INHALTSÜBERSICHT

	Seite
Einleitung und Zielsetzung der Untersuchung	1
I. PHYSISCH-GEOGRAPHISCHE UND ANTHROPOGENE GRUNDLAGEN DER DEUTSCHEN SEEFISCHEREI.....	3
1 Die Naturbedingungen der Seefischerei	3
1.1 Das Weltmeer	3
1.2 Die Bodengestalt des Weltmeeres	6
1.3 Das Wasser der Ozeane	12
1.4 Nahrungserzeugung im Meer	20
1.4.1 Die Urproduktion	20
1.4.2 Die biologische Produktivität des Meeres	25
1.4.3 Die Nahrungskette	29
1.5 Die regionale Verteilung der großen Fisch- und Fischereigründe	31
1.6 Die Nordsee als Grundlage der deutschen Seefischerei	35
2 Die deutschen Meeresküsten	42
3 Das Absatzgebiet der deutschen Seefischerei	46
4 Die Betriebsarten der deutschen Seefischerei	49
II. DIE ENTWICKLUNG DER HOCHSEEFISCHEREI IN DEUTSCHLAND BIS ZUM ZWEITEN WELTKRIEG	51
1 Erste Nachrichten über Hochseefischerei	51
1.1 Kapitalgesellschaften im Vorfeld der Dampferhochseefischerei	52
1.2 Der Frischfischfang mit neuen Techniken als Basis für die Entwicklung der Dampferhochseefischerei	52
2 Die Anfänge der Dampferhochseefischerei in Geestemünde und ihre Entwicklung bis zum ersten Weltkrieg	61
2.1 Die Standorte der Hochseefischerei	64
2.2 Die Einführung von staatlichen Fischauktionen	73
2.3 Zusammenfassender Überblick über die Entwicklung bis zum ersten Weltkrieg	75

	Seite	
3	Die deutsche Hochseefischerei im ersten Weltkrieg	85
4	Die Entwicklung der Hochseefischerei zwischen den beiden Weltkriegen	89
4.1	Der Wiederaufbau der Flotte und die weitere Ausdehnung der Fanggebiete	90
4.2	Die horizontalen und vertikalen Ausdehnungsbestrebungen der Hochseefischereigesellschaften ...	95
4.3	Die Absatzverhältnisse für Seefisch in Deutschland	98
4.4	Die Entwicklung der Besitzverhältnisse in der deutschen Hochseefischerei	103
4.5	Die Hochseefischereihäfen, ihre Standorte und Spezialität	105
4.6	Die Hochseefischerei in der "Hauptvereinigung der deutschen Fischwirtschaft" ab 1935	114
4.7	Die Organisation der Hochseefischerei	118
4.8	Die deutsche Seefischerei im europäischen Vergleich	119
5	Die Entwicklung der Fangmethoden, der Fangschiffe und der Fischereiflotte der Hochseefischerei	121
5.1	Die Entwicklung der Fangmethoden und der Fanggeräte	121
5.1.1	Die Entwicklung des Grundschleppnetzes	122
5.1.1.1	Die Vorläufer der Baumkurre	122
5.1.1.2	Die Baumkurre	123
5.1.1.3	Das Scherbrettnetz	125
5.1.2	Die Fangmethode für den Fischdampfer	132
5.1.3	Zusammenfassung	134
5.2	Die Entwicklung der Fangschiffe und der Fischereiflotte	134
5.2.1	Die Entwicklung der Fangschiffe	134
5.2.2	Die Entwicklung der Fischereiflotte	153
6	Die Fanggebiete der deutschen Hochseefischerei ..	156
6.1	Die Erschließung und Befischung neuer Fanggebiete durch die deutschen Hochseefischereidampfer	156

	Seite
6.2 Die Ergiebigkeit der Fanggründe	176
6.3 Die Zusammensetzung der Fischarten aus dem Frischfischdampferfang	177
III. DIE DEUTSCHE HOCHSEEFISCHEREI IM ZWEITEN WEITKRIEG	181
IV. DIE ENTWICKLUNG UND DER STRUKTURWANDEL DER HOCH- SEEFISCHEREI IN DER BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND ...	187
1 Die deutsche Hochseefischerei in der Nachkriegs- zeit bis zur Gründung der Bundesrepublik Deutsch- land	187
1.1 Der Wiederaufbau der Hochseefischereiflotte	187
1.2 Die Fanggebiete der Nachkriegsflotte	191
1.3 Der Wiederaufbau der Hochseefischereihäfen	193
1.4 Der Übergang vom Festpreissystem zur Fischauktion und die daraus resultierende Krise in der Hoch- seefischerei	197
2 Die Entwicklung der Hochseefischerei nach Gründung der Bundesrepublik Deutschland bis 1961	198
2.1 Die Strukturkrise in der deutschen Hochseefische- rei zwischen 1956 und 1961	200
2.1.1 Die Ursachen der Strukturkrise	200
2.1.2 Die Folgen der Strukturkrise und Maßnahmen zu ihrer Behebung	206
3 Der Strukturwandel in der deutschen Hochsee- fischerei nach 1961	208
3.1 Die Nationalisierung der Fanggründe und die Folgen für die Hochseefischerei in der Bundesre- publik Deutschland	210
3.1.1 Beginn und Verlauf der Nationalisierung der Fang- gründe im Nordatlantik	210
3.1.1.1 Die Fischereifreiheit bis zur Mitte des 20. Jahr- hunderts	210

	Seite
3.1.1.2 Die Ausdehnung der Fischereigrenzen infolge der Truman-Proklamation 1945	212
3.1.1.3 Die I. und II. Internationale Seerechtskonferenz in Genf 1958 und 1960	213
3.1.1.4 Die Errichtung von 12-Seemeilen-Fischereizonen in den Jahren zwischen 1958 und 1967	214
3.1.1.5 Die Erweiterung der isländischen Fischereizone auf 50 Seemeilen im Jahre 1972	216
3.1.1.6 Die III. Internationale Seerechtskonferenz und die Errichtung von 200-Seemeilen-Fischereizonen	219
3.1.1.7 Exkurs: Das Fischereiregime der Antarktis	224
3.1.2 Die Gründe für eine Nationalisierung der Weltmeere	225
3.1.3 Kritische Analyse der seerechtlichen Entwicklung	227
3.1.4 Die Seerechtskonvention von 1982 und die deutschen Meeresinteressen	229
3.1.5 Die Folgen für die deutsche Hochseefischerei	231
3.1.5.1 Die Auswirkungen im Zeitraum 1950 - 1964	232
3.1.5.2 Die Auswirkungen im Zeitraum 1965 - 1980	233
3.1.5.2 a Fangmengen und Fanggebiete	234
3.1.5.2 b Fangflotte	236
3.1.5.2 c Betriebsergebnisse und Hilfsmaßnahmen der Bundesregierung	237
3.1.5.2 d Beschäftigungssituation	238
3.1.5.2 e Fischindustrie und Fischversorgung	239
3.1.5.3 Zusammenfassung und Bewertung	240
3.2 Die Entwicklung der deutschen Hochseefischerei in den 80er Jahren bis zur Gegenwart	243
3.2.1 Fangmengen, Betriebsergebnisse und Hilfsmaßnahmen für die Hochseefischerei	243
3.2.2 Die Fanggebiete der Hochseefischerei	246
3.2.3 Die Fangflotte der Hochseefischerei	247
3.2.4 Die Beschäftigungssituation in der Hochseefischerei	247
3.3 Die Fischwirtschaftspolitik der Europäischen Gemeinschaft unter besonderer Berücksichtigung der deutschen Hochseefischerei	249

	Seite	
3.3.1	Die historische Entwicklung	249
3.3.1.1	Der Beginn der europäischen Integration (1957 - 1971)	249
3.3.1.2	Die Erweiterung der EG auf neun Mitglieder (1972)	251
3.3.1.3	Die Einführung der 200-Seemeilen-Fischereizone (1976/1977)	252
3.3.1.4	Der lange Weg zur gemeinsamen Fischereipolitik (1976 - 1983)	255
3.3.1.5	Die Erweiterung der EG um die Länder Portugal und Spanien (1986)	258
3.3.2	Ausgewählte Aspekte der gegenwärtigen Fischwirt- schaftspolitik der EG	259
3.3.2.1	Abkommen mit Drittländern	260
3.3.2.2	Fangquotenverteilung	265
3.3.2.3	Probleme bei der "Einflaggung" von ausländischen Fangeinheiten zur Abschöpfung deutscher Quoten	268
3.3.2.4	Kapazitätsanpassung der Fischereiflotten	270
3.4	Die Veränderung in der Produktionsweise	271
3.4.1	Die Entwicklung der Frostfischproduktion	271
3.4.2	Der Bedeutungswandel der Seefischereibetriebs- arten	274
3.5	Die Fanggebiete der deutschen Hochseefischerei	276
3.5.1	Die Bedeutung der einzelnen Fanggebiete für die Hochseefischerei	276
3.5.2	Die Ergiebigkeit der Fanggründe	282
3.6	Die Struktur der Anlandungen	284
3.7	Die Entwicklung der Heringsschleppnetzfischerei in der Nordsee	286
4	Die Organisations- und Besitzverhältnisse in der Hochseefischerei	290
4.1	Organisationsformen der Hochseefischerei	290
4.2	Besitzverhältnisse in der Hochseefischerei	290
4.2.1	Besitzverhältnisse in der Hochseefischerei bis 1985	290
4.2.2	Das "Strukturkonzept deutsche Hochseefischerei"	292

	Seite	
4.2.3	Das "Neue Strukturkonzept der deutschen Hochseefischerei"	294
5	Der Wettbewerb der deutschen Hochseefischereihäfen	298
5.1	Die Wettbewerbslage des Hamburger Hochseefischereihafens	298
5.2	Die Wettbewerbslage des Kieler Hochseefischereihafens	303
5.3	Die heutige Bedeutung und der Wettbewerb der deutschen Hochseefischereihäfen	304
6	Die Entwicklung der Fangmethoden, der Fangschiffe und der Flottenstruktur in der Hochseefischerei	308
6.1	Die Entwicklung der Fangmethoden und der Fanggeräte	308
6.1.1	Die Entwicklung der Fanggeräte	309
6.1.1.1	Das Grundschleppnetz	309
6.1.1.2	Das pelagische Schleppnetz (Schwimmschleppnetz)	311
6.1.1.3	Die Fischortung	317
6.1.2	Die Entwicklung der Fangmethoden	319
6.1.2.1	Die Fangmethode für den Seitenfänger	321
6.1.2.2	Die Fangmethode für den Heckfänger	322
6.1.3	Ausblick	323
6.1.3.1	Fangqualitätsverbesserung	323
6.1.3.2	Optimierung der Fangtechnik durch Fischverhaltensforschung	324
6.1.3.3	Elektrofischerei	324
6.1.3.4	Grenzen der Fangmöglichkeiten	325
6.2	Die Entwicklung der Fangschiffe	325
6.2.1	Die Nachkriegsentwicklung: Vom Fischdampfer zum Motortrawler	325
6.2.2	Die Umstrukturierung der deutschen Hochseefischereiflotte	330
6.2.2.1	Vom Seitenfänger zum Heckfänger und Teilfroster, dem Fang- und Fabrikschiff der ersten Generation	330
6.2.2.2	Vom Teilfroster zum Vollfroster, dem Fang- und Fabrikschiff der zweiten Generation	335

	Seite
6.2.2.3 Fang- und Fabrikschiffe der dritten Generation	337
6.2.3 Die neue Generation von Fang- und Verarbeitungsschiffen für den Schwarmfischfang	337
6.2.4 "Eurotrawler" eine neue Schiffsklasse in der Hochseefischerei	342
6.2.5 Zukünftige Entwicklungstendenzen im Fischereischiffbau	343
6.3 Die Flottenstruktur in der Hochseefischerei	344
6.4 Die Neuordnung der Flottenkategorien in der deutschen Seefischerei	350
7 Verbrauch und Bedeutung von Fischwaren in der Bundesrepublik Deutschland	351
7.1 Die ernährungswissenschaftliche Bedeutung des Fisches	351
7.2 Die ernährungswirtschaftliche Bedeutung des Fisches in der Bundesrepublik Deutschland	353
7.2.1 Gesamtumfang des Fischverbrauchs	353
7.2.2 Regionale Differenzierung des Fischkonsums im Bundesgebiet	357
7.2.3 Jahreszeitlicher Absatzverlauf	360
7.3 Das Verbraucherverhalten und die Einführung neuer Fischarten auf dem deutschen Markt	361
7.4 Deutsche Fischereiforschung und potentielle Nutzfische des Nordatlantiks	365
7.5 Prognosen über die zukünftige Nachfrage nach Fischwaren in der Bundesrepublik Deutschland	371
8 Fischversorgung, Fischindustrie, Fischhandel und fischwirtschaftlicher Außenhandel der Bundesrepublik Deutschland	373
8.1 Fischversorgung der deutschen Bevölkerung	373
8.2 Die Fischindustrie in der Bundesrepublik Deutschland	373
8.3 Der fischwirtschaftliche Außenhandel der Bundesrepublik Deutschland	374

	Seite
DIE ZUKUNFT DER DEUTSCHEN HOCHSEEFISCHEREI.....	378
1 Möglichkeiten und Probleme der zukünftigen fischereilichen Nutzung der Ozeane	378
1.1 Das Problem der Überfischung und optimalen Nutzung der Fischbestände	378
1.1.1 Die historische Analyse des Überfischungsproblems	379
1.1.2 Biologische Aspekte der optimalen Nutzung der Fischbestände	381
1.1.3 Aktuelle Maßnahmen und Probleme des Fischbe- standsschutzes im Nordatlantik	383
1.2 Die Entwicklung der Weltfischfangerträge	387
1.3 Die großen Fischereiräume und ihre Bewirtschaf- tung	390
1.4 Das Nutzungspotential des Weltmeeres	393
1.4.1 Schätzungen über den zukünftigen Dauerertrag	393
1.4.2 Die Fischereiräume und ihre Ressourcen	394
1.4.3 Zusätzlich erschließbare marine Nahrungsquellen	395
1.5 Die Ausnutzung des Nutzungspotentials des Meeres	399
1.5.1 Die Berechnung der natürlichen Produktionsfähig- keit des Meeres über die Nahrungskette	399
1.5.2 Die Nutzung unterer Stufen der Nahrungskette	402
1.5.2.1 Die Verwertung von Phytoplankton und Großalgen	402
1.5.2.2 Die Befischung des Krills	403
1.6 Aquakultur im Meer	412
1.7 Meeresverschmutzung	414
1.7.1 Faktoren der Meeresverschmutzung	415
1.7.2 Die Wirkung der wichtigsten Verschmutzungskompo- nenten auf die marinen Lebewesen und die Folgen für die Fischerei	417
1.7.2.1 Ölverunreinigungen	417
1.7.2.2 Chlorkohlenwasserstoffe	420
1.7.2.3 Schwermetalle	421
1.7.2.3 a Quecksilber	421
1.7.2.3 b Blei	422
1.7.2.3 c Kadmium	423
1.7.2.4 Kommunale Abwässer	424

	Seite
1.7.2.5	Feste Abfälle 425
1.7.2.6	Belastung durch Wärme 426
1.7.2.7	Belastung durch Exploitation und Exploration des Seebodens 428
1.7.2.7 a	Entnahme von marinem Sand und Kies 428
1.7.2.7 b	Schäden durch die Seefischerei 430
1.7.2.7 c	Beeinträchtigung der Fischerei durch Offshore- Industrieanlagen 433
1.7.3	Regionale Differenzierung der Verschmutzung 433
1.7.3.1	Küstengewässer 433
1.7.3.2	Nebenmeere 434
1.7.3.3	Offener Ozean 436
1.7.4	Die Meeresverschmutzung und die daraus resultie- renden Konsequenzen 437
1.7.5	Maßnahmen gegen die Meeresverschmutzung und Pro- bleme bei ihrer Durchführung 437
2	Die Beurteilung der zukünftigen Entwicklungsmög- lichkeiten der deutschen Hochseefischerei 442
2.1	Braucht die Bundesrepublik Deutschland eine eigene Hochseefischerei ? 442
2.2	Neue Wege zur Stabilisierung der Einnahmen durch Änderung der Fangmethoden 445
2.3	Die künftigen Fanggebiete und Einsatzmöglichkei- ten der deutschen Hochseefischereiflotte 446
3	Die deutsche Fischwirtschaft im europäischen Binnenmarkt 449
3.1	Ziele der Schaffung des Binnenmarktes 449
3.2	Konflikte mit nationalen fischereipolitischen Zielen 450
3.3	Stand der Harmonisierung 451
3.4	Strukturelle Ausgangssituation in Produktion und Vermarktung 451
3.4.1	Struktur der fischwirtschaftlichen Produktion ... 451
3.4.2	Nationale Fangquoten 452
3.4.3	Zugangsregelung 453
3.4.4	Fischereistrukturpolitik 453

	Seite	
3.4.5	Struktur der Verarbeitung und Vermarktung	454
3.5	Die deutschen Hochseefischereihäfen im gemeinsamen Binnenmarkt	456
3.6	Konsequenzen für die nationale Fischereipolitik	459
4	Der Zusammenschluß der beiden deutschen Seefischereien im Rahmen der Vereinigung beider deutscher Staaten	459
4.1	Kurze Darstellung der Fischwirtschaft der ehemaligen DDR	460
4.1.1	Bedeutung der Fischwirtschaft	460
4.1.2	Die Struktur der Fischwirtschaft	460
4.1.2.1	Organisation der Fischwirtschaft	460
4.1.2.2	Flottenstruktur	462
4.1.2.3	Die Bedeutung der Seefischereibetriebsarten und das Gesamtfangaufkommen	463
4.1.2.4	Fanggebiete der Seefischerei	464
4.1.2.5	Struktur der Anlandungen	465
4.2	Voraussichtliche Auswirkungen des Zusammenschlusses der beiden deutschen Seefischereien auf die zukünftige gesamtdeutsche Seefischerei	466
4.2.1	Reduzierung der Hochseefischereiflotte	467
4.2.2	Modernisierung und Umstrukturierung der Fischverarbeitung sowie des Fischhandels	467
4.2.3	Änderung des Konsumverhaltens	468
4.3	Stand der Verhandlungen über den Zusammenschluß beider deutscher Seefischereien	470
I.	ENTWICKLUNG UND STRUKTURWANDEL DER DEUTSCHEN HOCHSEEFISCHEREI UND IHRE BEDEUTUNG FÜR SIEDLUNG, WIRTSCHAFT UND VERKEHR CUXHAVENS	473
	Physisch-geographische Rahmenbedingungen	473
1	Lage und Raumbeziehung	473
2	Geologischer Aufbau und Oberflächenform	475
2.1	Niedersachsen	475

	Seite
2.2	Der Raum Cuxhaven 476
2.2.1	Das Relief 476
2.2.2	Die Bodenbeschaffenheit 477
3	Klima 478
3.1	Temperatur 478
3.2	Wind 479
3.3	Niederschlag 482
4	Hydrographie 483
4.1	Die Gezeiten der Nordsee 483
4.2	Die Elbe 483
4.2.1	Die Uferlinie der Elbe bei Cuxhaven 484
4.2.2	Das Fahrwasser der Elbe bei Cuxhaven 484
4.2.3	Die Brackwasserzone im Bereich Cuxhavens 487
B	Historisch-geographische Grundlagen 487
1	Die politisch territoriale Entwicklung der Stadt und des Hafengebietes bis 1950 487
1.1	Cuxhaven als Besitz Hamburgs 488
1.2	Das "Groß-Hamburg-Gesetz" 488
1.3	Cuxhaven als Teil Niedersachsens 490
C	Die Entwicklung des Cuxhavener Fischereihafens bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts 491
1	Die ersten Hafenanlagen in Cuxhaven 491
2	Der Fischereiplatz und die Fischwirtschaft vor 1890 491
3	Der Bau des ersten Fischereihafens 491
4	Die Gründung des Cuxhavener Hochseefischereimark- tes 496
4.1	Die Planung des Hochseefischereihafens 497
4.2	Der Ausbau des Fischereihafens zum Hochseefische- reihafen 498
4.2.1	Die Anlagen bis 1919 498
4.2.2	Die Erweiterung des Fischereihafens bis 1936 502

	Seite
5	Der Bau des Neuen Fischereihafens 502
6	Die Verwaltung des Fischereihafens 508
7	Die Entwicklung des Seefischmarktes Cuxhaven 510
8	Industrie und Handel im Fischereihafen 512
8.1	Die Fischindustrie 513
8.2	Der Fischgroßhandel 514
8.3	Die Nebenindustrie 515
9	Arbeits- und Betriebsweise im Fischereihafen 515
9.1	Der Arbeitsrhythmus im Jahresablauf 515
9.2	Der Arbeitsvorgang im Fischereihafen 515
9.3	Der Transport zum Verbraucher 516
10	Das Absatzgebiet des Cuxhavener Fischereihafens 518
11	Die Bedeutung der Fischwirtschaft für die Stadt Cuxhaven 519
Die Entwicklung des Cuxhavener Fischereihafens nach Grün- dung der Bundesrepublik Deutschland bis zur Gegenwart 521	
1	Die politisch-territoriale Entwicklung der Stadt und des Hafengebietes seit 1950 521
1.1	Der "Cuxhaven-Vertrag" 521
1.2	Die Bevölkerungsentwicklung Cuxhavens 522
2	Die Entwicklung des Fischereihafens 525
2.1	Die Anlagen bis 1961 525
2.2	Die Entwicklung der Hafenanlagen nach Abschluß des "Cuxhaven-Vertrages" 526
3	Die Verwaltung des Fischereihafens 534
4	Die Entwicklung des Seefischmarktes 535
4.1	Die Bedeutung des Cuxhavener Seefischmarktes im nationalen Vergleich 536
4.2	Die Bedeutung der Betriebsarten der Seefischerei für den Cuxhavener Fischereihafen 539
5	Industrie und Handel im Fischereihafen 542
5.1	Die Fischindustrie 542

	Seite
5.2	Der Fischgroßhandel 544
5.3	Ausgewählte Beispiele der Nebenindustrie 545
6	Transport und Absatz der Fischwaren 546
6.1	Der Arbeitsvorgang im Fischereihafen 546
6.2	Der Transport zum Verbraucher 547
6.2.1	Die Bedeutung der Seefischbeförderung auf der Schiene 548
6.2.2	Die Bedeutung der Seefischbeförderung auf der Straße 548
6.3	Das Absatzgebiet des Cuxhavener Fischereihafens 549
7	Die Bedeutung des Fischereihafens und der Fisch- wirtschaft für die Stadt Cuxhaven 550
E	Zukunftsperspektiven der Cuxhavener Hafenwirtschaft 552
1	Die Zukunft der Hochseefischerei sowie der Fisch- wirtschaft in Cuxhaven 552
1.1	Die Zukunft der Hochseefischerei in Cuxhaven 552
1.2	Cuxhaven als Standort der Fischwirtschaft 552
2	Die Maßnahmen der "Seefischmarkt und Hafenum- schlag Cuxhaven GmbH" zur Verbesserung der Wirt- schaftsstruktur der Cuxhavener Häfen 554
2.1	Die Nutzung der Fischereihäfen durch andere Wirt- schaftszweige 554
2.2	Der Einstieg in den Ro/Ro-Verkehr 555
2.3	Die Umstrukturierung des Fischereihafens 559
3	Entwicklungsmöglichkeiten der Hafenwirtschaft ... 563
3.1	Gesamtwirtschaftliche Ausgangssituation 563
3.2	Nutzungsmöglichkeiten des Neuen Fischereihafens 564
3.3	Der geplante Ausbau des Grodener Hafens 564
3.4	Nutzungsmöglichkeiten des Amerikahafens 568
4	Vorschläge und Perspektiven für eine zukunfts- orientierte Hafennutzung 572
4.1	Die Chancen Cuxhavens als Containerhafen 573
4.2	Cuxhaven als Recycling- und Umweltstadt ? 575

	Seite
4.2.1 Abfallaufkommen und -verwertungskonzepte in der Bundesrepublik Deutschland	575
4.2.2 Kunststoffrecycling	576
4.2.3 Autorecycling	577
4.3 Cuxhaven als Standort der Schiffsabfall- und -ölentsorgung	579
4.4 Cuxhaven als Versorgungsbasis für den Meeresbergbau	581
Zusammenfassung und Schlußbetrachtung	582
Literatur- und Quellenverzeichnis	589
Monographien und Aufsätze	590
Verfasserlose Schriften	618
Zeitungsartikel	625
Statistiken	631
Karten	633
Mündliche Auskünfte	634
Anhang	635
Summary	663

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

Seite

Abb. 1	Verteilung von Land und Wasser auf der Erdoberfläche	3
Abb. 2	Verteilung von Land und Wasser auf der Nord- und Südhalkugel der Erde	4
	2 a) Nordhalkugel	4
	2 b) Südhalkugel	4
Abb. 3	Größe der drei Ozeane und ihrer Nebenmeere in Mio. km ²	4
	3 a) Atlantischer Ozean	4
	3 b) Pazifischer Ozean	4
	3 c) Indischer Ozean	4
Abb. 4	Haupt- und Großformen des Meeresbodens und ihre Anteile am Gesamtareal	6
Abb. 5	Verteilung der Höhen und Tiefen auf der Erdober- fläche	7
Abb. 6	Beziehung zwischen Lichtintensität - Wassertiefe - Primärproduktionsrate der mittleren Breiten bei Sonnenschein	15
Abb. 7	Hypsometrisches Modell der terrestrischen und mari- tinen Primärproduktion	16
Abb. 8	Meeresströmungen und Temperaturverhältnisse im nord- westeuropäischen Weltmeer	19
Abb. 9	Mikroplankton des Meeres	636
Abb. 10	Skizze zur Entwicklung des Phytoplanktons in Ab- hängigkeit von Licht und den Nährstoffen Phosphat und Nitrat im Verlaufe eines Jahres gemessen in einem nördlichen Meer gemäßiger Breiten	24
Abb. 11	Urproduktion organischer Substanz im Weltmeer	27
Abb. 12	Schematische Darstellung eines Nahrungsnetzes im Meer	31
Abb. 13	Bevölkerungsdichte Mitteleuropas gegen Ende des 19. Jahrhunderts	47
Abb. 14	Die wichtigsten Fischereihäfen Deutschlands, Englands und Frankreichs und ihr Hinterland	48

	Seite
Abb. 15	Auktionsmengen der deutschen Hochseefischereimärkte von 1888 - 1914 82
Abb. 16	Anlandungen deutscher Fischereifahrzeuge der Nordsee küste zwischen 1913 und 1919 88
Abb. 17	Entwicklung der deutschen Trawlheringsfischerei in der Nordsee zwischen 1920 und 1938 93
Abb. 18 a/b	Gesamtfangmenge der deutschen Fischdampfer in den Jahren 1935, 1936 und 1937 mit und ohne den Trawlheringsfängen in den Monaten Juli bis November 94
	a) Gesamtfangmenge mit den Trawlheringsfängen 94
	b) Gesamtfangmenge ohne die Trawlheringsfänge 94
Abb. 19	Prozentanteile der Anlandungen deutscher Fischdampfer im Ausland an den Gesamtanlandungen zwischen 1924 und 1939 100
Abb. 20	Anzahl der beschäftigten Frauen und Männer in 706 Fischindustriebetrieben in Deutschland im Jahre 1937 111
Abb. 21	Auktionsmengen an den deutschen Hochseefischereimärkten bzw. -hafenkomplexen von 1908 - 1953 in 1.000 t 113
Abb. 22	Pro-Kopf-Verbrauch an Seefischen in Deutschland zwischen 1913 und 1938 115
Abb. 23	Fangergebnisse der einzelnen Betriebsarten der deutschen Seefischerei im Zehn-Jahres-Durchschnitt zwischen 1860 und 1950 117
Abb. 24	Der Ankerhamen 122
Abb. 25	Das Baumnetz (Baumkurre) 123
Abb. 26	Das Scherbrettnetz 126
Abb. 27	Das Ketten- und Bügelscherbrett 127
Abb. 28	Scherbrettnetz um die Jahrhundertwende 128
Abb. 29	Grundschieppnetz mit Jager für den Heringsfang 129
Abb. 30	Vorder- und Rückseite eines Höhenscherbrettes 130

	Seite
Abb. 31	Anbringung der Höhenscherbretter und der "falschen Kopftaue" 131
Abb. 32	Schematische Darstellung des Aussetzens und Einholens des Schleppnetzes 133
Abb. 33	Entwicklungsreihe des deutschen Scherbrettschleppnetzes 135
Abb. 34 a-e	Rumpfform ausgewählter Fischereifahrzeuge 138
	a) Rumpfform einer englischen Smak 138
	b) Rumpfform eines Finkenwerder Kutters 138
	c) Rumpfform eines Segelloggers 138
	d) Rumpfform des ersten englischen Fischtrawlers "Zodiac" von 1881 138
	e) Rumpfform des deutschen Fischdampfers "Vigilant" von 1887 138
Abb. 35	Der erste englische Fischtrawler "Zodiac" von 1881 139
Abb. 36	Der deutsche Fischdampfer "Vigilant" von 1887 139
Abb. 37 a-e	Querschnitt durch den Rumpf eines Fischdampfers und eines Frachtdampfers 140
	a) Schnitt bei Spant 12 in Höhe der Offizierskajüte 140
	b) Schnitt bei Spant 16 in Höhe des Maschinenraumes 140
	c) Schnitt bei Spant 25 in Höhe des Kesselraumes ... 140
	d) Schnitt bei Spant 52 in Höhe des Mannschaftslogis 140
	e) Querschnitt durch den Rumpf eines Frachtdampfers 140
Abb. 38	Der erste deutsche Fischdampfer "Sagitta" (1885) ... 141
Abb. 39 a-d	Entwicklung der Bugform bei den Fischdampfern 144
	a) älteste Form ohne erhöhte Back 144
	b) spätere Form mit erhöhter Back 144
	c) Maierform (um 1928) 144
	d) abgeänderte Maierform (ab 1930) 144
Abb. 40	Fischdampfer der verbesserten Maierform Baujahr 1937 145
Abb. 41	Fischdampfer im Aufriß (um 1935) 147
Abb. 42	Größenentwicklung der Fischdampfer in der deutschen Hochseefischerei von 1910 - 1952 152

	Seite
Abb. 43	Anzahl der deutschen Fischdampfer in den Jahren 1885 - 1939 153
Abb. 44	Fangergebnisse der deutschen Hochseefischerei zwischen 1906 und 1936 aufgeteilt nach Fangplätzen 165
Abb. 45	Anteil der wichtigsten Fischarten der deutschen Hochseefischerei am Gesamtfang zwischen 1920 und 1940 178
Abb. 46	Eigenanlandungen der deutschen Hochseefischerei und Importe in den Jahren 1946 - 1948 191
Abb. 47	Das "EG-Meer" 223
Abb. 48	Bordpersonal deutscher Hochseetrawler seit 1950 248
Abb. 49 a/b	Durchschnittsfangergebnis der EG-Mitgliedstaaten in den Jahren von 1973 - 1976 sowie die aktuelle Quotenverteilung der EG 266
	a) Durchschnittsfangergebnis der EG-Mitglieder in den Jahren von 1973 - 1976 266
	b) Aktuelle Quotenverteilung der EG 266
Abb. 50	Im Bundesgebiet von der Hochsee- und Küstenfischerei seit 1960 angelandete Mengen an Frischfisch und Tiefkühlfisch (in Fanggewicht) 273
Abb. 51	Aufteilung der Eigenanlandungen in der Bundesrepu- blik Deutschland auf die einzelnen Betriebszweige der Seefischerei seit 1950 274
Abb. 52	Anteile der Seefischereibetriebsarten an den Gesamt- anlandungen seit 1950 276
Abb. 53 a-d	Fangergebnisse der Seefischerei nach den wichtigsten Fischarten im Zehn-Jahres-Durchschnitt seit 1950 ... 285
	a) Fangergebnisse von 1950 - 1959 285
	b) Fangergebnisse von 1960 - 1969 285
	c) Fangergebnisse von 1970 - 1979 285
	d) Fangergebnisse von 1980 - 1989 285

	Seite
Abb. 54 a-e Anteil der wichtigsten Fischarten am Gesamtfang der deutschen Hochseefischerei im Drei-Jahres-Durchschnitt zwischen 1974 und 1988	287
a) 1974 - 1976	287
b) 1977 - 1979	287
c) 1980 - 1982	287
d) 1983 - 1985	287
e) 1986 - 1988	287
Abb. 55 Deutsche Heringsanlandungen in den Jahren von 1950 bis 1988	289
Abb. 56 Anzahl der deutschen Hochseefischereireedereien seit 1950	291
Abb. 57 Auktionsmengen der Hochseefischereihäfen Bremerhaven, Cuxhaven, Hamburg und Kiel von 1946 - 1989 (in 1.000 t)	306
Abb. 58 Die klassische Form des pelagischen Schleppnetzes um 1950	312
Abb. 59 Das vierlaschige pelagische Schleppnetz (Schwimm-schleppnetz) mit Kabelnetzsonde	314
Abb. 60 Modernes Schwimmschleppnetz mit großer Maschenweite im vorderen Netzstück	315
Abb. 61 Das pelagische Tauwerknetz	316
Abb. 62 Das integrierte Fischfangsystem	320
Abb. 63 Herausholen des Netzes bei einem Seitenfänger und bei einem Hecktrawler	322
Abb. 64 Aufriß eines nach der Direktive Nr. 44 erbauten 400-BRT-Fischdampfers	326
Abb. 65 Motortrawler "Freiburg" mit dieselelektrischem Antrieb	329
Abb. 66 Aufbau des ersten deutschen Fang- und Fabrikschiffes "Heinrich Meins"	332
Abb. 67 Einer der letzten Seitenfänger aus dem Jahre 1960	334

	Seite
Abb. 68	Schema der Fangverarbeitung an Bord eines Fang- und Verarbeitungsschiffes für Tiefkühlware 336
Abb. 69	Größenentwicklung der deutschen Hochseefischereifahrzeuge seit 1950 338
Abb. 70	Heckfangeinrichtung der "Jan Maria" 339
Abb. 71	Seitenaufriß der "Jan Maria" 341
Abb. 72	Anzahl sowie Tonnage der in der deutschen Hochseefischerei eingesetzten Fischereifahrzeuge seit 1950 345
Abb. 73	Gliederung der Hochseeflotte nach Frischfischfängern, Teilfroster und Vollfroster seit 1960 346
Abb. 74	Anzahl der Hochseetrawler nach Heimathäfen seit 1950 349
Abb. 75	Verbrauch von Fisch-, Rind-, Schweine- und Hühnerfleisch je Einwohner und Jahr in der Bundesrepublik Deutschland für 1945 - 1988 355
Abb. 76	Fischverbrauch je Kopf in den Bundesländern im Jahre 1954 359
Abb. 77 a-f	Ausgewählte wichtige See- und Speisefische nach TAIT 1971, S. 22/ ff. 364
	a) Hering 364
	b) Makrele 364
	c) Scholle 364
	d) Schellfisch 364
	e) Seehecht 364
	f) Kabeljau 364
Abb. 78	Ausgewählte Meereslebewesen im Großenvergleich 637
Abb. 79	Blauer Wittling 367
Abb. 80	Grenadierfisch 368
Abb. 81	Blauleng 369
Abb. 82	Pilchard (Sardine) 370
Abb. 83	Lodde 370
Abb. 84	Der fischwirtschaftliche Außenhandel der Bundesrepublik Deutschland seit 1950 375

	Seite
Abb. 85	Entwicklung des Weltfischereiertrages von 1900 - 1988 sowie dessen Verwertung 389
Abb. 86	Euphausia superba, der antarktische Krill 406
Abb. 87	Transfer von Schadstoffen über den marinen Bereich zum Menschen 416
Abb. 88	Gesamtanlandemengen der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) von 1949 - 1989 465
Abb. 89	Die naturräumliche Gliederung im Raum Cuxhaven 476
Abb. 90	Die Wetterlage am 17. Januar 1962 in Europa 480
Abb. 91	Die Wetterlage am 3. Januar 1976 in Europa 480
Abb. 92	Übersichtsskizze über das Ausmaß der Überschwemmun- gen im Cuxhavener Stadtgebiet am 16./17. Januar 1962 481
Abb. 93	Ritzebütteler Deichbauten im 17. und 18. Jahrhundert 485
Abb. 94	Hamburgisches Eigentums- und Interessengebiet in Cuxhaven 489
Abb. 95	Querschnitt durch die Ostseite des Fischereihafens um 1910 499
Abb. 96	Grundriß der Fischhalle II um 1910 500
Abb. 97	Querschnitte durch den Alten und Neuen Fischereiha- fen um 1950 506
Abb. 98	Querschnitt der Heringslagerhalle an der Westseite des Neuen Fischereihafens 508
Abb. 99	Anzahl der in Cuxhaven beheimateten Fischdampfer in den Jahren von 1908 - 1953 512
Abb. 100	Anzahl der Fischgroßhandelsfirmen in Cuxhaven in ausgewählten Jahren zwischen 1908 und 1952 514
Abb. 101	Von Cuxhaven durch Bahntransport verschickte Fisch- waren in ausgewählten Jahren 518
Abb. 102	Die Frischfischversorgung Deutschlands durch den Cuxhavener Fischereihafen im Jahre 1936 520

Abb. 103	Bevölkerungsentwicklung Cuxhavens von 1900 - 1989	523
Abb. 104	Arbeitslosenquote in Cuxhaven von 1974 - 1989	524
Abb. 105	Aufgliederung der Auktionsmengen im Cuxhavener Fischereihafen von 1967 - 1989	540
Abb. 106	Skizze zur funktionalen Gliederung des Cuxhavener Wirtschaftsraumes	565

VERZEICHNIS DER KARTEN

Karte 1	Übersichtskarte über die Ozeane und Seegebiete der Erde	5
Karte 2	200 m - und 1.000 m - Tiefenlinie im nordeuropäi- schen Weltmeer	10
Karte 3	Meeresströmungen und Auftriebswasserzonen des Welt- meeres während der Monate Januar - März	18
Karte 4	Fischvorkommen, Fanggebiete nach FAO und potenti- eller Fangerttrag in Mio. t pro Jahr	32
Karte 5	Schelfgebiete der Erde	33
Karte 6	Tiefenverhältnisse in der Nordsee	36
Karte 7	Oberflächenströmungen in der Nordsee	38
Karte 8	Die Küste Nordwestdeutschlands	43
Karte 9	Fanggebiete der deutschen Dampferhochseefischerei sowie Fangmengen im Fünfjahresmittel von 1909 - 1954	173
Karte 10	Die räumliche Ausdehnung des Tätigkeitsbereiches der deutschen Dampferhochseefischerei von 1886 - 1939	175
Karte 11	Die Ausdehnung der Fischereizonen im Nordatlantik seit 1950	217

	Seite
Karte 12	200-Seemeilen-Fischerei- und Wirtschaftszonen im Weltmeer 241
Karte 13	Die Ausdehnung der deutschen Hochseefischerei zur "Fernfischerei" 279
Karte 14 a	Die Fanggebiete und Fangmengen der deutschen Seefischerei in den Jahren von 1950 - 1969 280
Karte 14 b	Die Fanggebiete und Fangmengen der deutschen Seefischerei in den Jahren von 1970 - 1989 281
Karte 15	Überfischung im Nordatlantik 382
Karte 16	Verbreitung des Krills in der Antarktis 405
Karte 17	Die Verschmutzung der Meere und Küsten 418
Karte 18	Übersichtsplan des Elbmündungsgebietes (um 1970) ... 486
Karte 19	Der Cuxhavener Hafen im Jahre 1870 492
Karte 20	Der Cuxhavener Hafen im Jahre 1890 493
Karte 21	Der Cuxhavener Hafen um 1900 495
Karte 22	Der Cuxhavener Fischereihafen im Jahre 1909 501
Karte 23	Der Cuxhavener Fischereihafen um 1918 503
Karte 24	Der Cuxhavener Fischereihafen um 1925 505
Karte 25	Der Cuxhavener Fischereihäfen im Jahre 1937 507
Karte 26	Der Cuxhavener Fischereihäfen im Jahre 1949 509
Karte 27	Der Cuxhavener Fischereihäfen um 1960 527
Karte 28	Der Cuxhavener Fischereihäfen im Jahre 1990 529

VERZEICHNIS DER FOTOS

Foto 1	Das Wendebecken des Neuen Fischereihafens 530
--------	---

		Seite
Foto 2	Tiefkühlagergebäude in Otterndorf direkt an der Bahnlinie der Strecke Hamburg - Cuxhaven	531
Foto 3	Die Cuxhavener Hafenanlagen im Jahre 1990	533
Foto 4	Das Cuxhavener Klärwerk (im Hintergrund der Autobahnzubringerkreisel)	534
Foto 5	Der Vollfroster "Mond" der DFFU (Vordergrund) und ein Frischfischfänger im Dock der "Mützelfeldt-Werft" im Amerikahafen	536
Foto 6	Der Güter- und ehemalige Fischversandbahnhof von Cuxhaven	557
Foto 7	Das aus dem Fischereihafen ausgelagerte Fischindustrieunternehmen "Richter & Greif" nordöstlich des Wendebeckens im Hafenerweiterungsgebiet	560
Foto 8	Blick auf das Hafenerweiterungsgebiet zwischen Wendebecken und Grodener Hafen	566
Foto 9	Bautätigkeit im Grodener Hafen (im Vordergrund das Cuxhavener Klärwerk)	568
Foto 10	Der Amerikahafen (im Vordergrund der Neue Fischereihafen mit seinen Auktionshallen, Fischindustriebetrieben und seinem Ausrüstungskai)	569
Foto 11	Der östliche Teil des Amerikahafens (ehemaliger Minensucherhafen)	571

VERZEICHNIS DER TABELLEN

Tab. 1	Die Verbreitung des Planktons in Abhängigkeit von Temperatur und Tiefe	17
Tab. 2	Mittlerer Bestand, Jahresproduktion und Mengenverhältnis des Phytobenthos und Phytoplanktons	22

	Seite
Tab. 3	Beispiele der Bruttoproduktion in Gramm Kohlenstoff pro m ² und Jahr in ausgewählten Regionen der Ozeane 26
Tab. 4	Die Urproduktion der Weltmeere 29
Tab. 5	Die Nahrungskette im Meer mit einer Abschätzung der Ausbeutung 30
Tab. 6	Fischfangerträge in Mio. t pro Jahr nach Fanggebieten der FAO und potentielle Fangerträge in diesen Gebieten 34
Tab. 7	Umschlagsmengen an Seefischen im Geestemünder Hafen in ausgewählten Jahren zwischen 1866 und 1878 60
Tab. 8	Daten der Einführung des staatlichen Auktionsbetriebes an den deutschen Hochseefischereimärkten 73
Tab. 9	Die Heimathäfen der Fischdampfer in ausgewählten Jahren zwischen 1886 und 1913 78
Tab. 10	Auktionsmengen an den deutschen Hochseefischereimärkten (in t) sowie deren Anteile am Gesamtumfang (in %) von 1888 - 1914 638
Tab. 11	Fangmengen der deutschen Nordseefischerei in den Jahren 1913 - 1919 639
Tab. 12	Durchschnittliche Größe deutscher Fischdampfer in ausgewählten Jahren zwischen 1890 und 1939 92
Tab. 13	Fangmengen der deutschen Trawlheringsfischerei in der Nordsee zwischen 1920 und 1938 639
Tab. 14	Anzahl der Fischdampferreedereien zwischen 1924 und 1938 97
Tab. 15	Anlandungen deutscher Fischdampfer im Ausland in den Jahren 1924 - 1939 639
Tab. 16	Beschäftigte in der Altonaer Hochseefischerei im Jahr 1923 105
Tab. 17	Anzahl der beschäftigten Frauen und Männer in 706 Fischindustriebetrieben in Deutschland im Jahre 1937 640

		Seite
Tab. 18 a	Auf- bzw. abgerundete Auktionsumsätze in Tonnen an den vier deutschen Seefischmärkten von 1888 - 1938	641
Tab. 18 b	Auf- bzw. abgerundete Auktionsumsätze in Tonnen an den vier deutschen Seefischmärkten von 1946 - 1989	642
Tab. 19	Pro-Kopf-Verbrauch an Seefischen in Deutschland zwischen 1913 und 1938	640
Tab. 20	Fangergebnisse der einzelnen Betriebsarten der deutschen Seefischerei im Zehn-Jahres-Durchschnitt zwischen 1860 und 1950 (in 1.000 t)	643
Tab. 21	Seefischanlandemengen ausgewählter europäischer Länder zwischen 1913 und 1936 in 1.000 t	120
Tab. 22	Die Entwicklung der Seefischerei in ausgewählten europäischen Ländern zwischen 1913 und 1936	120
Tab. 23	Größenentwicklung der in der deutschen Hochseefischerei eingesetzten Fischdampfer und Trawler seit 1885	644
Tab. 24	Anzahl der deutschen Fischdampfer in den Jahren 1885 - 1939	643
Tab. 25	Anzahl der Hochseefischer der deutschen Dampferhochseefischerei in den Jahren von 1889 bis 1938	156
Tab. 26	Anteile der Fischarten der deutschen Dampferfänge unter Island in den Jahren 1937 und 1938	162
Tab. 27	Erträge der deutschen Dampferfischerei an der Nordwestküste Norwegens für 1934 - 1938 (in 1.000 t) ...	167
Tab. 28	Verhältnismäßiger Anteil der Fanggründe an den deutschen Fischdampferanlandungen von 1920 - 1938 (in %)	172
Tab. 29	Länge der Fahrtwege zu den Fanggebieten der deutschen Hochseefischerei sowie Dauer der Fangreisen für den Durchschnitt der Jahre 1935 - 1938	174
Tab. 30	Das durchschnittliche Fangergebnis der deutschen Fischdampfer auf den aufgesuchten Fanggründen verglichen mit der Nordsee in den Jahren 1936 - 1938	177

Tab. 31	Anteil der wichtigsten Fischarten der deutschen Hochseefischerei am Gesamtfang zwischen 1920 und 1940 (in %)	645
Tab. 32	Fangergebnisse und Anzahl der Fangreisen deutscher Fischdampfer in der Ostsee zwischen 1939 und 1944	183
Tab. 33	Fangergebnisse einiger von Deutschland besetzten Staaten während des zweiten Weltkrieges (in 1.000 t)	184
Tab. 34	Eigenanlandungen der deutschen Hochseefischerei und Importe in den Jahren 1945 - 1949	645
Tab. 35	Strukturdaten der Hochseefischerei von 1949 - 1961	204
Tab. 36	Umfang und Art der Umstellung der deutschen Trawlerflotte zwischen 1959 und 1962	205
Tab. 37	Bordpersonal deutscher Hochseetrawler seit 1950	645
Tab. 38	Fangergebnisse der EG-Mitgliedstaaten im Jahre 1973 bezogen auf hypothetische Fischereizonen	254
Tab. 39	Im Bundesgebiet von der Hochsee- und Küstenfischerei seit 1960 angelandete Menge an Frischfisch und Tiefkühlfisch (in t und Fanggewicht)	646
Tab. 40	Aufteilung der Eigenanlandungen in der Bundesrepublik Deutschland auf die einzelnen Betriebszweige der Seefischerei in 1.000 t und Prozentanteilen von 1950 - 1989	647
Tab. 41	Fangmengen der deutschen Seefischerei nach Fanggebieten seit 1950 (in 1.000 t)	648
Tab. 42	Fangergebnisse der Hochseefischerei nach Fanggebieten zwischen 1971 und 1988 in 1.000 t	649
Tab. 43	Prozentanteile der Fanggründe der deutschen Seefischerei seit 1950	283
Tab. 44	Das durchschnittliche Fangergebnis deutscher Hochseetrawler in den aufgesuchten Fanggebieten verglichen mit der Nordsee (= 100) in den Jahren 1984 - 1988	284

	Seite
Tab. 45	Anlandungen der deutschen Seefischerei nach Hauptfischarten in 1.000 t 650
Tab. 46	Fangergebnisse der Hochseefischerei nach wichtigen Fischarten von 1974 - 1988 in 1.000 t 651
Tab. 47	Deutsche Heringsanlandungen in den Jahren von 1950 bis 1988 652
Tab. 48	Eigentumsverhältnisse der deutschen Hochseefischereiflotte von 1984 - 1989 297
Tab. 49	Fischereiflotte der Hochseefischerei in der Bundesrepublik Deutschland nach Heimathäfen seit 1950 653
Tab. 50	Strukturdatenübersicht für die deutsche Hochseefischereiflotte seit 1960 348
Tab. 51	Eiweiß-, Fett- und Kaloriengehalt ausgewählter Konsumfischarten und Fleischsorten in g je 100 g verzehrbarem Gewicht des jeweiligen Produktes 353
Tab. 52	Verbrauch von Fisch, Rind-, Schweine- und Hühnerfleisch je Einwohner und Jahr in der Bundesrepublik Deutschland für 1945 - 1988 (in kg) 654
Tab. 53	Der Fischverbrauch in ausgewählten Ländern verglichen mit dem Pro-Kopf-Verbrauch in der Bundesrepublik Deutschland (= 100) in den Zeiträumen von 1975 - 1977 und 1982 - 1984 357
Tab. 54	Länge, Gewicht, Hauptverbreitungsgebiet und Fangtiefe neuer Fischarten 366
Tab. 55	Betriebe, Beschäftigte und Umsätze der Fischindustrie in ausgewählten Jahren zwischen 1938 und 1989 655
Tab. 56	Gesamtumfang der Fisch- und Fischwarenimporte der Bundesrepublik Deutschland in den Jahren 1971 - 1988 nach Produktgewicht und Wert sowie die drei wichtigsten Importländer 376

	Seite
Tab. 57	Gesamtumfang der Fisch- und Fischwarenexporte der Bundesrepublik Deutschland in den Jahren 1971 - 1988 nach Produktgewicht und Wert sowie die drei wichtigsten Exportländer 377
Tab. 58	Der fischwirtschaftliche Außenhandel der Bundesrepublik Deutschland seit 1950 in 1.000 t 656
Tab. 59	Die zehn wichtigsten Fischereinationen der Welt in ausgewählten Jahren zwischen 1956 und 1988 sowie ihre Fangergebnisse in Mio.t 391
Tab. 60	Die Nahrungskette im Meer mit unterschiedlichen Ausnutzungsraten 401
Tab. 61	Anteile der Betriebsarten am Gesamtfangaufkommen der DDR in den Jahren 1987 - 1989 463
Tab. 62	Fangquoten der DDR für die Jahre 1987 - 1990 464
Tab. 63	Gesamtanlandemengen der Bundesrepublik Deutschland und der Deutschen Demokratischen Republik (DDR) von 1949 - 1989 in 1.000 t (Fanggewicht) 657
Tab. 64	Eigenfänge der Seefischerei der DDR nach Fischarten für 1987 - 1989 466
Tab. 65	In den Jahren 1843 - 1892 in Cuxhaven beobachtete Stürme 481
Tab. 66	Umsatz der Cuxhavener und Hamburger Heringsauktionen in ausgewählten Jahren um die Jahrhundertwende 496
Tab. 67	Anzahl der in Cuxhaven beheimateten Fischdampfer in den Jahren von 1908 - 1953 658
Tab. 68	Von Cuxhaven durch Bahntransport verschickte Fischwaren in ausgewählten Jahren (in t) 658
Tab. 69	Fortgeschriebene Einwohnerzahl der Stadt Cuxhaven 659
Tab. 70	Entwicklung der Arbeitslosenquote von 1974 - 1989 für das Bundesgebiet, Niedersachsen, den Arbeitsamtbezirk Stade und die Stadt Cuxhaven (in Prozent) ... 660

	Seite
Tab. 71	Prozentanteile der Hochseefischereihäfen an den gesamten Auktionsmengen seit 1945 661
Tab. 72	Die Entwicklung der Umschlagszahlen der Seefischmärkte Bremerhaven und Cuxhaven von 1983 - 1989 (in t) 538
Tab. 73	Aufgliederung der Auktionsmengen im Cuxhavener Fischereihafen von 1967 - 1989 662