

Dr. H.H. Reinsch

Bundesforschungsanstalt für Fischerei
- Außenstelle Bremerhaven -

Report
über die Forschungsreise des FFS "Anton Dohrn" in die Gewässer
um Island (126. Reise)

=====

1. Fahrtteilnehmer:

| | |
|-----------------------------|---|
| Dr. H.H. Reinsch | wiss. Fahrtleiter, BFA für Fischerei, Bremerhaven |
| Dr. K. Kosswig | Fischereibiologie, speziell Rotbarsch BFA für Fischerei, Bremerhaven |
| Dr. G. Jonsson | Institut für Seefischerei Reykjavik (10 Tage an Bord) |
| Dr. S. Malmberg | Institut für Seefischerei, Reykjavik (2 Tage an Bord) |
| Oberpräparator G. Behrmann* | Institut für Meeresforschung, Bremerhaven Sammeln von Material für Museums- zwecke |
| TA S. Bick * | BFA für Fischerei, Bremerhaven |
| Cand. A. Jagsch * | Zoolog. Inst. Univ. Graz |
| G. Engelmann * | Bederkesa |
| D. Ofori Adu * (FAO-Fellow) | Fischerei-Institut Ghana |
| TA E. Kretzler | Institut für Meereskunde, Kiel Hydrographie |
| Stud. Wegener | dto. |
| Kapitän H. Eick | Deutsches Hydrographisches Institut |

2. Untersuchungsgebiete

Rosengarten (Hydrographie), Gewässer um Island (Fischerei-
biologie und Hydrographie).

3. Aufgaben der Fahrt:

Untersuchungen am Kabeljau in den westisländischen Gewässern im
Rahmen des ICES-Kabeljau-Programmes, insbesondere Sammeln von
Blutproben für serologische Untersuchungen, Markierungen,
Sammeln von Otolithen und Meßreihen.

* Hilfeleistungen bei fischereibiologischen und hydrographischen
Arbeiten

Untersuchungen an Köhler, Rotbarsch und Schellfisch, speziell Altersbestimmungen, Meßreihen, Geschlechtsbestimmungen, Untersuchung der Umweltbedingungen.
Sammeln von Rotbarschotolithen und -schuppen und Behandlung derselben mit bestimmten Chemikalien im Hinblick auf Erarbeitung von Methoden zur Altersbestimmung am Rotbarsch. Untersuchungen über die Trennung der Vorlaichschwärme nach Geschlechtern in den einzelnen Tiefenstufen.

Temperaturmessungen an Oberfläche und Boden auf den Fischereistationen.

Kontinuierliche Salzgehalts- und Temperaturmessungen an der Oberfläche auf der gesamten Reise.

Ausführung des hydrographischen Schnittes über den Rosengarten.
Erprobung der Chloridsonde.

Mitnahme von lebenden Fischen für die Aquarien Bremerhaven und Berlin.

4. Fahrtverlauf:

FFS "Anton Dohrn" lief am 1.3.1969 um 13.00 von Bremerhaven aus. Bei gutem Wetter wurde die Nordsee passiert und am 3.3. die Durchfahrt zwischen den Shetlands und den Orkneys erreicht. Am 4.3. begannen die hydrographischen Arbeiten auf dem Rosengartenschnitt, der mit einer kurzfristigen, durch Sturm bedingten Unterbrechung am 6.3. mit insgesamt 13 hydrographischen Serien abgeschlossen wurde. An diesem Tage war ein starker Temperatursturz zu verzeichnen. Durch Umspringen des Windes auf Nord sank die Lufttemperatur innerhalb von 20 Stunden von + 9 auf - 13°C ab, sehr starke Seerauchfelder bildeten sich. Bei anhaltenden nördlichen Winden um 6 und weiterem Absinken der Lufttemperaturen wurden am 6.3. zunächst die Fischplätze vor SE-Island befischt, wo jedoch nur sehr wenig Fisch stand. 3 Hols ergaben insgesamt einen Stundenfang von 1,3 Korb. Am 7.3. wurden die Fangplätze von Portland bis zur Selvogsbank befischt, wobei sehr starker Seerauch und heftige, den Tag über anhaltende Schneefälle die Arbeit stark behinderten. An Deck lagen kniehohes Schneewehen. Am 8.3. hatte der Sturm aus Nord auf Stärke 10 zugenommen, so daß zunächst eine Wetterbesserung abgewartet werden mußte, ehe die Fortsetzung der Fischerei auf der Selvogsbank möglich war. Durch anhaltenden sehr starken Seerauch bei Lufttemperaturen von -15°C und Wassertemperaturen an der Oberfläche von + 6- +7°C waren die Sichtverhältnisse weiterhin sehr schlecht.

Vom FD "Düsseldorf" wurde ein Kranker übernommen.

Im Laufe des Tages nahm der Sturm auf Stärke 8 ab, so daß am Nachmittag wieder gefischt werden konnte. Auf der Selvogsbank stand jedoch nur sehr wenig Fisch, vor allem waren noch keine Vorlaich- oder Laichschwärme von Kabeljau, Köhler und Schellfisch zu finden.

Am 9.3. wurde auf den Fangplätzen Grindavik und westlich Mehlsack gefischt. Auf dem letzteren Platz stand überwiegend Rotbarsch (*S. marinus*), der von einer größeren Ansammlung deutscher Fischdampfer befischt wurde.

Am 10.3. wurde Reykjavik angelaufen. Mit dem Direktor des dortigen Fischerei-Institutes wurden letzte Besprechungen im Hinblick auf das Sammeln der Kabeljau-Blutproben geführt. Nach den neuesten Eisberichten war jedoch nicht daran zu denken, die ursprüngliche Planung für das Kabeljauprogramm aufrecht zu erhalten. So war ursprünglich geplant, daß "Anton Dohrn" auf der Dohrnbank arbeiten sollte, das für Ende März zu erwartende englische Forschungsschiff sollte die Arbeiten im Nordwesten aufnehmen, das gleichzeitig mit uns am 11.3. auslaufende isländische Forschungsschiff die Fangplätze vor West- und Südwest-Island befischen.

Nach den Eiskarten verlief jedoch die Eisgrenze vom Eingang des Isafjordes nach West-Südwest, so daß sowohl die Dohrnbank als auch die Fangplätze vor Nordwest-Island (Gammelloch, Bardagrund) nicht zu erreichen waren. Daher blieb für das isländische Schiff die ursprüngliche Planung bestehen, während "Anton Dohrn" vor West- und Nordwest-Island arbeiten sollte, bis an die Eisgrenze heran.

Nachdem Dr. G. Jonsson vom isländischen Fischerei-Institut zugestiegen war und die für die Entnahme der Blutproben und den Versand notwendige Ausrüstung (Vacutainer, Kanülen; Container und Eis für den Versand) an Bord genommen worden war, lief "Anton Dohrn" am 11.3. wieder aus.

Am 12.3. wurden auf dem Fangplatz Vikurall die ersten beiden Blutproben gesammelt, den dafür benötigten insgesamt 176 Kabeljau wurden gleichzeitig die Otolithen entnommen, daneben wurden Messungen und Reifebestimmungen durchgeführt. 11 Kabeljau wurden markiert. Da die aus festem Packeis bestehende Eisgrenze schon den Fangplatz Vikurall berührte, konnte hier die 200 m-Tiefenlinie nicht mehr erreicht werden.

Am 13.3. wurde auf Nesdjup gefischt, wo wieder eine Blutprobe von 100 Kabeljau genommen werden konnte. 58 Kabeljau wurden markiert. Da sich nach den durch die Bordwetterwarte täglich aufgenommenen, vom Wettersatelliten Essa 8 über eine englische Bodenstation ausgestrahlten Eiskarten die Eislage im Dohrnbankgebiet noch nicht geändert hatte - zusätzlich meldete ein deutscher Fischdampfer, daß im Dohrngebiet die Eisgrenze bei der 1 000 m -Tiefenlinie läge - wurde am nächsten Tage vor dem Breidafjord gefischt. Eine Blutprobe von insgesamt 100 Kabeljau wurde hier genommen, 46 Kabeljau wurden markiert.

Am 15.3. wurden die vier Blutproben nach Vatneyri/Patreksfjord gebracht, um von dort auf dem Luftwege via Reykjavik-London nach Lowestoft verschickt zu werden.

Am 16.3. wurde auf dem Fangplatz Schneemann- innen ausgesetzt, wo die 5. Blutprobe aus insgesamt 75 Kabeljau gewonnen werden konnte. 53 Kabeljau wurden hier markiert.

Am 17.3. fischte "Anton Dohrn" auf dem Fangplatz Westlich Mehlsack, wo insgesamt 67 Kabeljau gefangen werden konnten, die zur Blutentnahme geeignet waren. Die Kabeljau für die 7. und letzte Blutprobe, 77 Tiere, wurden am 18.3. auf dem Katzengrund gefangen, gleichzeitig konnten hier noch 16 Kabeljau markiert werden. Bei einem Hol fanden sich im Netz 1 Unterkieferbogen vom Blauwal sowie einige Wirbel.

Am 19.3. wurde wieder der Fangplatz Schneemann-innen aufgesucht, da von allen erreichbaren Fangplätzen vor der Westküste von Island Blutproben genommen worden waren. 77 Kabeljau wurden an diesem Tage markiert.

Am 20.3. lief "Anton Dohrn" wieder Reykjavik an, wo Dr. Jonsson von Bord ging und von wo aus die letzten drei Blutproben nach Lowestoft geschickt wurden. Der Aufenthalt in Reykjavik diente Besprechungen im dortigen Fischerei-Institut, ebenfalls wurde dem Fischereidirektor ein Besuch abgestattet. Von einem dortigen Krankenhaus wurden zwei deutsche Seeleute übernommen.

Da die isländischen Hydrographen vor der Südostküste ein Strömungsmeßgerät nicht wieder aufgefunden hatten, baten sie um Hilfe bei der weiteren Suche. Daher wurde Dr. Malmberg vom isländischen Fischerei-Institut an Bord genommen, als "Anton Dohrn" am 22.3. wieder von Reykjavik auslief. Am gleichen Tage wurden vor Reykjaness vom FSB "Frithjof" drei kranke Seeleute an die "Anton Dohrn" übergeben.

Am 23.3. war das Seegebiet erreicht, in dem das Strömungsmeßgerät verlorengegangen war. Bis zum Abend des 24.3. wurden Suchhols mit einem Dragen und einem in Reykjavik übernommenen Gerät zum Auffischen von Seekabeln vorgenommen, jedoch ohne Erfolg. Einmal widersprachen sich die Positionsangaben der Isländer, zum anderen betrug die Wassertiefe in dem fraglichen Gebiet 540 m. Am Abend des 24.3. wurde Dr. Malmberg durch das isländische Fischereischutzboot "Odinn" wieder abgeholt. In der Nacht zum 25.3. wurde im nördlichen Rosengarten die Chloridsonde auf insgesamt 5 Stationen erprobt.

Am 25.3. konnten noch im Lönstief zwei Hols mit einem speziell zum Sammeln von Korallen umgebauten Netz gemacht werden, die für das Institut für Meeresforschung in Bremerhaven ca. 10-12 Korb Korallen lieferten.

Anschließend wurde die Heimreise angetreten. Am Nachmittag des gleichen Tages passierte "Anton Dohrn" den in den folgenden Tagen in Presse und Rundfunk oft erwähnten sowjetischen Flottenverband. Zu erkennen waren 10 U-Boote, 1 Versorger, 2 Lenkwaffenkreuzer und 6-8 Lenkwaffen-Zerstörer und Fregatten.

Am 26.3. wurde nördlich der Färöer auf vier Stationen noch einmal die Chlorid-Sonde eingesetzt. "Anton Dohrn" machte am 29.3. um 12.30 Uhr wieder in Bremerhaven fest.

Die Reise stand vorwiegend unter dem Einfluß des ICES-Kabeljau-Programms für die isländischen Gewässer. Zwar war es nicht möglich, die ursprünglich als Aktionsgebiet vorgesehene Dohrnbank zu erreichen, dafür konnten aber von allen in Betracht kommenden Fangplätzen vor Westisland Blutproben in genügender Anzahl gesammelt werden. Zusätzlich wurden noch 258 Kabeljau markiert. Von den anderen Nutzfischen wurden Otolithenproben und Meßreihen gesammelt. Somit konnte das Programm voll erfüllt werden.

Herzlichen Dank der Schiffsführung und Besatzung der "Anton Dohrn" sowie den Hilfskräften für die Einsatzbereitschaft und die gute Zusammenarbeit.

5. Das Wetter:

Der Hauptteil der Reise stand unter dem Einfluß eines starken Hochs über Grönlands, an dessen Ostflanke die sehr kalte Nordströmung längere Zeit hindurch anhielt. Diese sehr kalte Luft führte zu extremen Temperaturstürzen, wenn nach vorübergehender Süd- oder Westwindlage der Wind wieder auf nördliche Richtungen umsprang, sowie zur Bildung der sehr starken und für Südisland ungewöhnlichen Seerauchfelder.

Wind- und Wellenstatistik der Bordwetterwarte:

Windstärke

| | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|
| Bft | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|

Wellenhöhe m

| | | | | | | | | | | | | |
|------|---|---|---|---|----|----|----|----|---|---|---|---|
| Wind | 1 | 0 | 3 | 8 | 20 | 31 | 15 | 10 | 8 | 2 | 1 | 1 |
|------|---|---|---|---|----|----|----|----|---|---|---|---|

Häufigkeit in %

| | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Wellen | 4 | 33 | 31 | 18 | 9 | 2 | 2 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
|--------|---|----|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|

Durch die Bordwetterwarte wurden 35 Wetterberichte an Schiffsführung und Fahrtleiter gegeben, sowie 27 an Fischdampfer. 141 Wettertelegramme wurden abgesetzt.

6. Fischereibiologische Untersuchungen:

Insgesamt wurden 80 Stationen durchgeführt, davon waren 50 Fischereistationen und 2 Hols mit dem Korallennetz. Auf allen Fischereistationen wurde mit dem Grundschieppnetz mit Rollengeschirr gefischt. Für die Aquarien wurden Gefleckte und Gestreifte Katfische sowie Seehaser mitgebracht, desgleichen kleine, in Reykjavik geangelte Köhler.

| Fischart | Otolithen/ Reife/ Geschlecht/ Länge | Geschlecht/ Länge | Länge | Blut/ Otol./ Länge/ Reife/ Geschlecht | Mar- kiert |
|-------------------------------------|--|----------------------|-------|---|---------------|
| Köhler | 427 | - | 150 | - | - |
| Kabeljau | - | - | - | 596 | 258 |
| Schellfisch | 162 | - | 37 | - | - |
| S. marinus | 60 | 2 037 | - | - | - |
| S. mentella | - | 136 | - | - | - |
| Gestr. Katfisch | 130 | - | - | - | - |
| Rotzunge | - | - | 268 | - | - |
| untersuchte Fische insgesamt: 4 261 | | | | | |

Mittlere Längen beim Kabeljau:

| Fanggebiet | mittl. Länge (cm) | gemessene Tiere |
|------------|-------------------|-----------------|
| SW | 82,0 | 67 |
| NW | 73,6 | 539 |

Mittlere Längen beim Schellfisch:

| | | |
|----|------|-----|
| S | 72,9 | 37 |
| NW | 53,1 | 162 |

Mittlere Längen beim Köhler:

| | | |
|--------|------|-----|
| S + SW | 76,4 | 169 |
| NW | 58,7 | 394 |

Mittlere Länge bei der Rotzunge:

| | | |
|----|------|-----|
| SW | 33,1 | 268 |
|----|------|-----|

Schon bei der Betrachtung der mittleren Längen bei Kabeljau, Schellfisch und Köhler wird deutlich, daß die größeren Tiere fehlen bzw. sehr in der Minderzahl sind, so daß sie praktisch ohne Einfluß auf die errechneten Werte der mittleren Längen bleiben.

Beim Köhler von NW-Island entspricht der Wert 58,7 für die mittlere Länge der Länge eines vierjährigen Fisches, so daß dort also der Jahrgang 1965 in der Mehrzahl war. Der für S- und SW-Island gefundene Wert von 76,4 liegt zwischen den mittleren Längen der 5- und 6-jährigen Köhler. Diese Differenz ist jedoch typisch für die Gewässer um Island, da der Nordwesten eines der bevorzugten Aufwuchsgebiete des Island-Köhlers ist. Ältere Jahrgänge treten dagegen auch im Süden und Südwesten nur sehr spärlich in Erscheinung, eine Tatsache, die auch in der Analyse der Marktuntersuchungen in den letzten Jahren ihre Entsprechung findet.

Mittlere Längen beim Rotbarsch:

| Fanggebiet | mittl. Länge (cm) | | gemessene Tiere | |
|---------------|-------------------|------|-----------------|-----|
| | ♂ | ♀ | ♂ | ♀ |
| a. S. marinus | | | | |
| SW | 40,8 | 42,2 | 433 | 367 |
| NW | 37,1 | 37,1 | 963 | 410 |
| b.S. mentella | | | | |
| SW | 40,3 | 42,9 | 72 | 62 |

Die ungleichen Geschlechterzahlen bei S. marinus zeigen, daß ein Teil der Weibchen schon ins tiefere Wasser abgewandert war, was auch aus der folgenden Tabelle ersichtlich ist. Laichreife Weibchen wurden nicht gefangen. Hols in größerer Tiefe (600 - 800 m) waren leider wegen des Wetters nicht möglich. Auffällig war wiederum das Auftreten des Rotbarsch auf allen befischten Plätzen bis ins flache Wasser von 150 m. So war es auch nicht möglich, für die Kabeljaumarkierungen einen Platz zu finden, der frei von Rotbarsch war, um Beschädigungen der Kabeljau durch die Flossenstrahlen und Kiemen- deckelstacheln der Rotbarsche auszuschließen.

Die Tiefenverteilung des Rotbarsch S. marinus:

| Station | Tiefe (m) | ♂ | ♀ | Verhältnis ♂ : ♀ (♀ = 1) | |
|---------|-----------|-----|-----|--------------------------|---|
| | | | | ♂ | ♀ |
| 250 | 150/160 | 51 | 13 | 3,9 | 1 |
| 288 | 160 | 129 | 25 | 5,5 | 1 |
| 284 | 165/170 | 214 | 9 | 23,8 | 1 |
| 260 | 170/180 | 152 | 65 | 2,3 | 1 |
| 278 | 180/190 | 125 | 90 | 1,4 | 1 |
| 248 | 190 | 32 | 11 | 2,9 | 1 |
| 251 | 200 | 21 | 14 | 1,5 | 1 |
| 258 | 200 | 114 | 71 | 1,6 | 1 |
| 272 | 200 | 98 | 86 | 1,1 | 1 |
| 259 | 230 | 180 | 89 | 2,0 | 1 |
| 256 | 300 | 77 | 97 | 0,8 | 1 |
| 252 | 310 | 38 | 22 | 1,7 | 1 |
| 255 | 320 | 82 | 110 | 0,7 | 1 |
| 253 | 450 | 7 | 10 | 0,7 | 1 |

Die Tabelle zeigt deutlich das stärkere Hervorragen der Männchen im flacheren Wasser, ganz extrem auf der Station 284, dann aber die Zunahme der Weibchen auf den Fischereistationen im tieferen Wasser. Leider konnte aus Witterungsgründen nicht noch in größeren Tiefen gefischt werden, so daß über das Geschlechterverhältnis in noch tieferem Wasser nichts ausgesagt werden kann.

Hols, Schleppzeiten und -tiefen, Gesamt- und Stundenfänge auf den einzelnen Fangplätzen

| Datum | Fanggebiete | Hols | Schleppzeit (Std.) | Tiefen m | t° Boden | Korb gesamt | Korb/Std. | Korb/Fischart |
|------------|---------------|------|--------------------|----------|----------|-------------|-----------|---|
| 6.3. | Island-SP | 5 | 1,5 | 140-190 | 5,5-6,6 | 2 | 1,3 | 1 Ka, 1 Sma |
| 7.-9.3. | Island-S + SW | 12 | 6 | 105-660 | 6,1-7,0 | 57 | 9,5 | 5 Sche, 6 Kö, 27 Sma, 6 Sme, 13 Mi |
| 17.3. | Island-SW | 6 | 9 | 160-210 | 5,8-6,1 | 122 | 13,5 | 3 Ka, 1 Sche, 5 Kö, 2 Mix, 11 Sma |
| 12.-16.3., | | | | | | | | |
| 18.-19.3. | Island-NW | 29 | 38,5 | 90-230 | 3,3-5,8 | 375 | 9,7 | 64 Ka, 31 Kö, 10 Kt, 28 Sche, 195 Sma, 47 Mix |

1
∞
1

- Ka = Kabeljar
- Kö = Köhler
- Kt = Katfische
- Sche = Schellfisch
- Sma = Rotbarsch S. marinus
- Sme = Rotbarsch S. mentella

Hydrographischer Fahrtbericht der 126. "Anton Dohrn"-Reise vom
1.3. - 30.3.1969

1. Aufgabenstellung:

- a) Wiederholung des hydrogr. Schnittes am Westabhang des Island-Färöer-Rückens.
- b) Erfassung der hydrogr. Gesamtsituation auf der "Dohrn"-Bank westl. Island bzw. in den Fanggebieten südwestlich der Bank.
- c) Erprobung der neuen Chlorid-Sonde und Durchführung mehrerer Eichmessungen.
- d) Messung der Oberflächen- und Bodentemperaturen auf allen Fischereistationen.
- e) Einsatz und Überwachung der Hytech-Sonde

2. Bericht:

- Zu 1a) Der hydrogr. Schnitt konnte trotz relativ schlechten Wetters vollständig durchgeführt werden. Alle gewonnenen Meßdaten wurden nach den bekannten Methoden korrigiert und in einem Schnitt graphisch dargestellt.
- 1b) Die Untersuchungen auf der "Dohrn"-Bank konnten nicht durchgeführt werden, da sich das Gebiet innerhalb der weit nach Süden reichenden Eisgrenze befand
- 1c) Die Erprobung der neuen Chloridsonde verlief erfolgreich, so daß in Zukunft damit gearbeitet werden kann. Daher konnten 2 zusätzliche Profile mit jeweils 5 Stationen gefahren werden. Leider war es nicht möglich - durch das winterliche Mischwasser bedingt - zu erproben, wie schnell die Sonde auf Sprungschichten anspricht, d.h. ob die Meßgeschwindigkeit evtl. vergrößert werden kann. Auch wäre wünschenswert, daß ein wesentlich längeres Kabel zur Verfügung steht, da mit dem derzeitigen Gerät eine Tiefe von 600 m erreicht werden kann. Das vorhandene Kabel erlaubt jedoch nur Messungen bis zu 360 m.
- 1d) Auf allen Fischerei-Stationen wurden Oberflächen- bzw. Bodenmessungen zur Bestimmung der Temperatur, z.T. auch Salz, durchgeführt.
- 1e) Die Hytech-Sonde war während der gesamten Reise in Betrieb und hat sich wiederum gut bewährt. Somit stehen von der Reiseroute Temperatur- und Salzgehaltswerte für die Oberfläche (3 m) zur Verfügung.

Kiel, 30.3.1969

Institut für Meereskunde

T.R.I. E i c k
Deutsches Hydrographisches Institut

Aufgaben während der 126. Forschungsfahrt mit FFS "Anton Dohrn"

1. Vibrationsmessungen und Einfluß auf die Navigationsgeräte
2. Radarreichweitenmessungen (Über- und Unterreichweiten)
3. Einwirkung der veränderlichen magnetischen Einflüsse auf die Radarsichtgeräte
4. Beobachtung der Radar-Reflexionseigenschaften der Eisberge, insbesondere der Growler unter Aufzeichnung aller interessanten Parameter
5. Beobachtung sämtlicher Loran-A-Ketten des Gebietes in Abhängigkeit von Tageszeit und Wetterlage
Beurteilung der Qualität der Ortsbestimmung und Beurteilung der Ortungsmöglichkeiten des C-Teiles
6. Beobachtung der Decca-Ketten
7. Beurteilung der astronomischen Beobachtungsmöglichkeiten
8. Beurteilung von Eigenpeilungen (Funk- und terrestrisch)
9. Überschlägige Kontrolle der Mißweisungswerte
10. Beobachtung der Deviationsveränderung des Magnetkompasses
11. Abnahmeprüfung des Radargerätes RM 326 Z
12. Überprüfung der Angaben im Seehandbuch Nordsee, nördl. Teil und Island, Färöer.