), und die Meeresumwelt mit wissenschaftlichen Methoden zu überwachen (40) bzw. Maßnahmen zu ergreifen, die der Erhaltung der lebenden Ressourcen dienen (41).

c) Die „Verbreiterungsmaßnahmen“

Die Staaten sind aufgefordert, ihre Informationen und Daten und ihr Wissen zu verbreiten. Davon werden die Küstenfischerei (42) ebenso erfaßt wie der Umweltschutz (43). die der Bereich Technologieentwicklung im allgemeinen erfaßt (44).

d) Die „Zusammenarbeitmaßnahmen“

Wohl kein Appell wird so häufig wiederholt wie die Aufforderung zu kooperieren. Typisch ist insoweit die immer wieder verwendete Formulierung:

Staaten sollen direkt oder mittels der zuständigen internationalen Organisation - dies oder das tun - (45) .

Hinter diesem Appell sind jedoch Strukturen für Verflechtungen und gewisse Abhängigkeiten erkennbar, die, jedenfalls nach einer gewissen Anlaufzeit, durchaus eigendynamische Wirkung entfalten können. So wird z.B. nahegelegt, Vorzugsbedingungen im Forschungsbereich zu schaffen (46), allgemeine Kriterien und Richtlinien für die Forschung und Technologietransfer festzulegen (47), oder in spezifischen Angelegenheiten zusammenzuarbeiten, die schon aus sachbezogenen Gründen den Freiraum für Entscheidungen eines Staates einengen, z.B. Hochseefischerei (48). Binnenmeere (49) oder der unerlaubte Handel mit Narkotika oder Drogen (50).

e) Die „Erfolgssicherungsmaßnahmen“

Das Grundelement dieser Maßnahmen ist die vielfältige Zuordnung von internationalen Organisationen zu den vorgenannten Maßnahmen. um den Austausch und die Vermittlungsprozesse von maritimem Wissen und Technologie zu fördern (51).

Für die vier vorhin behandelten Gebiete kommen z.B. die folgenden Organisationen in Betracht:

- (a) Bodenschätze im Küstenbereich: UN Ocean Economic and Technology Branch (OETB)
- (b) Meeresforschung: UN Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO), und die Intergovernmental Oceanic Commission (ICO)
- (b) Maritime Technologie: UN Industrial Development Organization (UNIDO)
- (d) für den Tiefseemeeresboden: Sea-bed Authority

Die Aufgaben und Befugniszuweisungen sind unterschiedlich gestaltet und gehen zum Teil über eine reine Promotions- und Vermittlertätigkeit hinaus. So können die Organisationen Forschungsprojekte in eigenem Namen organisieren oder die Schirmherrschaft dafür übernehmen. (52). Im Bereich des Technologietransfers sind die Staaten gehalten, die zuständigen Organisationen zum Zwecke der Koordinierung einzuschalten (53).

Die internationale Meeresbergbaubehörde hat im Konzert der internationalen Organisationen eine herausgehobene Position.. Sie ist beauftragt, tiefseerelevante Technologie und Wissen zu erwerben und die Maßnahmen wie Transfer von Technologie und Schulung zu ergreifen, durch die es allen Staaten ermöglicht wird,

am Meeresbergbau und seiner Erforschung und Erschließung teilzunehmen (54). Auch die Meeresbergbaubehörde kann selber Forschung betreiben (55.), und da sie über die Sicherheit und Umweltschutz bei meeresbergbaulichen Maßnahmen in der Tiefsee verantwortlich zeichnet (56), wird sie gezwungenermaßen ihr Forschungsinteresse auch auf die Wassersäule über den Tiefseeboden erstrecken. Da die Behörde im Gegensatz zu anderen internationalen Organisationen über eigene Einnahmequellen verfügen wird, kann sie sich zu einer bedeutenden Sammelstelle für meerestechnisches Wissen einschließlich der Grundlagenforschung entwickeln.

Die Bedeutung der Zwischenschaltung bzw. Einschaltung von internationalen Behörden liegt vordergründig ganz eindeutig in deren Aufgabe zu koordinieren und dabei Hilfestellung zu leisten. Man kann dieses Konzept auch dahingehend interpretieren, daß diese Organisationen in die „Bresche springen sollen“, wenn den vielfältigen, aber uneinklagbaren Postulaten der Konvention, wie sie mit den vier vorangestellten: Elementar-, Vertiefungs-, Verbreitungs- und Kooperationsmaßnahmen zur Förderung von Meerestechnologie und meerestechnologischem Wissen, beschrieben worden sind, von den Vertragsstaaten nicht nachhaltig oder effizient genug nachgekommen wird.

3) Der indirekte Einfluß

Während man bei den vorhergehenden Abschnitten zum direkten und mittelbaren Einfluß der Konvention gesetzgeberischen Willen, bestimmte Ziele zu erreichen, feststellen kann, ist bei der Frage nach dem indirekten Einfluß zu untersuchen, ob das Regelungskonzept die Bereitschaft zur Technologieentwicklung fördert oder behindert, ohne daß erkennbare Absichten dahintergestanden haben müssen.

a) Geopolitische Einflüsse auf die Technologieentwicklung

Wie bereits dargestellt, erfaßt die Konvention drei geographische Regelungsbereiche

- (a) Der unmittelbare nationale Einflußbereich von ca. 80 Langküsten- und 40 Kurzküstenstaaten
- (b) Der Tiefseeboden und
- (c) die Wasser- und Luftsäule außerhalb der küstenstaatlichen Jurisdiktionen.

Im letzten Bereich, beherrscht von dem Grundprinzip der Freiheit der Meere, setzt die Konvention keine neuen Maßstäbe. Das Prinzip der nationalen Souveränität und Gestaltungsfreiheit, diesen Teil des Meeres zu nutzen, bleibt weitgehend unberührt. Wie schon in der Vergangenheit wird hier die Macht des Faktischen die Triebkraft für die Technologieentwicklung auch in der Zukunft sein. Eine großindustrielle Nutzung der Wassersäule ist noch für lange Zeit unwahrscheinlich. Großräumige Meeresforschung und Nutzung wird sinnvoll und finanzierbar nur durch internationale Kooperationen. Der den Staaten insoweit gewidmete Freiraum wird Fortschritte für die Meerestechnologie nur bei gemeinsamen Anstrengungen erbringen.

Anders ist die Situation hinsichtlich des Tiefseebodens zu beurteilen. Die technische und wirtschaftliche Nutzung scheint greifbar. Mit der Behörde wird eine Institution gegründet, die die Entwicklung des Tiefseebodens aus eigenem Interesse fördern kann und wird. Von der Behörde einschließlich der Enterprise werden eigene Impulse und eine Eigendynamik ausgehen. Die Kraftentfaltung wird sich ähnlich ergeben wie die bei dem Zusammenschluß der deutschen Kleinstaaten im letzten Jahrhundert oder der Staaten von Nordamerika zu den Vereinigten Staaten. Eine Omnipotenz der Behörde braucht man deswegen jedoch nicht zu befürchten. Zum einen ist ihr Einflußbereich auf einen kleinen Teil des Weltrohstoffmarktes beschränkt. Zum anderen wird sie auf undenkbar lange Zeit in Konkurrenz zu anderen Rohstoffproduzenten stehen und im Verhältnis zu diesen mit den schwierigeren und komplizierteren Umweltsbedingungen konfrontiert sein.

Verbleibt die Frage, welchen Einfluß die Nationalisierung der Ressourcen und weitgehend auch der Meeresforschung in den Küstenzonen hat.

Die Zuweisung der Meeresforschung in den Wirtschaftszonen unter die weitreichende Kontrolle der Küstenstaaten ist in den Industriestaaten stark kritisiert worden (57). Eine Erörterung dieser Kritik kann hier dahingestellt bleiben, weil diese Einschränkung auf die Technologieentwicklung keinen negativen Einfluß haben wird. Die Zuordnung wird sich vielmehr eindeutig positiv auswirken. Die den Küstenstaaten übertragene Verantwortung und Rechte hinsichtlich Forschung und Ressourcen wird aus nationalem Stolz, Wettbewerbsgründen und im steigenden Maße durch wirtschaftliche Notwendigkeiten die Grundlage für eine eigendynamische Meerestechnologieinfrastruktur sorgen (58). Jeder Erfolg eines Küstenstaates in seiner Wirtschaftszone wird das Interesse und Begehren anderer wecken. Kein Küstenstaat wird sich lange einer aktiven Zuwendung seiner Einflußzone verschließen können. Bereits die Verpflichtungen hinsichtlich Umweltschutz schließen de facto ein Ignorieren des maritimen Bereiches aus. Die internationale wirtschaftliche Verflechtung (z.B. Weltbank-Kredite) und die als Transmissionsriemen in allen Bereichen parat stehenden zuständigen internationalen Organisationen werden keinen Raum für das Sektierertum eines Staates oder einer Staatengruppe ermöglichen.

b) Meeresbewußtsein

Das Meer war nie das Metier der Menschen, obwohl es die Wiege seiner Entwicklung ist und ihm noch heute durch seine Klimabestimmung erst das Leben auf dem Lande ermöglicht. Wenn zweckmäßig und notwendig nutzte der Mensch das Meer und er verstand das Meer nur als Helfer und Feind seiner gesteckten Ziele. Die breite Öffentlichkeit nahm entsprechend nur Anteil, ob die gestellte Aufgabe erfüllt und die Gefahren der See gemeistert worden waren. Darüberhinaus schuf die relative Weite der Ozeane einerseits und die Nationalstaatlichkeit, die in der "Freiheit der Meere" ihre Fortsetzung fand, unterschiedliche Verständnisansätze, die dem Meer nur eine Randbedeutung zuwies und eine Synthese verhinderte. Dies spiegelt sich selbst in einem so berühmten Spruch wie "Britain rules the waves" wieder, das eine sehr einseitige Betrachtung des Meeres charakterisiert. Daß man auch andere Denkansätze finden kann, zeigt der indonesische Sprachraum. Dort bedeutet das Wort "Tanah Air" "Land und Wasser, oder "Heimat."(59). Breit angelegtes Meeresbewußtsein ist jedoch ein wesentlicher Schlüssel für ein fruchtbares Umfeld für Ideen, Bedarfserkennung und in der Folge von neuer

Meerestechnologie. Die Seerechtskonvention von 1982 ist das erste politische Instrument in der Geschichte der Menschheit, das eine neue Dimension des Denkens ermöglicht und teilweise, z.B. durch die geopolitischen Maßnahmen und die Einschaltung von internationalen Organisationen, erzwingt. Sätze wie: "Der Tiefseeboden und

seine Ressourcen sind das gemeinsame Erbe der Menschheit" (60) schaffen ein Umfeld, bei dem der landgebundene und landorientierte Mensch sein Interesse und Weltverständnis auch auf diesen Teil des Globus mit ausdehnt. Die zu erwartende Flut von Informationen und Daten und Ihre wissenschaftliche Auswertung und Verbreitung, die daraus erwachsenden Perspektiven für die Nutzung, die Komplexität bei industrieller Meeresnutzung und die geschaffene Vielfalt von Zuständigkeits- und Verantwortungsbereichen wird das Bild des Menschen vom Meer verändern und einen fruchtbaren Boden für die Technologieentwicklung bilden. Das Konzept "der Freiheit der Meere" hat das Verständnis für das Meer als eine Einheit, als das gemeinsame Hausgrundstück einer Wohn- und Lebensgemeinschaft, eher verstellt als gefördert. Die geschaffenen pluralistischen Verantwortungszuordnungen und die Mechanismen

für ein breit angelegtes Nutzen und Schützen des Meeres in zahllosen Verflechtungen und Abhängigkeiten einschließlich der Bereitstellung eines bisher in seiner Art einzigartig umfassenden Streitschlichtungssystems sind starke Indizien dafür, daß die ideellen Voraussetzungen für den Einstiege in ein ozeanisches Jahrhundert geschaffen worden sind.

4) Zusammenfassung

Die Konvention befaßt sich ausdrücklich mit der Technologieentwicklung nur in einem eng begrenztem Rahmen, und zwar als Teil eines entwicklungspolitischen Auftrages gegenüber den Entwicklungsländern bzw. aller Staaten, die dies wünschen. In eingeschränktem Maße kann man auch noch von einem direkten Einfluß der Konvention sprechen, soweit die Ermittlung von Daten und deren Austausch, der Bereitstellung von Schulung, Forschungskapazitäten und entsprechenden lokalen Zentren und die bilaterale und internationale Zusammenarbeit unter Einschluß von internationalen Organisationen gefordert wird.

Ein tiefgreifender Einfluß der Konvention auf die Technologieentwicklung ergibt sich unausgesprochen aus ihrer Einzel- und Gesamtstruktur.

Die Konvention er faßt das Meer als Einheit, als einen weitgehend unerschlossenen Bereich, an deren Erforschung und Nutzung alle Menschen teilhaben sollen, unter Aufrechterhaltung der angestammten Meeresumwelt. Dies wird das breite Interesse am Meer fördern und in hohem Maße ein interdisziplinäres, zwischenstaatliches und internationales Zusammenwirken erzwingen. Die Konvention schafft bei wohlwollender Anwendung bereits kurzfristig Voraussetzungen, um Bedarf und Ideen zu wecken, die der Schlüssel für eine interessante Technologieentwicklung sind.

IV. Die Perspektiven der Bundesrepublik Deutschland

Die Diskussion über die Meerestechnologieentwicklung zieht die Frage nach sich, welche Stellung dabei der Bundesrepublik zukommt. Mit gerade 1,1 % Anteil an

der Welthandelsflotte, 0,4 % Anteil am Welfischfang, vielleicht ca. 3 % an der Meeresforschungskapazität mit Schiffen, kaum 2 % an der Meerestechnik (61), mit einer Meeresküste, die man auf dem Globus gerade noch als einen direkten Zugang zum Meer identifizieren kann, ist die Bundesrepublik im Verhältnis zu ihrer sonstigen wirtschaftspolitischen Stärke ein untergeordneter meerespolitischer Faktor. Die Bundesrepublik versteht sich selber in hohem Maße in die Weltwirtschaft eingebunden und von ihr abhängig, insbesondere, was ihre Abhängigkeit ihrer Rohstoffversorgung betrifft. Wo ist also der meerespolitische Platz der Bundesrepublik Deutschland?

Sieht man einmal von den ca. 30 Binnenstaaten und den ca. 40 Staaten ab, die sich wegen des Verteilungskonzeptes der Konvention als benachteiligte Staaten fühlen, dann kann man die ca. 80 Langküstenstaaten in zwei Gruppen teilen.

Zu der ersten Staatengruppe würden alle Staaten zu zählen sein, die weder eine nennenswerte eigene Infrastruktur zur Meeresnutzung und Forschung haben, noch aufgrund ihrer industriellen und wirtschaftlichen Infrastruktur nicht oder nicht nachhaltig in der Lage sein werden, aus eigener Kraft die Meeresnutzung oder Forschung angemessen zu fördern.

Die zweite Staatengruppe ist in der Lage, eine nationalstaatliche Forschung und Nutzung in den eigenen Küstenzonen zu entwickeln und zu finanzieren bzw. aus eigener Kraft den internationalen Kapitalmarkt zu mobilisieren.

Abgesehen von der Sowjetunion gehören zu der zweiten Gruppe alle kapitalistischen Industrienationen. Im Gegensatz zur Bundesrepublik mit nahezu Null-Zugewinn fallen der USA, Kanada, Japan, Australien, Neuseeland und unseren EG-Partnern, Großbritannien, Dänemark, Frankreich, Portugal, Spanien und Italien Küstenzonen in einer Größenordnung zu, die mehr oder weniger ihrem territorialen Einflußbereich entsprechen. In anderen Worten ausgedrückt, diese Industriestaaten können sich ein gewaltiges meerestechnisches Potential in ihren eigenen Einflußzonen aufbauen, ohne jemandem Rechenschaft schuldig zu sein oder eine Teilhabe Dritter an know-how und Technik befürchten zu müssen. Dies ist für diese Staaten eine ideale Grundlage für eine meerestechnische Entwicklung und für einen Exportmarkt. Andererseits können aus diesen klaren Vorteilen jedoch über kurz oder lang auch Nachteile erwachsen. Die riesigen Seegebiete, die diesen Industriestaaten zugewachsen sind, begründen auch erhebliche Verantwortung, binden nationale Finanzmittel und Arbeitskräfte und können eine nationalstaatliche Einseitigkeit im Denken, Handeln und in der Entwicklungslinie hervorrufen. Z.B. könnte der Blick für die Entwicklung einer "geeigneten" Technologie wie oben angesprochen, schwieriger sein, als wenn man unbefangen oder wenigstens unbefangener an die Sache herangehen muß.

Die Bundesrepublik ist der einzige hochindustrialisierte und finanzkräftige Staat, der ein meerestechnisches Potential nicht in seinen eigenen Küstenzonen entwickeln kann, wobei die Aspekte eines europäischen Binnenmarktes hier außer Betracht gelassen werden sollen.

Muß das Fehlen eines wirtschaftlich interessanten Küstenbereiches ein Nachteil sein? Sicherlich ist der Nachteil nur kaschiert, wenn man sich an die nationalen

maritimen Industrien der Industriestaaten anlehnt, bzw. als Zulieferer agiert. Für eine eigenständige meerestechnologische Infrastruktur blieb da nicht viel Raum.

Ich meine, daß sich die Bundesrepublik die Frage stellen sollte, ob sie sich nicht der ersten Gruppe, die sich eine maritime Infrastruktur noch aufbauen muß und fremder Hilfe bedarf

(62), einschließlich der Meeresbergbaubehörde zuwenden sollte. Für diesen Kreis kann die Bundesrepublik eine hervorragende Stellung schon deshalb einnehmen, weil sie gerade keinen eigenen Zugang zu Meeresressourcen hat. Zwischen den einzelnen Küstenstaaten, wie auch zwischen den Küstenstaaten und der Meeresbergbaubehörde wird es über kurz oder lang zu mannigfaltigen Interessengegensätzen kommen. Als Beispiel sei nur auf den Umweltschutz bzw. die Belastbarkeit der Umwelt durch Meeresbergbau und auf die Marktanteile für Rohstoffe hingewiesen. Die Bundesrepublik dagegen kann als ein unbelasteter und neutraler Partner der interessierten Staaten, der Meeresbergbaubehörde oder anderer nationaler Organisationen tätig sein. Auf diesem Wege kann sie ein eigenständig hochqualifiziertes meerestechnisches Potential entwickeln und sich einen angemessenen Anteil am Weltmarkt sichern.

Die signifikante Chance, aus einem Nachteil einen Vorteil zu machen oder wenigstens das Beste aus der Situation, wird von der Bundesrepublik leichtfertig aufs Spiel gesetzt. Wegen des Regelungskonzepts über den Tiefseeboden meint sie, die Konvention nicht ratifizieren zu können (63). Die Diskussion über das Pro und Contra soll hier dahingestellt bleiben (64). Ich bin jedenfalls davon überzeugt, daß sich die Bundesrepublik mit dieser Haltung ins Abseits manövriert. Exemplarisch dazu drei Thesen:

(a) Die Konvention wird in ihrer jetzigen Fassung in Kraft treten (65), d.h. es wird weder eine Nachbesserung geben, noch wird es möglich sein das Tiefseemeeresbergbaukonzept aus den "Angeln zu heben".(Auf einem anderen Blatt stehen die Vorschläge, die von der Vorbereitungscommission ausgearbeitet werden.)

(b) Ein Versuch von Nichtvertragsstaaten, Meeresbergbau außerhalb der Konvention zu betreiben, d.h. also ohne Einschaltung der Meeresbergbaubehörde, wird zu schweren politischen Erschütterungen führen.

(c) Von der Gesamtmeerestechnologie würde ein hoher Prozentsatz in den Wirtschaftszonen zum Einsatz kommen.

Indem die Bundesrepublik (und andere Staaten) ziemlich kritiklos dem Reagischen "Unilateralismus" folgte, der nach seinem Amtsantritt 1980 die Regeln über den Meeresbergbau als eine Unterwanderung des demokratischen Kapitalismus diskreditierte, hat tiefe Verstimmung, Verärgerung und Mißtrauen bei wichtigen potentiellen Partnern der Bundesrepublik hervorgerufen, und nicht ausschließbar, haben sich schon heute daraus Nachteile eingestellt. Ein Anzeichen könnte z.B. die Tatsache sein, daß die Bundesrepublik seit Abschluß der Konferenz im Dezember 1982 bis Februar 1987 nur mit China ein Regierungsabkommen über Meeresforschung und/oder Meerestechnik abgeschlossen hat (66). Ein weiteres Indiz könnte der Verlauf der Forschungsreise der "Meteor" Anfang des Jahres 1987 ins Rote Meer und in den nordwestlichen Pazifik sein.(67). Das Mißtrauen und die

Verstimmung gegenüber der Bundesrepublik wird sich jedoch zwangsläufig potenzieren durch das Thema Seegerichtshof, um dessen Sitz Hamburg bzw. die Bundesrepublik geworben und diesen zugesprochen wurde.

Mir scheint, daß es an der Zeit ist, darüber nachzudenken, ob es für eine nationale Meerpolitik in bisherigem Sinne noch einen Platz gibt. Für eine meerestechnologische Entwicklung und Entfaltung in einem Land wie der Bundesrepublik brauchen die Forschungseinrichtungen und die Industrie in der Zukunft Partner, bei denen sie das Umfeld für Innovationen finden. Die Bundesrepublik kann es in anderen industrialisierten Staaten suchen auf die Gefahr hin, so wie in der Offshore-Technik ein Zwerg zu sein. Sie kann es aber auch bei Partnern suchen, die eine eigene maritime Industrie aufbauen wollen, und sich damit auch selber in die Lage versetzen, eine eigenständige Meerestechnologie zu entwickeln. Für eine beachtenswerte meerestechnologische Entwicklung in der Bundesrepublik sind meines Erachtens folgende Schritte zu initiieren.

(aa) Als bald die Seerechtskonvention uneingeschränkt zu akzeptieren und die Fortschreibung der Entwicklung des Seerechts auf die zuständigen Gremien zu beschränken.

(bb) Alle Beteiligten sollten mit Nachdruck das Ziel verfolgen, die Konvention mit Leben zu erfüllen.

(cc) Die Bundesrepublik und Hamburg sollten alle nur erdenklichen Maßnahmen ergreifen, die die Aufnahme des Seegerichtshofes sicherstellt und das Verständnis der Bedeutung dieser Institution weltweit fördert.

(dd) Die Formulierung einer Meerpolitik, die die Partnerschaften mit Staaten und internationalen Organisationen nachhaltig mit einbezieht, und die für den Aufbau einer eigenständigen meerestechnologischen Struktur und Meeresnutzung dienlich ist.

Auch in der Bundesrepublik wird für eine eigenständige innovative maritime Industrie nur dann Raum sein, wenn für Ideen und Bedarf durch langfristige Planung ein gesunder Nährboden bereitgestellt wird.

V. Schlußbetrachtung

In beherzter Form hat Jenisch kürzlich das Fehlen von Meeresbewußtsein in der Bundesrepublik beklagt und dabei den Deutschen die Position von "Landtieren" und z.B. den Engländern die Position von "Seetieren" zugebilligt (68). Dieser Analyse stehe ich - weil bei weitem zu eng gesehen - skeptisch gegenüber. Die Tatsache, daß man gerne am Strand sitzt und aufs Meer schaut, im Sommer auf der Ostsee segelt, mit einem Forschungsschiff alle Jahre wieder eine Reise unternimmt, 30 Jahre zur See fährt oder für einige Zeit die "Meere beherrscht", mag einige Aspekte des Meeres erschließen, hat aber wenig zu tun mit der Demision von Meeresbewußtsein, die erforderlich ist, um das Meer in seiner Gesamtheit zu verstehen. Um dieses Ziel zu erreichen bzw. sich zu bemühen, wenigstens näher zu kommen, sind so ungeheuerliche Forschungs- und technische Leistungen erforderlich, die nur auf breitester Basis und durch nachhaltige Unterstützung bzw.

gründliches Verstehen durchgeführt bzw geschaffen werden können. Der Mensch will, wahrscheinlich muß er sogar, in wenigen Jahrzehnten eine maritime Infrastruktur schaffen, die besser ist als seine kontinentale Infrastruktur, für die er wenigstens mehrere 100 Jahre gebraucht hat. Das Meer ist reich, das Meer ist bestimmt auch bereit zu geben, aber Leichtfertigkeit und Fehler wird es nicht verzeihen. Eine positive und schöpferische Verwirklichung der Grundsätze der Seerechts- konvention von 1982 wird helfen, das Risiko zu minimieren und zum Vorteil aller Beteiligten sein.

Fußnoten

- (1) statt vieler vgl.: Elisabeth Mann Borgese, Die Zukunft der Weltmeere, Goldmann Taschenbuch 1987, S. 27-59;
Gerhard Kortum, Meeresbergbau, Geographische Rundschau 1986, S. 621-628;
Karl Steinkamp und Harald Weber, Die wirtschaftlichen Aspekte des Meeresbergbaus, in Metall 1987, S. 533-535.
- (2) vgl. Hans-Günther Stalp, Tiefseebergbau zwischen nationaler Rohstoffversorgung und internationaler Wirtschaftsordnungs- politik, in Graf Vitzthum (Hrg.), Die Plünderung der Meere, Fischer Taschenbuch 1981, S. 215 ff., beziffert die realisier- baren Werte in den küstennahen Bereichen auf 90 % s. S. 222; James L. Malone, Law of the Sea Policy, Ocean Study Series, Vol. 6, Virginia 1985 S. 9 ff. meint, daß 40 % der Ressourcen in küstennahen Bereichen jedoch 60 % im Tiefseeboden vorhanden sind, siehe: S. 16.
- (3) Eröffnungsrede in Proceedings of the "Symposium on Wind Propulsion of Commercial Ships London Nov. 1980", Royal Institution of Naval Architects, 1981
- (4) ANN L. Hollick, US. Foreign Policy on the Law of the Sea, New Jersey 1981, S. 18 f., insbesondere auch zur Geschichte der Proklamation
- (5) Part XII der Konvention
(6) vgl. Art. 3 der Konvention (7) vgl. Art. 2 der Konvention
(8) vgl. Art. 5 - 14 der Konvention
(9) vgl. Art. 57 der Konvention
- (10) der Küstenstaat hat Nutzungsrechte und Verwaltungspflichten, aber keine Eigentumsrechte in der Wirtschaftszone, vgl. Elisabeth Mann Borgese, aaO (Fn. 1), S. 97 .
- (11) vgl. Art. 192: Die Staaten sind verpflichtet, die Meeresumwelt zu schützen und zu erhalten.

- (12) vgl. Art. 76 der Konvention
 (13) vgl. Art. 77 der Konvention
 (14) vgl. Art. 82 der Konvention
- (15) Part VII, insbesondere Art. 87 der Konvention
 (16) Part XI sowie Annex III und IV der Konvention
- (17) vgl. die Präambel der Konvention mit Hinweis auf die U.N. Resolution und Fundsteile, sowie Art. 136 der Konvention
- (18) vgl. Arnd Bernaerts, Zur Akzeptanz des Meeresboden Regimes, Hansa 1987, S. 1457 (1466)
- (19) vgl. 143, 256 der Konvention
 (20) vgl. Art 143 Abs. 2 der Konvention
 (21) vgl. Annex IrI Art. 2 der Konvention
- (22) vgl. dazu: Arnd Bernaerts, aaO (Fn. 18); Rüdiger Wolfrum, Die Internationalisierung staatsfreier Räume, Berlin 1984, S. 328 - 616; Jens-Lienhard Gaster, Der Meeresbergbau unter der Hohen See, München 1987
- (23) vgl. Annex III, Art. 3 der Konvention
- (24) vgl. Art. 145, 146, Annex III Art. 17 der Konvention
- (25) dazu ausführlich Boleslaw A. Boczek, Transfer of Technology and UNCLOS III Draft Convention, in: Law of the Sea and Ocean Industries - New Opportunities and Restraints, Honolulu 1982, S. 494 (501 f.)
- (26) vgl. Part XIII der Konvention
 (27) vgl- Art. 297 Abs. 2 (a) der Konvention
 (28) vgl. Part XIV der Konvention
 (29) vgl. Art. 268 Abs.6 der Konvention
 (30) vgl. Annex III Art. 5 Abs.8 der Konvention
- (31) vgl. Art. 266 Abs.1 der Konvention
 (32) vgl. Art 266 Abs. 2 der Konvention
 (33) so auch Boleslaw A. Boczek, aaO (Fn. 25), S.496
- (34) vgl. Art. 275 –277 der Konvention
 (35) vgl. Art. 202 der Konvention
 (36) vgl. Art. 274, 144 der Konvention
 (37) vgl. Art. 266 Abs. 2; Art. 274 Abs. bund Abs. dder Konvention
- (38) vgl. Art. 239, 266 Abs. 2 der Konvention
 (39) vgl. Art. 268 Abs. a der Konvention
 (40) vgl. Art. 204 Abs. 1 der Konvention
 (41) vgl. Art. 61 Abs. 2 der Konvention
- (42) vgl. Art. 61 Abs. 5 der Konvention
 (43) vgl. Art. 200 der Konvention
 (44) vgl. Art. 244; 268 Abs. a; 269 Abs. d der Konvention
 (45) vgl. z.B. Art. 123; 202; 242 Abs. 1; 266 Abs.1
 (46) vgl. Art. 243 der Konvention
 (47) vgl. Art. 197; 251; 271 der Konvention

(48) vgl. Art. 117 der Konvention
(49) vgl. Art. 123 der Konvention
(50) vgl. Art. 108 der Konvention

(51) Beispielhaft für den wachsenden Einfluß von internationalen Organisationen vgl. Hans Ulrich Roll. Partnership in Intergovernmental Cooperation: For a better understanding of the oceans. in: Jaques G. Richardson (Hrg). Managing of the Ocean, Mt. Airy. Maryland 1985. S. 257 - 269.

(52) vgl. Art. 247 der Konvention, siehe auch Art. 256
(53) vgl. Art. 272 der Konvention
(54) vgl. Art. 144, 274; Annex III Art. 15 der Konvention
(55) vgl. Art. 143 Abs. 2; 256 der Konvention
(56) vgl. Art. 145, 146; 153 Abs. 1 der Konvention

(57) vgl. Graf Vitzthum, Die Gleichschaltung von Land und Meer, aaO (Fn. 2), S. 50 und S. 60 f.

(58) ähnlich Elisabeth Mann Borgese, aaO (Fn. 1), S. 100

(59) nach Rainer Sturies, Archipelgewässer, Schriften zum Völkerrecht Bd. 72, Berlin 1981, S. 27; vgl. auch Golo Mann, Die Deutschen und das Meer, S. 35 in Graf Vitzthum (Hrg.) aaO (Fn. 2), der darauf hinweist, daß für die Römer das Mittelmeer: "Die Mitte der Erde. die Mitte des Landes, der Ozean die absolute Grenze ..." war.

(60) vgl. Art. 136 der Konvention

(61) Die Zahlen wurden weitgehend von Uwe Jenisch, über "Landtiere" und "Seetiere", Hansa 1987, S. 1449 (1450) übernommen. Zur Schätzung der Schiffskapazität wurde eine Liste aus den 60iger Jahren abgedruckt bei Alfred H.A. Soons, Marine Scientific Research and the Law of the Sea. Deventer, Netherland 1982, S. 35. herangezogen.

(62) so auch Klaus O. Steinbrink, Markt im Wandel erfordert Anpassung. Hansa 1987. S. 1407 (1410), mit Hinweis auf ein nicht näher bezeichnetes "Globalkonzept für die Meerestechnik" von 1985

(63) vgl. Rainer Lagoni. The Federal Republic of Germany and the United Nation Convention on the Law of the Sea, in: Int. Journal of Estuarine and Coastal Law 1987, S. 86 - 96

(64) Zum pro und contra ausführlich Uwe Jenisch. Deutsche Nichtzeichnung des neuen Seerechts. Außenpolitik 1985, S. 157 – 172.

(65) a.M. Uwe Jenisch, Was wird aus der UN-Seerechtskonvention? Außenpolitik 1988, S. 48 (60).

(66) siehe das Programm der Bundesregierung
"Meeresforschung und Meerestechnik" Bonn 1987, Hrg. der BM
für Forschung und Technologie, S. 75

(67) siehe Stefan Wellershaus, Mit Meteor in asiatischen
Gewässern - eine politische Herausforderung. in: Mitteilung der
Deutschen Gesellschaft für Meeresforschung Hamburg, Nr. 3 v.
7.11.87, S. 17, wo es u.a. heißt: Eine große Zahl von Ländern, in
deren Gewässern die Meteor arbeiten sollte, verweigerten die
Genehmigung dazu.

(68) vgl. Uwe Jenisch, aaO (Fn.61) S.1449f; zum gleichen
Komplex siehe auch Golo Mann, aO (Fn.59) S.36f.