

**Ergebnisse der faunistischen Arbeiten  
im Benthal von King George Island  
(Südshetlandinseln, Antarktis)**

**Faunistic investigations in the benthal  
of King George Island**

---

**Martin Rauschert**

**Anschrift des Autors:**

**Dr. Martin Rauschert  
Akademie der Wissenschaften  
der ehemaligen DDR  
Forschungsstelle für  
Wirbeltierforschung (im Tierpark Berlin)  
Abt. Polarbiologie  
Am Tierpark 125  
1136 Berlin**

## Inhalt

Summary .....	1
1. Einleitung .....	3
2. Abiotisches Umfeld - Methodik .....	5
2.1. Das Untersuchungsgebiet .....	5
2.2. Wasserverhältnisse - meteorologische Einflüsse .....	5
2.3. Methodik .....	7
3. Untersuchungen und vorläufige Ergebnisse .....	7
3.1. Bodenmorphologie und Besiedlungsverhältnisse .....	7
3.2. Kontrolle der 1982 ausgesetzten künstlichen Siedlungssubstrate .....	11
3.3. Aufgesammelte und bisher determinierte Arten verschiedener Fauneneinheiten .....	12
3.4. Stationen während der 26. (Auswahl) und 30. Sowjetischen Antarktisexpedition .....	18
3.5. Beobachtungen und Faunenbilder an den einzelnen Stationen (unter besonderer Berücksichtigung der Ordnung Amphipoda) .....	20
3.6. Bemerkungen zur Amphipodenfauna .....	35
3.6.1. Gegenüberstellung der in verschiedenen Gebieten vorkommenden Amphipodenarten (Gammariden und Caprelliden) .....	35
3.6.2. Systematische Liste der determinierten Amphipoden- arten .....	36
3.6.3. Geographische Verbreitung der gefundenen Amphipodenarten .....	39
3.6.4. Neue und fragliche Amphipodenarten .....	42
4. Zusammenfassung - Fortführung der Benthosuntersuchungen .....	42
5. Literatur .....	43
6. Danksagung .....	49
7. Abbildungen .....	50



## Summary

This study is an inventory of the macrozoobenthos, especially the gammaridean and caprellidean amphipods, and a faunistic contribution to ecological investigations. Amphipods form an important part of the Antarctic benthic community and associated food web. They are eaten by fishes, birds and seals.

The studies are based on amphipod material collected during sublittoral investigations of the Fildes Peninsula - the southwestern part of King George Island (62°11' to 14'S, 58°52' to 58'W). This research was part of the activities of GDR biologists participating in the 26<sup>th</sup> and 30<sup>th</sup> Soviet Antarctic Expeditions in 1980 to 1982 and 1984 to 1986, respectively.

The programme included a SCUBA survey of the marine sublittoral mainly carried out from boats and through holes in the fast ice, and additional collection using conventional gear.

Large samples of zoobenthos were taken by divers from all types of substrates, from protected (with quiet water) (Maxwell Bay) and also in areas with strong tidal currents (Fildes Strait) from the littoral down to a depth of 45 m. Some material was collected at greater depth using a small triangular dredge. Most of the unknown species were caught by divers.

The bottom in most parts of Maxwell Bay has a gradual slope. The upper areas consist of sand and gravel or rock.

Flora and fauna are very poor along the low water line of sandy beaches. Anchor-ice occurs down to about 5 m in winter. In summer the bottom is covered with diatoms and shelters a limited infauna of burrowing organisms. Algae grow on the boulders. When the sea-ice cover disappears from the rocky shore, algae quickly appear and attain a considerable biomass.

In tidal pools and along the low water line the dominant algae include *Adenocystis utricularis* and *Iridea obovata*. In the deeper areas perennial algae such as *Desmarestia*, *Himantothallus*, *Cystosphaera* and others grow on hard substrates.

In Maxwell Bay, between 15 m and 30 m depth, the rocky bottom has a 45 to 50° degree slope with boulders and sand in crevices. At about 30 m the bottom becomes muddy.

In the Fildes Strait the wall-like steep slope extends to a depth of between 50 m and 80 m. A jungle of long algae (with lengths up to 15 m and more) is found down to a depth of about 30 m. Dense stocks of Gorgonarians occurred below this depth. The entire rock face is covered with sessile organisms: in the upper parts algae such as *Lithothamnium* and crusty Polyzoa occur. Some meters deeper

there are dense colonies of foliaceous Polyzoa. Various species of sponges are abundant.

Turbulent tidal currents flow through the Fildes Strait with speeds of up to 5 knots. There is therefore a continuous lateral food advection. These conditions appear favourable for a greater number of species as compared to the adjacent lenitic Maxwell Bay.

A total of 103 amphipod species was found; 54 species were collected in the Maxwell Bay and 84 species were found in the Fildes Strait; 65 species of amphipods are recorded for the first time in the area of the South Shetland Islands. Two new genera and 13 new species have been described for the zone between 10 m and 60 m depth. They live in populations of low density in areas affected by the strong tidal currents in the Fildes Strait between King George and Nelson Island. In this area the submarine topography is very irregular. It is hypothesized that the ecological conditions have promoted the evolution of many endemic species.

## 1. Einleitung

Sollen biologische Forschungen in einem ausgewählten Areal durchgeführt werden, so ist eine der Grundvoraussetzungen die Kenntnis der dort lebenden Tier- und Pflanzenwelt. Während die qualitative Erfassung der Vögel und Säugetiere in einem antarktischen Gebiet relativ leicht zu erreichen ist, bringen Aufsammlung und Bestimmung der marinen Wirbellosen gewisse Schwierigkeiten mit sich, da die Fauna des Südpolarmeeres ein äußerst vielgestaltiges Bild bietet.

Sowohl für die Existenz der Säuger als auch der Vögel liegt der Anfang der Nahrungsketten des antarktischen Gebietes ausschließlich im Meer. Die Hauptglieder leben pelagisch, den wesentlichen Bestandteil bildet hier der Krill. Zahlreiche Forschungen beschäftigen sich mit diesem Hauptkettenglied, während dem Zoobenthos erst seit einiger Zeit zunehmend Aufmerksamkeit gewidmet wird, obwohl es auch einen erheblichen Anteil am Nahrungskreislauf besitzt.

Das Zoobenthos setzt sich neben phytophagen Arten (hauptsächlich im oberen Sublitoral) vor allem aus sich saprophag ernährenden Konsumenten zusammen. Eine geringe Artenzahl lebt räuberisch (z.B. Fische, Vertreter der Echinodermaten, Gastropoden, Crustaceen).

Eine spezifische Rolle fällt verschiedenen Benthosorganismen auch als Zwischenwirten von Parasiten zu, die sich für ihre Entwicklung der Nahrungskette angepaßt haben.

Im Südpolarmeer zeigt das Zoobenthos eine Reihe von Besonderheiten, die es stark von den Meeresgebieten der gemäßigten und tropischen Zonen unterscheiden. Zahlreiche Parallelen zum Nordpolarmeer existieren, obwohl Artenzahl als auch Biomasse pro vergleichbarer Flächeneinheit im Süden wesentlich höher liegen. In den Meeren der gemäßigten, subtropischen und tropischen Zonen bildet in der Regel die Wasserwechsellinie eine Grenze, unterhalb der eine reiche makroskopische Fauna siedelt. Das obere Sublitoral des Südpolarmeeres scheint jedoch bei erster Betrachtung das arten- und individuenarme terrestrische Bild durch ähnliche Armut widerzuspiegeln. Mit zunehmender Tiefe wird das Benthos reicher. Nach PROPP (1970) leben in einer Tiefe von:

2 bis 10 m:	20 bis 40 Arten	(Biomasse	20 - 25 g/m <sup>2</sup> )
6 bis 25 m:	40 bis 60 Arten	(Biomasse etwa	450 g/m <sup>2</sup> )
25 bis 30 m:	70 bis 80 Arten	(Biomasse etwa	1000 g/m <sup>2</sup> )
tiefer als 30 m:	einige 100 Arten	(Biomasse bis zu	3000 g/m <sup>2</sup> )

Auffällig ist, daß ähnliche ökologische Nischen von anderen Faunenelementen besetzt sind als in anderen Meeren. Z.B. ist die anderswo so zahlreiche Crustaceengruppe Decapoda auf einige Garnelenarten beschränkt. Dafür finden sich große Isopoden (*Glyptonotus* und *Serolis*) und Amphipoden mit mehreren Gattungen und Arten in

hoher Individuendichte. In dieser Nische siedelte sich auch der Nemertine *Parborlasia corrugatus* an.

Die reiche Entfaltung der im Benthos lebenden Filtrierer aus vielen Tierstämmen (Schwämme, Nesseltiere, Anneliden, Bryozoen, Echinodermaten, Ascidien) deutet auf eine erhebliche Produktivität in den oberen Wasserschichten hin (EL-SAYED, 1970a). Für die Ernährung dieser sestonfressenden Fauna besitzt auch die spezifische Biozönose der am und im Meereis lebenden Organismen eine erhebliche Bedeutung (ANDRIASHEV, 1967; BUNT, 1963, 1964; DAYTON *et al.*, 1969, 1970; DELL, 1972; EL-SAYED, 1970b).

Während der 30. Sowjetischen Antarktisexpedition (SAE) knüpften die hydrobiologischen Arbeiten an die vorangegangenen entsprechenden speziellen Untersuchungen der 26. SAE an. Das Arbeitsgebiet wurde über die Bucht von Ardley hinaus ausgedehnt. Zu Vergleichszwecken wurden Proben auf der Drake-Seite der Fildeshalbinsel, in der Fildesstraße und in der Maxwell-Bucht an verschiedenen Stellen rings um die Insel Ardley gewonnen (s. Karte 1).

Um die Fauna unter synökologischen Gesichtspunkten bearbeiten zu können, wurde das Zoobenthos insgesamt aufgesammelt. Entsprechend den Arbeiten von 1981/82 wurde die Ordnung Amphipoda auch während der 2. Expedition (1984 - 1986) besonders berücksichtigt. Sowohl quantitativ als auch qualitativ stellt sie im aufgesammelten Material die reichste makroskopische Faunengruppe dar und besitzt eine große Bedeutung in den Nahrungsketten (MORENO, 1980; TARGET, 1981; NAITO & IWAMI, 1982; LINKOWSKI & BURCHETT, 1983; PRESSLER & ZUKOWSKI, 1983). Amphipoden gehören zur Vorzugsnahrung vieler Fische des Gebietes. Nach EMISON (1986) steht diese Crustaceenordnung in der Nahrung der Adelpinguine mit 5 % an 3. Stelle. Davor rangieren Krill und Fisch. Für die 3 Pinguinarten *Pygoscelis adeliae*, *P. antarctica* und *P. papua* kommt JAZDZEWSKI (1981) zu ähnlichen Ergebnissen. Auch von flugfähigen Vögeln (Blauaugenscharben, Kaptauben, Möwen, Raubmöwen, Riesensturmvögeln, Seeschwalben, Scheidenschnäbeln) werden Amphipoden gefressen. Reste verschiedener Arten fanden sich in Mägen und Speiballen.

Einige Amphipodenarten sind wichtige Zwischenwirte für Jugendstadien verschiedener Parasiten, wie Kratzer und Nematoden (FEILER, 1984, 1986).

Nach dem gegenwärtigen Bearbeitungsstand wurden 103 Amphipodenarten gefunden. 65 Arten stellen Erstnachweise für das Gebiet der Südshetlandinseln dar.



## **2. Abiotisches Umfeld - Methodik**

### **2.1. Das Untersuchungsgebiet**

Die Mehrzahl der Stationen lag in der Maxwell-Bucht im Bereich um Ardley, wobei 1984 - 1986 speziell die bisher wenig bearbeiteten Gebiete untersucht wurden (s. Karte 1). Darüberhinaus wurde der Fildesstraße besondere Aufmerksamkeit gewidmet (hier konnten z.B. 30 % mehr Amphipodenarten nachgewiesen werden als in der Bucht von Ardley). Leider limitierten Strömung, größere Anfahrtswege und häufiges Auftauchen von Seeleoparden die Arbeit in dieser Region erheblich. Weitere Untersuchungen in der durch heftige Gezeitenströmungen ausgezeichneten Fildesstraße, dem Verbindungsweg zwischen Stilleem und Atlantischen Ozean, dürften noch reiche Ergebnisse erwarten lassen. An der vom Stillen Ozean mit der Drakestraße begrenzten Seite der Fildeshalbinsel wurden auf wenigen Stationen zu Vergleichszwecken Proben gesammelt. Es konnten hier lediglich Dredgezüge auf der etwa 10 m tief liegenden, weit seewärts vorgeschobenen Brandungsterrasse ausgeführt sowie Aufsammlungen im Gezeitenbereich vorgenommen werden.

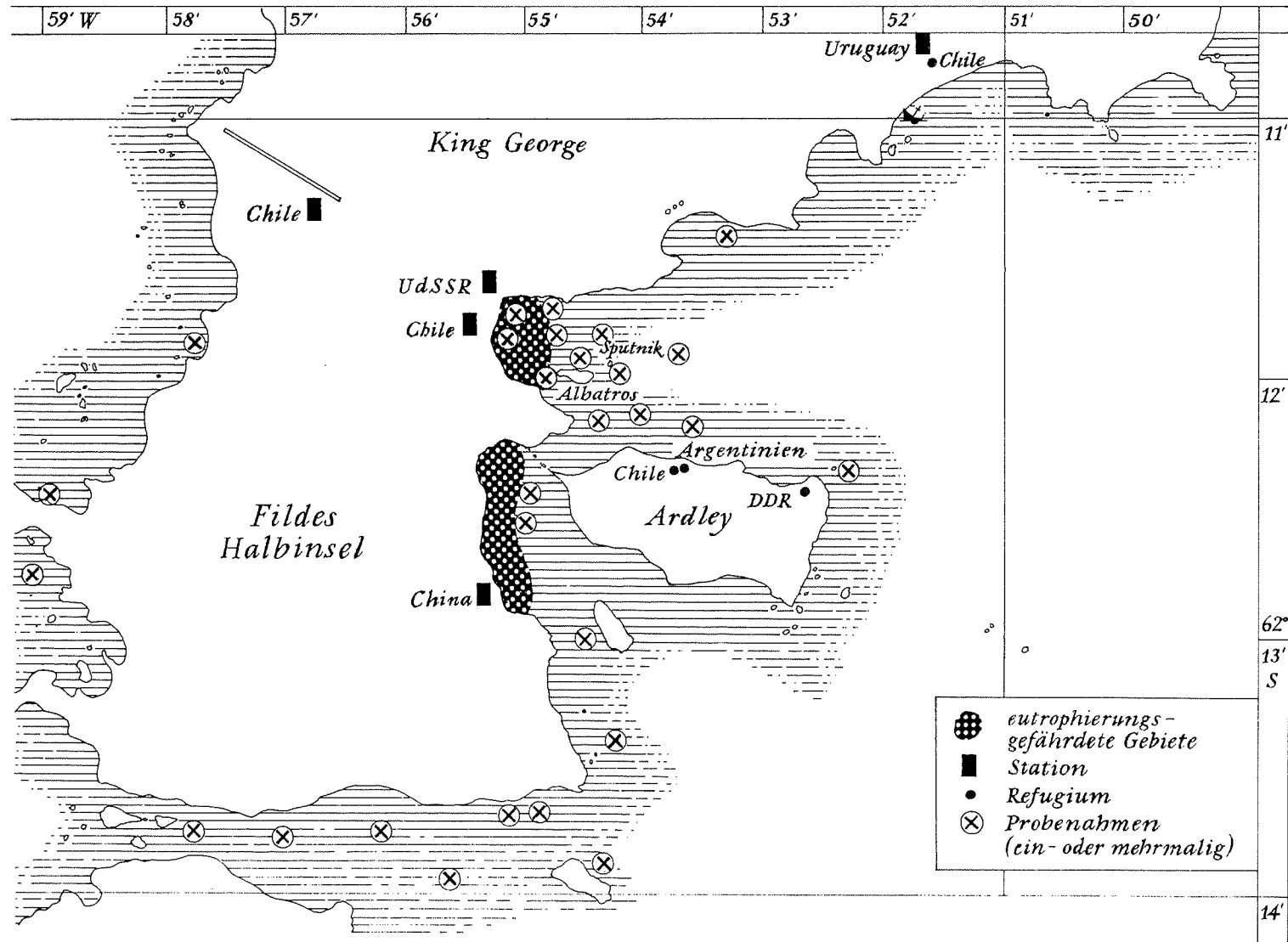
### **2.2. Wasserverhältnisse - meteorologische Einflüsse**

Im Gegensatz zu den Angaben von EVERSON (1977), wurden im April 1981 in der Maxwell-Bucht Wassertemperaturen von maximal 0,2°C gemessen (-0,3 bis +0,2°C). In den Monaten August bis Oktober betragen sie minimal etwa -1,9°C (-1,5 bis -1,9°C). Im Sommer lagen die Sichtweiten im Wasser infolge der hohen Planktonproduktion zeitweilig unter 5 m, in der Regel jedoch zwischen 10 und 20 m. Langanhaltende Eisbedeckung im Winter bedingte ein Absterben des Phytoplanktons und führte zu Sichtweiten, die maximal 80 bis 100 m betragen.

Im Gegensatz zu 1981 konnte die Ausbildung einer Meereis-Biozönose während der Überwinterung 1985 nicht beobachtet werden, da sich nur für wenige Tage festes Eis in der Bucht ausbildete und damit als Siedlungssubstrat für die Diatomeen-Amphipoden-Gesellschaft nicht in Betracht kam. Nahe der Wasseroberfläche lag die Jahresdurchschnittstemperatur infolge des milden Winters 1985 in der Maxwell-Bucht bei 1,6°, am Drakeufer bei 0,3°C.

Am 30.1.1985 zeigten Temperatur und Salzgehalt bis in knapp 80 m Tiefe den Verlauf wie in Abb. 5 und 6 angegeben (die Werte stellten freundlicherweise Kollegen des chinesischen Forschungsschiffes XIANG YONG HONG 10 zur Verfügung).

KARTE 1



### 2.3. Methodik

Auf Felsgründen, Blockgrund und stark mit Makroalgen bestandenen Biotopen sowie an Felswänden, unter Felsüberhängen und in Höhlungen war das Schwimmtauchen in Verbindung mit der direkten Probennahme die Methode der Wahl. Dabei wurde gezielt mit Handnetzen gearbeitet. Daneben wurden auf unterschiedlichen Gründen mit einer triangularen Dredge ebenfalls Probennahmen durchgeführt, die allerdings nur über Schlick und Sandgrund erfolgreich verliefen sowie bedingte Erfolge bei Geröll ergaben. Auf Fels- und Blockgrund blieben die Ergebnisse weit hinter denen der direkten Probeentnahme zurück und vermittelten ein völlig falsches Bild vom vorhandenen Zoobenthos. An Felswänden, -überhängen und -höhlen konnte die Dredge naturgemäß nicht eingesetzt werden.

## 3. **Untersuchungen und vorläufige Ergebnisse**

### 3.1. Bodenmorphologie und Besiedlungsverhältnisse

Der Meeresboden besteht in den flacheren Regionen der Maxwell-Bucht (häufig bis 10 und 20 m Tiefe) aus Felsen/Geröll. Tieferliegende Gründe sind mit Schlick bedeckt (Abb. 1). Flache Strände beginnen am Ufer mit Sand, häufig geröllvermischt und gehen allmählich in Schlick über (z.B. vor der Station "Bellingshausen"). Wellenexponierte und strömungsbegünstigte Lagen können bis unterhalb von 20 m Tiefe stärkere Schlickablagerungen verhindern (Abb. 2).

Abgesehen von den Gebieten mit Sandgrund im oberen Sublitoral (Abb. 2) unterscheiden sich die Gebiete dieser Tiefenzonierung kaum von denen der Drake-Küste und der Fildesstraße, die durch eine Brandungsterrasse bis zu 10 m Tiefe gekennzeichnet sind (Abb. 3). Die steil abfallenden Felsen reichen in der Fildesstraße bis zu einer aus Hartgrund oder Sand bestehenden Sohle hinab. Das Wasser ist hier durch heftige Gezeitenströmungen in wechselnder Richtung ständig in Bewegung und läßt kaum Schlickablagerungen zu. Der Pflanzenbewuchs ist ähnlich, wenn auch aus häufiger Gezeitenströmung in der Fildesstraße und kräftiger Brandung im Flachwasser der Drakestraße üppigerer Pflanzenwuchs resultiert als in den Teilen der Bucht von Ardley, deren Boden infolge der meist stagnierenden Wassermasse durch Schlickablagerungen gekennzeichnet ist (vergl. Abb. 3 und 4).

Während der winterlichen Eisbedeckung ist das Meereis primär als Siedlungssubstrat für Diatomeen anzusehen, denen die phytophage Amphipodenart *Gondogoneia antarctica* folgt. ANDRIASHEV (1967) gibt - im Gegensatz zu der in der Maxwell-Bucht gefundenen *Eusiride* - für die Ostantarktis als Hauptart der Meereis-Biozönose einen Amphipoden der Familie Lysianassidae an. Das ist für die hauptsächlich fleischfressenden Arten dieser Familie bemerkenswert. Auch das eingangs des Winters sich knapp unterhalb der Wasserwechsellinie

bildende Grundeis wird schnell von Diatomeen besiedelt, die im Gebiet der Maxwell-Bucht ebenfalls die Amphipodenart *Gondogoneia antarctica* beweidet.

Infolge der relativ dünnen Eisdecke und der nur wenige Monate andauernden Eisbedeckung in der Bucht (Juni bis November), unterscheiden sich die ökologischen Tiefenzonierungen von den in der Literatur für die Ostantarktis beschriebenen Gebieten z.T. recht erheblich (ARNAUD, 1974; DAYTON *et al.*, 1970). Zu angrenzenden Arealen, z.B. der Fildesstraße, sind ebenfalls starke Unterschiede festzustellen. Ganz besonders auffällig ist die relative Arten- und Individuenarmut in der Stationsbucht, verglichen mit dem durch das strömende Wasser bedingten Faunenreichtum in der Fildesstraße (s.a. GRUZOV & PUSHKIN, 1970, 1973). Die obere Flachwasserzone des Sublitorals kennzeichnet starker Bewuchs von Diatomeen sowie Blau-, Rot- und Grünalgen.

In nicht trockenfallenden Gezeitentümpeln, die wenig durch starke Brandung beeinflusst werden, sowie an den vor heftiger Turbulenz geschützten Uferpartien siedeln auf den ständig untergetauchten Felsen dichte Algenbestände (Grünalgen, Rotalgen, Braunalgen), die sich nach Abdriften des Meereises im November auszubilden beginnen und nach 2 Monaten bis in einer Tiefe von 2 bis 3 m eine erhebliche Biomasse besitzen.

Tiefer verschwinden die Grünalgen. Die Rot- und Braunalgenarten der flacheren Regionen werden durch andere Arten ersetzt, dabei herrschen Rotalgen vor. Zwischen 5 bis 10 m und tiefer beginnen Braunalgen mit großen flächigen Thalli zu dominieren. Es kommt zu einer äußerst üppigen Entwicklung von Braunalgen, die in der heftigen Strömung der Fildesstraße 10 und mehr Meter Länge erreichen.

Das Zoobenthos setzt sich z.T. aus Arten zusammen, die bathymetrische Indikatorfunktionen in Abhängigkeit zu Bodenmorphologie (Siedlungssubstrat) und Wasserturbulenz besitzen. Einige Tierarten sind vertikal weiter verbreitet und leben sowohl in flacheren, als auch in tieferen Regionen. DAYTON *et al.* (1970), GRUZOV & PUSHKIN (1970), NAKAJAMI *et al.* (1982) und PROPP (1970) geben ähnliche Zonierungen für die Benthosfauna in der Ostantarktis an, die aber ganz andere Ausdehnungen besitzen. Hauptfaktor für diese Zonierungen scheint die Grundeisbildung zu sein, die sich dort auf die Organismen bis in eine Tiefe von 30 m auswirken kann. Im Gebiet der Südshetlandinseln ist die Grundeisbildung wesentlich geringer und tritt nur bis zu einer Tiefe von etwa 2, maximal bis 4 m auf. Eine ausgesprochene Artenarmut und geringe Biomasse läßt sich bis zu einer Tiefe von 3 bis 4 m feststellen. Tiefer beginnt die Artenzahl zuzunehmen. Während der Stillwasserperiode (Eisbedeckung) kommt es im Flachwasser bis in die Region des Grundeises zu einer vorübergehenden Immigration durch tiefer lebende Arten (z.B. *Glyptonotus*, *Parborlasia*, *Odontaster*, *Sterechinus*). Bald nach Abdriften des Meereises verschwinden sie aber wieder.

Die von GRUZOV & PUSHKIN (1970) sowie PROPP (1970) für Mirny und Molodjoshnaja angegebene typische Alcyonarien-Gesellschaft in 8 bis 15 m bzw. 25 bis 30 m Tiefe konnte im Arbeitsgebiet nicht festgestellt werden. Dafür beginnen sich ab 30 m Tiefe üppige Bestände von Hydrozoen und Gorgoniaceen zu entwickeln, deren Dichte mit weiterer Tiefe zunimmt. Auch die für die Ostantarktis als typisch beschriebene Zone der meterdicken Schwammnadelmatten (DAYTON, 1970; GRUZOV & PUSHKIN, 1970; PROPP, 1970; EL-SAYED, 1970) wurde nicht nachgewiesen und liegt wahrscheinlich unterhalb der bisher bearbeiteten Zonen.

Im Flachwasser bis 5 m Tiefe herrschen *Lithothamnium* (bis über 30 m Tiefe hinabsteigend) und *Desmarestia* vor.

Die Biomasse der Grün- und Rotalgen nimmt dicht unterhalb der Gezeitengrenze bald nach Abdriften des Meereises sehr schnell zu, und es bilden sich dichte Algenbestände aus (*Adenocystis utricularis*, *Monostroma harioti*, *Iridaea abovata*). Hier lebt eine Vielzahl verschiedener Tiere.

Der Bereich der Drake- und Fildesstraße ist artenreicher als die Maxwell-Bucht. Hier sind z.B. auch nahe der Wasserwechselzone junge Holothuroidea häufig. In vor starker Wellenbewegung geschützten Gezeitentümpeln und Flachwassergebieten der Drake-Küste kann es während der eisfreien Monate zu erheblicher Grünalgen- und Diatomeenentwicklung kommen. Überraschenderweise fand sich in derartigen Biozönosen häufig die Becherqualle *Hali-clystus kerguelensis*, die in der Bucht von Ardley nicht nachgewiesen werden konnte.

Im Gegensatz zu Block- und Felsgründen ist Schlick relativ artenarm besiedelt. In der Bucht von Ardley beginnt Schlickgrund in Regionen geringer strömungsexponierter Lage schon zwischen 15 und 20 m Tiefe (Abb. 1) auf flachem Felsgrund, während steil abfallender Felsen ihn erst in größerer Tiefe zuläßt (Abb. 4). Lose auf dem Schlick liegende größere Molluskenschalen können von Algen oder sessiler Fauna besiedelt werden. Häufig driften Makroalgen ein (z.B. *Desmarestia*, *Himantothallus*) und beherbergen neben ortsständiger Fauna (z.B. *Parborlasia*, *Glyptonotus*) auch viele Irrgäste (Gastropoden, Isopoden, Fische u.a.). Typische Bewohner des Biotops sind Nemertini (*Parborlasia*), Polychaeta (Terebellida, Flabellida), Mollusca, Crustacea (z.B. zu Tausenden Tanaidacea), irreguläre Echinoidea (*Abatus*).

Stoßen feste Siedlungssubstrate durch den Schlick (Geröll, Felsen) oder liegen ihm auf (z.B. Molluskenschalen), erscheinen die sessilen Faunenelemente des Hartgrundes und ihre Folgeorganismen. Auf den Schlickgründen wird der Ophiuroide *Ophionotus victoriae* in 20 bis 30 m und tiefer zum auffallend häufigsten Element der Makrofauna. Außerdem lebt hier der Crinoide *Promachocrinus kerguelensis*, der mit seinen fiedrig gegliederten Armen Seston aus dem Wasser sieht. Eine entsprechende Methode des Nahrungserwerbs hat auch die hier lebende Seewalze *Cucumaria attenuata* (Abb. 22) entwickelt.

Während der Hochproduktion im Australsommer streckt sie ihre Tentakelkrone weit ausgebreitet ins Wasser, dagegen liegt sie in der lichtarmen Jahreszeit mit eingezogenem Fangapparat bewegungslos am Grund. Neben Kammsternen treten die Asteroiden *Cuenotaster involutus*, *Labidiaster annulatus*, *Porania antarctica glabra* u.a. auf. Vereinzelt findet sich der Cidaride *Stenocidaris speciosa*, dessen lange Stacheln meist dicht epizoisch mit Schwämmen und Muscheln besetzt sind. Durch den Mangel an geeignetem Siedlungssubstrat hat sich hier eine bemerkenswerte Symbiose ausgebildet. Die Walzenschnecke *Harpovoluta charcoti* ist laut HAIN (1990) obligatorisch mit der Aktinie *Isosycionis alba* vergesellschaftet. Die Aktinie findet in der Schneckenschale nicht nur eine feste Unterlage zum Anheften ihres Fußes, sondern wird damit gleichzeitig zu kontinuierlichem Ortswechsel und günstigerer Nahrungsaufnahme befähigt. Kriecht die Schnecke über den Boden, streckt die Aktinie ihre Tentakeln weit zur Seite und läßt sie über den Grund schleifen, um Nahrung zu fangen (s. Abb. 21).

Die relative Artenarmut in weiten Teilen der Maxwell-Bucht läßt sich durch stagnierende Wassermassen erklären. Völlig andere Verhältnisse finden sich dagegen in der Fildesstraße. Heftige Gezeitenströme in wechselnder Richtung geben dem Benthos ein eigenes Gepräge. Das Wasser wird im Rhythmus der Tiden häufig stark bewegt und bis zum Grund turbulent durchmischt. Infolge der wechselnden Gezeiten zieht die turbulente Wasserströmung jeweils in entgegengesetzter Richtung durch die Meerenge, und stärkere Schlickablagerungen können sich nicht ausbilden. Bis zum Grund hin ist eine sehr gute Sauerstoffversorgung ebenso gewährleistet wie die ständige Zufuhr von Nährstoffen. Geeignetes Siedlungssubstrat für sessile Organismen bieten Felswände von der Wasserwechsellinie bis zum Grund. Das Zoobenthos ist durch hohe Artenzahl gekennzeichnet. Bemerkenswert sind inselartige Vorkommen nahe verwandter, möglicherweise endemischer Arten, die hier stabile ökologische Nischen gebildet haben, wie es z.B. die taxonomisch etwas näher untersuchte Familie Stenothoidae vermuten läßt (s. 3.5.5).

Fast senkrecht abfallende Felswände beginnen in etwa 10 m Tiefe am Rande der Brandungsterrasse (Abb. 3). Neben der überall häufigen Kalkalge *Lithothamnium* sowie dichten *Desmarestia*-Beständen überrascht die hier besonders üppige Entwicklung großer, mehrere Meter Länge erreichender Algen, wie *Cystosphaera jacquinotii* und *Himantothallus grandifolius*, die in einer Tiefe zwischen 25 und 30 m ausläuft und von dichten Bryozoenkolonien abgelöst wird. Im Schatten der Makroalgen sowie der anschließenden Bryozoen und nachfolgenden Gorgonarien sitzt ein dicker Bewuchsteppich an den Felsen, der in seiner Masse aus Schwämmen besteht und eine verwirrende Vielzahl im Gebiet vorkommender Faunenelemente beherbergt. Besonders reich entwickelt sind neben Bryozoa die Hydrozoa und Amphipoda. Dem Taucher fallen Asteroidea, Holothuroidea, Pantopoda, Polychaeta (Sedentaria mit großen Tentakelkronen) sowie zahlreiche Arten großer Ascidiacea auf. In 30 m Tiefe schließt sich die Zone der Gorgonien an. Regelrechte Wälder bilden die beiden

Gattungen *Primnoella* und *Thouarella*, die mit zunehmender Tiefe immer dichter werden und in denen eine spezifische Tierwelt lebt. Verschiedene auffällige Nudibranchia-Arten ernähren sich von den Korallenpolypen. Große errante Polychaeten sitzen an den Gorgonienstengeln. Ihre Vorzugsbeute bilden die im gleichen Biotop lebenden *Antarcturus*-Arten. Auffällig üppig entwickelt sind Porifera und Ascidiacea.

Sowohl das Artenspektrum als auch die Biomasse nimmt auf gleichbleibendem Siedlungssubstrat mit der Tiefe zu (PROPP, 1970). In Höhlen und lichtabgewandten Überhängen kommt es schon in 5 bis 10 m Tiefe zu Biozöosen, die viele Faunenelemente tieferer Gründe enthalten. An Algen mit geringem Lichtbedarf ist hier neben *Lithothamnium* die Rotalge *Phycodris antarctica* zu nennen. In dieser Biozönose herrschen Porifera vor. Nur hier fand sich die Alcyonarie *Alcyonium paessleri*, deren verwandte Gattung *Eunephtya* GRUZOV & PUSHKIN (1970) sowie PROPP (1970) für die Ostantarktis in Tiefen von 8 bis 15 m bzw. 25 bis 30 m als typisch angeben. Andere Elemente dieser Gesellschaft sind Hydroidea, Mollusca, Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Isopoda, Tanaidea, Amphipoda (im Dezember z.B. in einer nur einmal erlebten Massenansammlung auf Schwämmen: *Podocerus capillimanus*), Hydracarina, Brachiopoda, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Holothuroidea, Ascidiacea.

Glatte, gut belichtete Felswände sind in 5 bis 10 m Tiefe von verschiedenen krustenförmigen Algen, speziell *Lithothamnium* überzogen und mit *Adenocystis utricularis*, *Desmarestia*, *Iridea abovata* sowie anderen Makroalgen bestanden. Hier leben verschiedene Amphipodenarten, Asteroidea, Echinoidea und Bryozoa. Felsritzen und -nischen sind dicht mit Schwämmen besetzt. Auf engem Raum siedelt hier eine ähnlich zusammengesetzte Gemeinschaft wie in größeren Höhlen und Überhängen. Häufig leben hier in regelrechten Trauben angeheftete Brachiopoden verschiedener Altersstufen und unterschiedlicher Größen. Alcyonarien fehlen. Diese Biotope reichen z.T. bis in die Region des winterlichen Grundeises herauf. Überhängende Felsen hindern das Eis am Aufsteigen, die Organismen werden dadurch nicht vom Substrat losgerissen und an die Oberfläche verfrachtet.

### 3.2. Kontrolle der 1982 ausgesetzten künstlichen Siedlungssubstrate

Während eines Tauchganges am 29.12.1984 konnten drei der 1982 bei der Felsklippe Sputnik ausgesetzten, jeweils aus 1 Aluminium-Schwimmerkugel mit einem Durchmesser von 20 cm und 3 Stück 20 x 30 cm großen Tafeln (1 x Asbestzement, 1 x Hartplastik, 1 x Weichplastik) bestehenden künstlichen Siedlungssubstrate wiedergefunden werden (s. Abb. 31 und 32). Diese in etwa 30 m dicht über dem Grund angebrachten Substrate waren in den 3 Jahren hauptsächlich von 3 Ascidienarten besiedelt worden. Außerdem wurden Schwämme, Amphipoden, Seeigel und Holothurien beobachtet. Als die Proben am 19.4.1985 eingeholt werden sollten, konnte nur noch

eine von ihnen geborgen werden (s.a. Station 30/24, p. 26, Abb. 31 und 32). In der Zwischenzeit hatten Schiffe im Gebiet der Trasse geankert und sie fast völlig zerstört. Die an Bojen hängenden, am Grund mit Ankergewichten befestigten Substrate waren losgerissen und abgedriftet. Nur von der Station in 30 m Tiefe konnten die Tafeln geborgen werden. Sie enthielten: Porifera, Turbellaria, Polychaeta (hauptsächlich Serpulidae), Copepoda, Isopoda, Amphipoda, Echinoidea (*Sterechinus neumayeri*) und besonders üppig entwickelt Ascidiacea. Die stark bewachsenen künstlichen Substrate standen kurz über dem Boden und hoben sich deutlich sichtbar aus dem umgebenden Schlick ab. Infolge der Armut an festem Siedlungssubstrat im Biotop wurden sie vornehmlich von den Larven der sessilen und auf Hartgrund angewiesenen Organismen aufgesucht und später von den heranwachsenden Adulti überwuchert. Aluminium-Schwimmerkugel, Asbestzementplatte sowie die Hartplastiktafel waren sehr dicht, speziell von Ascidien, besiedelt. Starke Diatomeenrasen überzogen die dem Licht zugewandten Seiten der sessilen Organismen. Die Biomasse (Alkoholgewicht) wurde insgesamt mit 3700 g/m<sup>2</sup> bestimmt. Auf der Schwimmerkugel fand sich umgerechnet eine Biomasse von 4158 g/m<sup>2</sup>, auf der Asbestzementplatte 3993 g/m<sup>2</sup>, auf dem Hartplastik 2872 g/m<sup>2</sup>.

Die am Boden aufliegene Weichplastikplatte war mit weniger als 20 g/m<sup>2</sup> besiedelt.

### 3.3. Aufgesammelte und bisher determinierte Arten verschiedener Fauneneinheiten

Nur von einigen Zoobenthosgruppen konnte das Material bisher an Spezialisten gegeben werden. Alle Fauneneinheiten befinden sich zur Komplettierung der Artenlisten noch in weiterer Bearbeitung. Bisher wurde nur die Ordnung Amphipoda intensiver durchgesehen. Unter 4.3.5. wird nochmals auf diese Ordnung Bezug genommen.

#### 3.3.1. Porifera-Schwämme

Nach KOLTUN (1970) leben etwa 300 Arten in der Antarktis und Subantarktis. Mehr als die Hälfte davon ist endemisch. Während der Expedition wurden nur Aufsammlungen diverser Arten vorgenommen, das Material jedoch noch nicht bestimmt.

#### 3.3.2. Coelenterata-Hohltiere

- Hydrozoa: Hydropolyphen sind äußerst artenreich in der Antarktis verbreitet. NAUMOV & STEPANIANTS (1962) geben allein 178 Thecaphora an.

aufgesammelt: div. Arten, u.a. der nach ROBINS (1972) obligat mit *Mysella* vergesellschaftete Kommensale *Monobrachium antarctica*.



- Scyphozoa

aufgesammelt: *Haliclystus* sp. (Lucernariida, Stauromedusae)

- Octocorallia

- Alcyonaria: DELL (1972) gibt 5 Arten an.

aufgesammelt: *Alcyonium paessleri*

- Gorgonaria

aufgesammelt: *Primnoella* cf. *antarctica*, *Thouarella* cf. *variabilis*

- Pennatularia

*Umbellula* spp., 1 Exemplar einer *Funiculina* (?)

- Hexacorallia

- Actiniaria: Von CARLGREN (1928) werden 31 Arten für die Antarktis angegeben. Davon leben 17 Arten nur in Tiefen unterhalb 200 m.

aufgesammelt: *Urticinopsis antarctica*, *Hormathia lacunifera* (?), *Isotealia antarctica* u.a.; die Aktinie *Isosycionis alba* wurde auf den Schalen lebender *Harpovoluta charcoti* siedelnd angetroffen.

### 3.3.3. Tentaculata-Tentakelträger

- Bryozoa-Moostierchen: 179 der mehr als 300 in der Antarktis lebenden Arten sind endemisch (ROGICK, 1965; BULLIVANT, 1969).

aufgesammelt: div. Arten aus allen beprobten Tiefen.

- Brachiopoda-Armfüßer: Von 16 in der Antarktis gefundenen Arten sind 11 Arten endemisch (FORSTER, 1969).

aufgesammelt: *Liothyrella uva*.

### 3.3.4. "Niedere Würmer"

- Turbellaria-Strudelwürmer: Nach DELL (1972) leben 11 Arten in der Ostantarktis, 2 Arten im Gebiet der Antarktischen Halbinsel

aufgesammelt: div. Material; häufig im Gezeitenbereich.

- Nemertini-Schnurwürmer: Für Antarktis und Subantarktis listete DAWSON (1969) 29 Arten auf.

aufgesammelt: *Parborlasia corrugatus* u.a.

- Nematoda-Fadenwürmer: ALLGÉN(1959) gibt 343 Arten für die Antarktis und Subantarktis an.

aufgesammelt: div. Arten von fast allen Stationen.

- Priapulida-Priapswürmer: Nach VAN DER LAND (1970) wurden 2 Arten in der Antarktis gefunden.

aufgesammelt: *Priapulus tuberculatospinosus*.

### 3.3.5. Mollusca-Weichtiere

Die von über 400 Antarktischen Arten für die Südshetlands mit nur 35 Arten angegebene Molluskenfauna (POWELL, 1965) dürfte nach dem heutigen Kenntnisstand weit umfangreicher sein. 27 Arten Muscheln wurden von Frau Dr. MÜHLENHARDT-SIEGEL, Hamburg, im ihr übergebenem Material gefunden. Herrn TOTZKE, Hamburg, wurden die beschalteten Gastropoden zur taxonomischen Bearbeitung übergeben.

- Polyplacophora

aufgesammelt: *Hemiarthrum* sp. (?), *Nutallochiton mirandus* (?)

- Gastropoda

aufgesammelt: *Amauropsis grisea*, *Austrodoris* sp. (Nudibranchia); *Chlanidota elongata*, *Eatoniopsis paludinoidea*, *Harpovoluta charcoti* (mit der Aktinie *Isosycionis alba* vergesellschaftet), *Laevilacunaria bransfieldensis*, *Laevilitorina antarctica*, *Margarella* sp., *Margarita antarctica*, *Nacella concinna*, *Neobuccinum eatoni*, *Philina alata*, *Subonoba fraudulenta*, *S. turqueti*, *Trophon longstaffi* u.a.

- Lamellibranchiata

aufgesammelt: *Adacnarca nitens*, *A. wandelensis*, *Carditella mawsoni*, *Cuspidaria infelix*, *C. tenella*, *Cyamiocardium denticulatum*, *Cyamiomactra laminifera*, *Cyclocardia astartoides*, *Lasaea consanguinea*, *Laternula elliptica*, *Limatula hodgsoni*, *Limopsis lilliei*, *Lissarca miliaris*, *L. notorcadensis*, *L. rubrofusa*, *Lyonia* sp., *Mysella charcoti*, *M. miniuscula*, *Neolepton cobbi*, *Nucula* cf. *falklandica*, *Nuculana inaequisculpta*, *Philobrya sublaevis*, *Thracia meridionalis*, *Thyasira bongraini*, *T. falklandica*, *Yoldia eightsi*, *Yoldiella valettii* u.a.

### 3.3.6. Annelida-Ringelwürmer

- Polychaeta-Borstenwürmer: Südlich 50°S kommen nach HARTMANN (1966) 457 Arten vor. Davon sind 212 Arten Errantia, 240 Arten Sedentaria, 5 Arten leben parasitisch. Nach heutiger Kenntnis gibt es mindestens 650 Arten von Polychaeten im Südpolarmeer (WÄGELE, 1986). Die aus den Proben sortierten Polychaeten wurden größtenteils Herrn Dr. Andreas BICK, Rostock, zur weiteren Bearbeitung übergeben.

aufgesammelt: sehr reiches Material von sämtlichen Stationen.

### 3.3.7. Arthropoda-Gliederfüßer

- #### 3.3.7.1. Pantopoda-Asselspinnen:
- Etwa 100 Arten wurden bisher in der Antarktis nachgewiesen. Davon sind 90 % endemisch (FRY, 1964).

aufgesammelt: *Ammothea carolinensis*, *Colossendeis scotti*, *Ecleipsothrema spinosa* u.a.

#### 3.3.7.2. Crustacea-Krebstiere

- Ostracoda-Muschelkrebse: Mit den Ostracoden der Antarktis haben sich relativ wenig Spezialisten beschäftigt. Rezente Arbeiten existieren von BENSON (1964), NEALE (1967), KORNICKER (1981) und HARTMANN (1987, 1988, 1989). Die Fauna scheint nicht sehr reich zu sein. Diverse Arten kommen jedoch in allen beprobten Tiefen vor.

aufgesammelt: div. Arten. Das Material wurde Herrn Prof. G. HARTMANN, Hamburg, zur taxonomischen Bearbeitung übergeben.

- Cirripedia-Rankenfüßer: 37 Arten wurden aus Antarktis und Subantarktis beschrieben. Davon sind 28 Arten endemisch (DELL, 1972).

aufgesammelt: *Lepas* sp.

- Leptostraca: Wenige Arten beschrieben.

aufgesammelt: *Nebaliella extrema* THIELE, 1905.

- Amphipoda-Flohkrebse: THURSTON (1974) gibt für die Westantarktis 224 Amphipodenarten an. LOWRY & BULLOCK (1976) katalogisieren 524 Arten und Unterarten gammarider Amphipoden südlich des 50. Breitengrades. Inzwischen sind nach KLAGES (1988) mehr als 550 antarktische Arten bekannt, 90 % davon endemisch (KNOX & LOWRY, 1977).

Die Ordnung Amphipoda ist im Untersuchungsgebiet besonders zahlreich vertreten mit Arten der Familien Acanthonotozomatidae, Corophiidae, Eusiridae, Ischeroceridae, Lysianassidae, Oediceratidae und Stenothoidae.

Amphipoden besitzen eine große Bedeutung in den Nahrungsketten. Viele Wirbellose, Fische und alle im Gebiet vorkommenden Vögel ernähren sich u.a. von ihnen. Weitere Ausführungen zur Ordnung Amphipoda s. 4.3.5.

aufgesammelt: 103 Arten, davon bisher 67 Erstnachweise für das Gebiet mit 12 für die Wissenschaft neuen Arten und 2 neuen Gattungen.

- Isopoda-Asseln und Tanaidacea-Scherenasseln: 180 Arten zählt KUSAKIN (1967) in der Antarktis, wovon 66 % dort endemisch leben. DELL (1972) gibt 218 Arten an.

aufgesammelt: *Aega koltuni*, *Antarcturus polaris*, *A. sp.*, *Cymodocella tubicauda*, *Munnidaa spp.*, *Plakarthrium punctatissimum*, *Serolis polita*, *Spinoserolis beddardi*, *Nototanais antarcticus* u.a. Das Material wurde Herrn Prof. O.G. KUSAKIN, Wladiwostok, zur taxonomischen Bearbeitung übergeben.

- Cumacea: 93 % der nach DELL (1972) in Antarktis und Subantarktis lebenden 41 Arten sind endemisch (s.a. LOMAKINA, 1968; JONES, 1971).

aufgesammelt: *Cyclaspis gigas*, *Eudorella gracilior*, *Leucon antarctica* u.a.

### 3.3.8. Echinodermata-Stachelhäuter

- Crinoidea-Haarsterne: Von den 23 Familien der weltweit verbreiteten Crinoiden kommen in der Antarktis nur 2 vor (DEARBORN & ROMMEL, 1969). Ihre Vertreter leben hauptsächlich in größeren Tiefen.

aufgesammelt: *Promachocrinus kerguelensis*.

- Asteroidea-Seesterne: FISCHER (1940) gibt 114 Arten an. Für das Gebiet der Südshetlandinseln und der Antarktischen Halbinsel beschreibt BERNASCONI (1979) 32 Arten.

aufgesammelt: *Bathybiaster loripes*, *Cryptasterias turqueti*, *Cuenotaster involutus*, *Diplasterias brucei*, *Granaster nutrix*, *Labidiaster annulatus*, *Lysasterias perrieri*, *Macroptychaster sp.*, *Neosmilaster georgianus*, *Odontaster meridionalis*, *O. validus*, *Perknaster fuscus*, *Porania antarctica glabra*, *Psilaster charcoti* u.a.

- Ophiuroidea-Schlangensterne: Schlangensterne gehören zu den häufigsten Benthosorganismen. 52 wurden in der Westantarktis, von Südgeorgien bis zur Antarktischen Halbinsel, gefunden (FELL *et al.*, 1969).

aufgesammelt: *Amphioplus gibbosa*, *Ophiacantha antarctica*, *Ophionotus victoriae*, *Ophiura rouchi* u.a.

- Echinoidea-Seeigel: 44 Arten sind vom antarktischen Schelf bekannt, davon leben 34 Arten endemisch (DELL, 1972). Die meisten Arten sind an größere Wassertiefen gebunden.

aufgesammelt: *Abatus shackletoni*, *Amphipneustes similis* (?), *Ctenocidaris speciosa*, *Sterechinus neumayeri*.

- Holothuroidea-Seegurken: Aus den antarktischen Küstengewässern sind 38 Arten bekannt (DELL, 1972).

aufgesammelt: *Cucumaria attenuata* u.a.

### 3.3.9. Chordata-Chordatiere

#### 3.3.9.1. Tunicata-Manteltiere

- Ascidiacea-Seescheiden: Die Ascidienfauna der Antarktis ist sehr individuen- und auch artenreich. KOTT (1969) gibt 122 Arten für die Antarktis und Subantarktis an und geht auch auf die Verbreitung der einzelnen Gruppen ein (1969b).

aufgesammelt: *Ascidia challengerii* HERMAN, 1882, *Cnemidocarpa verrucosa* LESSON, 1830, *Molgula pedunculata* HERDMAN, 1881 u.a. Arten aus allen erreichten Tiefenzonen.

#### 3.3.9.2. Vertebrata-Wirbeltiere

- Osteichthyes-Knochenfische: Nach ANDRIASHEV (1965) leben in der Westantarktis 34 Fischarten.

aufgesammelt: *Harpagifer bispinis*, *Notothenia coriiceps*, *N. gibberifrons*, *N. rossi*, *N. spp.* sowie 1 Bathydraconide und 1 Chan-nichthyide.

3.4. Stationen während der 26. (Auswahl) und 30. Sowjetischen Antarktisexpedition

Station Nr.	Datum	Methode/ Gerät	Tiefe (m)	Ort	Bemerkungen
26/I	08.02.81	Tauchen	20-28	Maxwell Bay	Geröll, Sand, Schlick
26/45	28.01.82	Tauchen	10-20	Fildes Strait	Brandungsplateau und Steilabfall
26/47	28.01.82	"	20-30	" "	Bewuchs auf Steilabfall
30/01	20.12.84	Dredge	16-20	Maxwell Bay	vor Bellingshausen, Schlick
30/02	20.12.84	"	5	" "	vor Bellingshausen Sand, Geröll
30/03	20.12.84	"	7	" "	vor Bellingshausen, Sand
30/04	20.12.84	"	5-10	" "	vor Bellingshausen, Geröll
30/05	20.12.84	"	6-8	" "	vor Bellingshausen, nördlich Albatros, Geröll
30/06	29.12.84	Tauchen	30	Maxwell Bay	bei Sputnik, Schlick/Geröll
30/07	29.12.84	"	10	" "	bei Sputnik, Geröll
30/08	30.01.85	Dredge	5-10	" "	bei Sputnik, Sand
30/09	30.01.85	"	50	" "	bei Sputnik, Schlick
30/10	30.01.85	Dredge	10-15	" "	vor Bellingshausen, Sand
30/11	30.01.85	"	30-50	" "	bei Sputnik, Schlick
30/12	10.02.85	Tauchen	5-7	" "	bei Sputnik, Sand
	01.02.85	"	15-20	" "	bei Sputnik, Bewuchs auf Steilabfall
30/15	21.02.85	"	10	Maxwell Bay	Plateau vor Steilabfall
30/16	17.03.85	"	10	" "	Plateau vor Steilabfall
30/17	23.03.85	Kescher	0-2	Drake-Ufer	Gezeitenzone bei Flat Top (Stillwasserbereich)
30/18	23.03.85	"	0-2	Drake-Ufer	Gezeitenzone bei Flat Top (Stillwasserbereich)
30/19	24.03.85	"	0-2	Drake-Ufer	Gezeitenzone bei Flat Top (Stillwasserbereich)
30/20	03.04.85	"	0-2	Maxwell Bay	vor Bellingshausen, NO-Ufer, Gezeitenzone, Geröll mit Sand
30/21	19.04.85	Tauchen	20	Maxwell Bay	bei Sputnik, Geröll, Sand, Schlick
30/22	19.04.85	"	30	Maxwell Bay	bei Sputnik, Geröll, Schlick
30/23	19.04.85	"	10	" "	Geröll
30/24	19.04.85	"	30	" "	bei Sputnik, von künstlichen Siedlungssubstraten
30/25	26.04.85	"	30	Fildes Strait	Bewuchs vom Steilabfall
30/26	26.04.85	"	10	" "	Brandungsterrasse
30/27	21.05.85	Kescher	0-2	Maxwell Bay	vor Station, Gezeitenbereich, Geröll, Sand
30/28	21.05.85	Dredge	5-10	" "	vor Bellingshausen, Geröll, Sand
30/29	21.05.85	"	20	" "	vor Bellingshausen, Schlick
30/30	17.10.85	Kescher	1	Drake-Ufer	Ebbetümpel
30/31	20.10.85	"	2	Maxwell Bay	vor Bellingshausen, großer Ebbetümpel
30/32	31.10.85	Tauchen	25-30	Fildes Strait	Steilabfall, gegenüber Two Summit Island
30/33	31.10.85	"	10	Fildes Strait	gegenüber Two Summit Island, Brandungsterrasse

Station Nr.	Datum	Methode/ Gerät	Tiefe (m)	Ort	Bemerkungen
30/34	26.11.85	Dredge	15-20	Fildes Strait	nordöstlich Two Summit Island, Geröll
30/35	26.11.85	"	10	Maxwell Bay	Hydrographenbucht, Geröll
30/36	26.11.85	Dredge	10-15	Maxwell Bay	Hydrographenbucht, Geröll, Schlick
30/37	08.12.85	Tauchen	10	Maxwell Bay	Steinbucht, Schattenseite von Felsen
30/38	08.12.85	"	3	Maxwell Bay	Nordost-Ufer vor Bellingshausen, Geröll, Sand
30/39	08.01.86	"	10	Maxwell Bay	Steinbucht, Schattenseite von Felsen
30/40	14.01.86	"	10	Maxwell Bay	Hydrographenbucht, Geröll, Sand
30/41	18.01.86	Dredge	40-50	Fildes Strait	Felsgrund
30/42	18.01.86	"	50-70	" "	Geröll, Sand
30/43	27.01.86	"	50	Maxwell Bay	bei Sputnik, Schlick
30/44	31.01.86	"	60-70	Fildes Strait	Sand
30/45	01.02.86	Dredge		Drake-Küste	Brandungsterrasse bei Flat Top, Geröll, Sand
30/46	08.02.86	Tauchen	5	Maxwell Bay	am Felsen, Sputnik
30/47	31.01.86	Dredge	30	Fildes Strait	Sand
30/48	31.01.86	"	20	Maxwell Bay	Hydrographenbucht
30/49	20.02.86	Dredge	100	Maxwell Bay	Schlick
30/49a	22.02.86	"	50	Fildes Strait	Hartgrund
30/50	23.02.86	Tauchen	8-30	Maxwell Bay	am Felsen Sputnik, Schlick
30/51	23.02.86	"	20-30	" "	bei Sputnik, Geröll, Schlick
30/52	23.02.86	"	5-10	" "	am Felsen Sputnik in Felsnischen mit Schwämmen
30/53	02.03.86	"	5-7	Maxwell Bay	Untiefe vor Bellingshausen, Felsen, Geröll, Sand
30/54	28.02.86	Dredge	100	Maxwell Bay	nordöstlich von Ardley, Schlick
30/55	05.03.86	Tauchen	8	" "	vor Bellingshausen, Sand
30/56	25.03.86	Kescher	0-1	Grytviken	Gezeitenzone, Sand

3.5. Beobachtungen und Faunenbilder an den einzelnen Stationen  
(unter besonderer Berücksichtigung der Ordnung Amphipoda)

**Station 26/1, 20 - 28 m**, Geröll, Sand, Schlick; *Lithothamnium*, vereinzelt Makroalgen; Porifera, Hydroidea, Polychaeta, Mollusca, Pantopoda, Isopoda, Tanaidacea, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Holothuroidea, Ascidiacea  
Amphipoda: u.a.: Gammaridea - *Paraceradocus gibber*

**Station 26/45, 10 - 20 m**, Felsen, Strömung; *Lithothamnium*, *Himantothallus grandifolius*, *Cystosphaera jacquinotii*, *Desmarestia* spp. u.a. Makroalgen; Porifera, Hydroidea, Polychaeta, Mollusca, Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Tanaidacea, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Holothuroidea  
Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*; Amphilochidae - *Gitanopsis squamosa*; Caprellidae - spp. aff.; Corophiidae - *Gammaropsis* sp.; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eusiridae - spp. aff.; Ischyroceridae - sp. aff.; Leucothoidae - *Leucothoe spinicarpa*; Lysianassidae - spp. aff.; Oediceratidae - spp. aff.; Phoxocephalidae - sp. aff.; Podoceridae - *Podocerus capillimanus*; Sebidae - *Seba antarctica*; Stenothoidea - *Antatelson walkeri*, *Metopoides* cf. *crassus*, *Torometopa macromanus*, *Prothaumatelson nasutum*

**Station 26/47, 20 - 30 m**, Felsen, Strömung; *Lithothamnium*, *Himantothallus*, *Cystosphaera*, *Desmarestia* spp. u.a. Makroalgen; Porifera, Hydroidea, Gorgonaria, Actiniaria, Polychaeta, Mollusca (*Cyamiomactra laminifera*, *Lasaea consanguinea*, *Lissarca miliaris*, *Mysella charcoti*, *Nucula* cf. *falklandica*), Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Tanaidacea, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Holothuroidea  
Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*, *P.* cf. *crenulata* (?); Amphilochidae - *Gitanopsis squamosa*; Caprellidae - spp. aff.; Corophiidae - *Gammaropsis* sp.; Eusiridae - spp. aff.; Ischyroceridae - sp. aff.; Leucothoidae - *Leucothoe spinicarpa*; Lysianassidae - spp. aff.; Oediceratidae - spp. aff.; Podoceridae - *Podocerus capillimanus*; Stenothoidea - *Antatelson walkeri*, *Metopoides* cf. *crassus*, *M.* cf. *heterostylis*, *M. latus*, *Torometopa andresi*, *T. foliodactylus*, *T. antarcticus*, *M. macromanus*, *Probolisca ovata*

**Station 30/1, 16 - 20 m**, Schlick; vereinzelt *Desmarestia* u.a. Makroalgen; Nemertini, Polychaeta, Mollusca, Cumacea  
Amphipoda: Corophiidae - *Gammaropsis* cf. *georgianus*; Lysianassidae - *Cheirimedon femoratus*; Oediceratidae - *Methalimedon nordenskjoeldi*, *Monoculodes scabriculosus*, *Oediceroides* cf. *macroductylus* u.a.



**Station 30/2, 1 – 3,5 m**, Kies, Geröll; *Lithothamnium*, *Desmarestia*, *Iridaea obovata*, *Adenocystis utricularis* u.a.; Nemertini, Polychaeta, Mollusca, Ostracoda, Copepoda, Isopoda, Cumacea, Tanaidacea.

Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*; Amphilochidae - *Gitanopsis* cf. *squamosus*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Gondogoneia antarctica*, *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea edentata*, *O. ocellata*, *O. sp.*, *Paramoera hurleyi*, *Pontogeneiella* sp., *Prostebbingia gracilis*; Lysianassidae - *Hippomedon kergueleni*; Oediceratidae - *Methalimedon nordenskjoldi*, *Parhalimedon turqueti*; Phoxocephalidae - *Heterophoxus videns*

**Station 30/3, 7 m**, Sand; vereinzelt Makroalgen; Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Laternula elliptica*, *Limatula hodgsoni*, *Mysella charcoti*, *Yoldia eightsi*), Euphausiacea, Isopoda, Bryozoa

Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Eurymera monticulosa*, *Gondogoneia antarctica*, *Pontogeneiella* sp.; Oediceratidae - *Parhalimedon turqueti*; Phoxocephalidae - *Heterophoxus videns*, *Paraphoxus rotundifrons*

**Station 30/4, 5 – 10 m**, Geröll; *Lithothamnium*, *Desmarestia*, *Adenocystis utricularis* u.a. Makroalgen; Actiniaria, Turbellaria, Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Lasaea consanguinea*, *Limatula hodgsoni*, *Lissarca* sp. juv., *Mysella charcoti*, *Nucula falklandica*, *Thyasira falklandica*, *Yoldia eightsi*), Isopoda, Tanaidacea, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Fische

Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*; Eophliantidae - *Wandelia crassipes*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Gondogoneia antarctica*, *Pontogeneiella* sp.; Oediceratidae - *Parhalimedon turqueti*

**Station 30/5, 6 – 8 m**, Geröll; *Lithothamnium*, *Desmarestia*, *Adenocystis utricularis* u.a. Makroalgen; Porifera, Actiniaria, Turbellaria, Nemertini, Polychaeta, Mollusca, Isopoda, Tanaidacea, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Fische (*Harpagifer*, *Notothenia*).

Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Gondogoneia antarctica*, *Pontogeneiella* sp.; Gammaridae - *Paraceradocus miersii*

**Station 30/6, 30 m**, Schlick mit Geröll; *Lithothamnium*, *Himantothallus grandifolius*, Rhodophyceae u.a. Makroalgen; Porifera, Nemertini, Hirudinea, Polychaeta, Mollusca (*Mysella charcoti*), Copepoda, Isopoda, Tanaidacea, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea  
Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*;  
Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*;  
*Djerboa furcipes*, *Gondogoneia antarctica*, *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea bidentata*, *O. ocellata*, *O. sp.*, *Prostebbingia gracilis*;  
Gammaridae - *Paraceradocus miersii* (?); Oediceratidae - *Methalimedon nordenskjoldi*, *Monoculodes antarcticus*, *M. scabriculosus*, *Parhalimedon turqueti*; Phococephalidae - *Heterophoxus cf. trichosus*; Stenothoidae - *Antatelson walkeri*

**Station 30/7, 10 m**, Geröll; *Lithothamnium*, *Adenocystis utricularis*, *Desmarestia* u.a. Makroalgen; Actiniaria, Turbellaria, Nemertini, Mollusca, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Tanaidacea, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Fische (*Harpagifer*)  
Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*;  
Amphilochidae - *Gitanopsis squamosa*; Eophliantidae - *Wandelia crassipes*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Gondogoneia antarctica*, *Oradarea bidentata*, *O. edentata*, *O. sp.*, *Paramoera hurleyi*, *P. sp.*, *Pontogeneilla sp.*, *Prostebbingia graciles*, *Schraderia cf. barnardi*, *S. gracilis*; Liljeborquidae - *Liljeborgia octodentata*;  
Oediceratidae - *Monoculodes scabriculosus*, *Parhalimedon turqueti*;  
Stenothoidae - *Probolisca ovata*

**Station 30/8, 5 - 10 m**, Sand; *Adenocystis utricularis*, *Desmarestia*, u.a.; Turbellaria, Polychaeta, Mollusca (*Carditella mawsoni*, *Cyamocardium denticulatum*, *Cyclocardia astartoides*, *Limatula hodgsoni*, *Limopsis lilliei*, *Mysella antarctica*, *M. charcoti*, *Thracia meridionalis*, *Thyasira bongraini*, *Yoldia eightsii*, *Yoldiella valetti*), Ostracoda, Cumacea, Isopoda, Tanaidacea, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea  
Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*;  
Amphilochidae - *Gitanopsis squamosa*; Eophliantidae - *Wandelia crassipes*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Gondogoneia antarctica*, *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea bidentata*, *O. edentata*, *O. sp.*, *Paramoera hurleyi*, *P. sp.*, *Pontogeneiella sp.*, *Schraderia barnardi*, *S. gracilis*; Gammaridae - *Paraceradocus miersii*;  
Oediceratidae - spp. aff.; Phococephalidae - spp. aff.; Stenothoidae - *Probolisca ovata*

**Station 30/9, 50 m**, Schlick; Priapulida, Nemertini, Polychaeta, Mollusca, Ostracoda, Copepoda, Euphausiacea, Cumacea, Isopoda, Tanaidacea, Ascidiacea  
Amphipoda: Eusiridae - *Djerboa furcipes*; Oediceratidae - spp. aff.;  
Phococephalidae - spp. aff.; u.a.

**Station 30/10, 10 - 15 m**, Sand; vereinzelt div. Makroalgen; Polychaeta, Mollusca (*Carditella mawsoni*, *Cyamiocardium denticulatum*, *Cyclocardia astartoides*, *Laternula elliptica*, *Limopsis lilliei*, *Mysella charcoti*, *Neolepton cobbi*, *Thracia meridionalis*), Ostracoda, Copepoda, Isopoda

Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Gondogoneia antarctica*, *Pontogeneiella* sp.; Lysianassidae - *Cheirimedon femoratus*, *Hippomedon kergueleni*; Phoxocephalidae - *Heterophoxus* cf. *trichosus*; u.a.

**Station 30/11, 30 - 50 m**, Schlick; Porifera, Hydroidea, Ostracoda, Isopoda, Tanaidacea, Bryozoa

Amphipoda: Stenothoidea - spp. aff.; u.a.

**Station 30/12, 5 m**, Sand; *Adenocystis utricularis*, *Desmarestia* u.a. Makroalgen; Actiniaria, Turbellaria, Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Cyamiomacra laminifera*, *Laternula elliptica*, *Limatula hodgsoni*, *Mysella charcoti*, *Yoldia eightsi*), Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda

Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Epimeria monodon*; Eusiridae - *Djerboa furcipes*, *Oradarea bidentata*, *O. edentata*, *O. ocellata*, *O. sp.*, *Paramoera hurleyi*, *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia gracilis*, *S. sp.*; Oediceratidae - *Methalimedon nordenskjöldi*, *Monoculodes scabriculosus*; Poxocephalidae - *Heterophoxus* sp.

**Station 30/13, 35 m**, Felsen, Strömung; *Lithothamnium*, *Himantothallus grandifolius*, *Cystosphaera jacquinotti* u.a. Makroalgen; Porifera, Hydroidea, Gorgonaria, Actiniaria, Polychaeta, Mollusca (*Adacnarca wandelensis*, *Cyamiomacra laminifera*, *Limatula hodgsoni*, *Lissarca miliaris* oder *rubrofusca*, *L. notorcadensis*, *Mysella charcoti*, *M. minuscula*, *Nucula* cf. *falklandica*, *Philobrya sublaevis*), Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Tanaidacea, Hydracarina, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Holothuroidea.

Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Acanthonotozomoides oatesi*, *Pariphimedia* cf. *crenulata*, *Pariphimedia normani*; Amphilochidae - *Gitanopsis squamosa*; Aoridae - *Lembos fuegiensis*; Caprellidae spp. aff.; Colomastiquidae - *Colomastix fissilingua*; Corophiidae - *Gammaropsis longicornis*, *G. sublitoralis*; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eusiridae - *Atyloella quadridens*, *Atylopsis fragilis*, *Eusirus antarcticus*, *Gondogoneia* cf. *bidentata*, *G. cf. spinicoxa*, *Liouvillea oculata*, *Oradarea* spp., *Paramoera* spp., *Pontogeneiella longicornis*, *P. sp.*, *Prostebbingia graciles*, *Schraderia* cf. *barnardi*, *S. cf. acuticauda*; Ischyroceridae - *Jassa falcata*, *J. cf. falcata* (3. Form nach THURSTON, 1974a), *J. ingens*, *Ventojassa georgiana*; Lysianassidae - *Cheirimedon* sp., *Hippomedon* sp., *Lysianassa* cf. *subantarctica*; Paramphitoides - *Parepimeria* cf. *crenulata*; Phoxocephalidae - spp. affl.; Sebidae - *Seba* cf. *dubia*; Stenothoidea - *Antatelson* cf. *walkeri*, *Metopoides* cf. *crassus*, *M. cf. macrocheir*, *Torometopa antarctica*, *Probolisca ovata*, *Prometopa edenta*, *Prothaumatelson nasutum*

**Station 30/14, 15 - 20 m**, Felsen, Strömung; *Lithothamnium*, *Desmarestia*, *Himantothallus grandifolius*, *Cystosphaera jaquinotti* u.a.; Porifera, Hydroidea, Polychaeta, Mollusca, Pantopod, Ostracoda, Copepoda, Euphausiacea, Isopoda, Bryozoa, Asteroidea, Echinoidea, Holothuroidea

Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*; Amphiloichidae - *Gitanopsis squamosa*; Eophliantidae - *Wandelia crassipes*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Eurymera monticulosa*, *Gondogoneia antarctica*, *Oradarea* spp., *Paramoera* cf. *hurleyi*, *P.* sp., *Pontogeneiella* sp., *Prostebbingia gracilis*, *P.* cf. *gracilis*, *Schraderia dubia*, *S. gracilis*, *S.* sp.; Ischyroceridae - *Ischyrocerus camptonyx*; Lysianassidae - *Hippomedon* sp.; Oediceratidae - spp. aff.; Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/15, 10 m**, Felsen (Strömung); *Lithothamnium*, *Adenocystis utricularis*, *Desmarestia* u.a.; Porifera, Hydroidea, Turbellaria, Polychaeta, Mollusca (*Adacnarca wandelensis*, *Philobrya sublaevis*), Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Euphausiacea, Isopoda, Hydracarina, Brachiopoda, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Holothuroidea, Ascidiacea

Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Gnathiphimedia* cf. *fuchsi*; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Eurymera monticulosa*, *Gondogoneia antarctica*, *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea* spp., *Paramoera hurleyi*; spp. aff.; Haustoridae - *Ischyrocerus camptonyx*, *Jassa falcata* (cf. 2. Form von THURSTON, 1974a), *J.* cf. *falcata* (cf. 3. Form von THURSTON, 1974a), *Ventojassa georgiana*; Phoxocephalidae - spp. aff.

**Station 30/16, 10 m**, Felsen (Strömung); *Lithothamnium*, *Adenocystis utricularis*, *Desmarestia* u.a.; Polychaeta, Mollusca, Pantopoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Ascidiacea

Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia normani*; Amphiloichidae - *Gitanopsis squamosa*; Eophliantidae - *Wandelia crassipes*; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eusiridae - *Atyloella* sp., *Atylopsis fragilis*, *Djerboa furcipes*, *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea* spp., *Paramoera hurleyi*, *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia barnardi*, *S. gracilis*, *S.* sp.; Ischyroceridae - spp. aff.; Lysianassidae - *Cheirimedon femoratus*, *Hippomedon kergueleni*; Oediceratidae - spp. aff.; Stenothoidae - 2 spp. aff.

**Station 30/17**, Gezeitenzone, Sand, Geröll; *Lithothamnium*, *Adenocystis utricularis*, *Fridea obovata*; Turbellaria, Polychaeta, Mollusca, Ostracoda, Copepoda, Isopoda, Hydracarina

Amphipoda: Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Eurymera monticulosa*, *Gondogoneia antarctica*, *Oradarea edentata*, *Paramoera fissicauda*; Lysianassidae - *Cheirimedon femoratus*, 2 spp. aff.; Stenothoidae - sp. aff.

**Station 30/18**, Gezeitenzone, Sand, Geröll; Scyphozoa (Becherquallen)

**Station 30/19**, Gezeitenzone, Sand, Geröll; div. Grünalgen und Diatomeen.

Amphipoda: Nicht aussortiert.

**Station 30/20**, Gezeitenzone, Sand, Geröll; *Lithothamnium*, *Adenocystis utricularis*, *Fridea obovata* u.a.; Actiniaria, Hydromedusae (Staurocladia), Turbellaria, Sipunculida, Nemertini, Polychaeta, Mollusca, Ostracoda, Copepoda, Isopoda

Amphipoda: Eusiridae - *Eurymera monticulosa*, *Gondogoneia antarctica*, *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea edentata*, *Para-moera hurleyi*, *P. fissicauda*, *P. walkeri*, *Pontogeiella* sp., *Prostebbingia gracilis*; Lysianassidae - *Cheirimedon femoratus*, *Hippomedon kergueleni*; Phoxocephalidae - *Heterophoxus* sp.; Stenothoidae - sp. aff.

**Station 30/21**, 20 m, Sand, Schlick, Geröll; *Lithothamnium*, *Desmarestia*, *Himantothallus grandifolius* u.a.; Porifera, Actiniaria, Polychaeta, Mollusca (*Mysella charcoti*, *Philobrya sublaevis*), Ostracoda, Copepoda, Euphausiacea, Cumacea, Isopoda, Tanaidacea, Bryozoa, Echinodermata, Ascidiacea

Amphipoda: Amphilochidae - *Gitanopsis squamosa*; Eusiridae - *Atylopsis fragilis*, *Gondogoneia antarctica*, *Oradarea* spp., *Pontogoneiella* sp., *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia gracilis*; Gammaridae - *Paraceradocus* sp.; Oediceratidae - spp. aff.; Phoxocephalidae - spp. aff.

**Station 30/22**, 30 m, Schlick zwischen Geröll; *Lithothamnium*, div. Makroalgen; Porifera, Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Mysella charcoti*), Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Tanaidacea, Echinodermata, Ascidiacea

Amphipoda: Amphilochidae - *Gitanopsis squamosa*; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eusiridae - *Atylopsis fragilis*, *Gondogoneia antarctica*, *Oradarea* spp., *Prostebbingia gracilis*; Lysianassidae - *Waldeckia obesa*; Oediceratidae - spp. aff.; Phoxocephalidae - sp. aff.; Stenothoidae - sp. aff.

**Station 30/23, 10 m**, Geröll; *Lithothamnium*, div. Makroalgen; Hydroidea, Actiniaria, Nemertini, Polychaeta, Pantopoda, Mollusca (*Mysella charcoti*, *Nucula* cf. *falklandica*), Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Tanaidacea, Brachiopoda, Bryozoa, Echinodermata, Ascidiacea, Fische

Amphipoda: Amphilochidae - *Gitanopsis squamosa*; Eophliantidae - *Wandelia crassipes*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Eurimera monticulosa*, *Gondogoneia antarctica*, *Oradarea* spp., *Paramoera hurleyi*, *P. fissicauda*, *Pontogeneiella* sp.; Gammaridea - *Paraceradocus miersi*, *P. sp.*; Oediceratidae - spp. aff.; Phoxocephalidae - spp. aff.; Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/24, 30 m**, Aufwuchsprobe (künstliche Siedlungssubstrate); Turbellaria, Polychaeta, Copepoda, Isopoda, Echinoidea, Ascidiacea (*Ascidia challengerii* HERDMAN 1882, *Cnemidocarpa verrucosa* LESSON 1830, *Molgula pedunculata* HERDMAN 1881).

Amphipoda: Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eusiridae - *Oradarea bidentata*, *O. edentata*, *Pontogeneiella longicornis*, *Prostebbingia gracilis*; Ischyroceridae - *Jassa falcata*; Lysianassidae - *Waldeckia obesa*; Phoxocephalidae - *Heterophoxus* cf. *videns*; Stenothoidae - sp. aff.

**Station 30/25, 30 m**, Felsabhang (Strömung); *Lithothamnium*, *Himantothallus grandifolius*, *Cystosphaera jaquinotti*, *Desmarestia* u.a.; Porifera, Hydroidea, Actiniaria, Gorgonaria, Polychaeta, Mollusca (*Mysella charcoti*), Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Bryozoa, Echinodermata, Ascidiacea

Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Gnathiphimedia sexdentata*, *Panoploea joubini*; Amphilochidae - *Gitanopsis squamosa*; Aoridae - *Lembos fuegensis*; Caprellidae - spp. aff.; Corophiidae - *Gammaropsis* sp., *Haplocheira barbimana*, spp. aff.; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eusiridae - *Atyloella magellanica*, *Atylopsis fragilis*, *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Eurymera monticulosa*, *Gondogoneia antarctica*, *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea* spp. aff., *Paramoera fissicauda*, *P. walkeri*, *Pontogeniella* sp., *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia gracilis*, *S. cf. gracilis* (nach BELLAN-SANTINI & LEDOYER, 1974); Haustoriidae - *Urothoides oniscoides*; Ischyroceridae - *Jassa ingens*, spp. aff.; Leucothoidae - *Leucothoe spinicarpa*; Lysianassidae - *Cheirimedon femoratus*, *Tryphosella* sp.; Oediceratidae - spp. aff.; Podoceridae - *Pseudodulichia antarctica*; Sebidae - *Seba antarctica*; Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/26, 8 - 10 m**, Felsen (Strömung); *Lithothamnium*, *Adenocystis utricularis*, *Desmarestia* u.a.; Porifera, Actiniaria, Turbellaria, Nemertini, Polychaeta, Mollusca, Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Holothuroidea, Ascidiacea, Fische (*Harpagifer*)

**Amphipoda:** Amphilochidae - *Gitanopsis squamosa*; Colomastigiidae - *Colomastix fissilingua*; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eophliantidae - *Wandelia crassipes*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Eurymera monticulosa*, *Gondogoneia antarctica*, *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea* spp., *Paramoera hurleyi*, *P. cf. hurleyi*, *P. fissicauda*, *P. walkeri*, *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia acuticauda*, *S. barnardi*, *S. dubia*, *S. gracilis*, *S. sp.* (nach BELLAN-SANTINI & LEDOYER, 1974: *S. gracilis*), *Torometopa antarctica*, spp. aff.; Talitridae - sp. aff.

**Station 30/27**, Gezeitenbereich, Geröll, Sand; *Lithothamnium*, *Adenocystis utricularis*, *Iridaea abovata*. Actiniaria, Turbellaria, Polychaeta, Mollusca, Copepoda, Euphausiacea, Isopoda, Tanaidacea  
**Amphipoda:** Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Eurymera monticulosa*, *Gondogoneia antarctica*, *Liouvillea oculata*, *Oradarea bidentata*, *O. edentata*, *Paramoera fissicauda*, *Pontogeneiella* sp., *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia cf. barnardi* (oder cf. *gracilis* nach BELLAN-SANTINI & LEDOYER, 1974)

**Station 30/28, 5 - 10 m**, Geröll; *Lithothamnium*, *Desmarestia*, *Adenocystis utricularis* u.a.; Hydromedusae (*Staurocladia*), Turbellaria, Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Adacnarca* sp., *Limatula hodgsoni*, *Mysella charcoti*, *Nucula cf. falklandica*), Ostracoda, Cumacea, Isopoda, Tanaidacea, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea  
**Amphipoda:** Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*; Amphilochidae - *Gitanopsis squamosa*; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Eurymera monticulosa*, *Gondogoneia redfearni*, *G. antarctica*, *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea* spp., *Paramoera hurleyi*, *Pontogeneiella* sp., *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia barnardi*, Sch. cf. *barnardi*, Sch. cf. *gracilis*; Gammaridae - *Paraceradocus miersi*; Lysianassidae - *Hippomedon cf. macrocephalus*; Podoceridae - sp. aff.; Stenothoidae - *Protaumatelson cf. nasutum*, spp. aff.

**Station 30/29, 20 m**, Schlick; Sipunculida, Polychaeta, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda  
**Amphipoda:** Eusiridae - *Liouvilleasa oculata*, *Oradarea* spp., sp. aff.; Lysianassidae - *Hippomedon kergueleni*; Oediceratidae - spp. aff.; Poexocephalidae - sp. aff.

**Station 30/31**, Gezeitentümpel, Sand, Geröll; *Lithothamnium*, *Desmarestia*, *Adenocystis utricularis*, *Iridaea obovata*; Actiniaria, Hydromedusae (Staurocladia), Turbellaria, Sipunculida, Priapulida, Polychaeta, Mollusca (*Lasaea consanguinea*, *Limatula hodgsoni*, *Mysella charcoti*, *M. cf. charcoti*), Ostracoda, Isopoda

Amphipoda: Amphilochidae - *Gitanopsis cf. squamosa*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Eurymera monticulosa*, *Gondogoneia antarctica*, *Pontogeneiella brevicornis*, *P. longicornis*, *Schraderia gracilis*, Sch. sp.; Lysianassidae - *Cheirimedon femoratus*, *Hippomedon kergueleni*, sp. aff.

**Station 30/32**, 25 - 30 m, Felshang (Strömung); *Lithothamnium*, *Desmarestia*, *Cystosphaera jacquinotti*, *Himantothallus grandifolius* u.a.; Porifera, Hydroidea, Gorgonaria, Actiniaria, Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Cyamiomactra laminifera*, *Lasaea consanguinea*, *Lissarca militaris* oder *L. rubrofusca*, *Lyonsia* sp., *Mysella charcoti*, *Nucula cf. falklandica*, juv. *Yoldia eightsii* (?)), Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Tanaidacea, Brachiopoda, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Holothuroidea, Ascidiacea

Amphipoda: Amphilochidae - *Gitanopsis cf. squamosa*; Caprellidae - spp. aff.; Colomastigiidae - sp. aff.; Corophiidae - spp. aff.; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eusiridae - *Atyloella magellanica*, *A. quadridens*, *Atylopsis fragilis*, *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Eusiroides georgianus*, *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea* spp., *Paramoera hurleyi*, *P. fissicauda*, *Pontogeneiella longicornis*, *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia gracilis*, spp. aff.; Haustoriidae - spp. aff.; Ischyroceridae - spp. aff.; Lilljeborgidae - *Lilljeborgia macrodon*; Lysianassidae - spp. aff.; Oediceratidae - spp. aff.; Phoxocephalidae - spp. aff.; Sebidae - *Seba* sp.; Stenothoidae - *Antatelson cf. walkeri*, *Metopoides sarsii* spp. aff.; spp. aff.

**Station 30/33**, 10 m, Felsen (Strömung); *Lithothamnium*, *Adenocystis utricularis*, *Desmarestia* u.a.; Turbellaria, Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Lissarca militaris* oder *rubrofusca*, *Mysella charcoti*, *Philobrya sublaevis*), Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Isopoda, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Holothuroidea

Amphipoda: Amphilochidae - sp. aff.; Eusiridae - *Atyloella magellanica*, *Atylopsis gracilis*, *Eusirus cf. perdentatus*, *Gondogoneia antarctica*, *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea* spp., *Paramoera fissicauda*, *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia gracilis*; Gammaridae - *Paraceradocus cf. miersi*; Ischyroceridae - spp. aff.; Oediceratidae - spp. aff.; Phoxocephalidae - spp. aff.; Stenothoidae - spp. aff.



**Station 30/34, 15 - 20 m**, Felsen, Geröll; *Lithothamnium*, *Desmarestia*, *Himantothallus grandifolius* u.a.; Porifera, Hydrozoa, Actiniaria, Polychaeta, Mollusca (*Adacnarca sublaevis*, *Mysella charcoti*, *M. miniuscula* (?), *Nucula* cf. *falklandica*, *Philobrya wandelensis*, *Thyasira bongraini*), Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Brachiopoda, Bryozoa, Asterozoa, Ophiurozoa, Echinozoa, Holothurozoa, Ascidiacea

Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*; Eusiridae - *Atyloella* cf. *magellanica*, *Atylopsis fragilis*, *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Gondogoneia antarctica*, *G. redferni*, *Oradarea* spp., *Prostebbingia gracilis*; Ischyroceridae - spp. aff.; Lysianassidae - spp. aff.; Oediceratidae - spp. aff.; Phoxocephalidae - spp. aff.; Stenothoidae - *Prothaumatelson* cf. *nasutum*; sp. aff.

**Station 30/35, 10 m**, Sand, Geröll; *Lithothamnium*, *Adenocystis utricularis*, *Desmarestia* u.a.; Turbellaria, Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Cyamiomacra laminifera*, *Lasaea consanguinea*, *Limatula hodgsoni*, *Mysella charcoti*, *Nucula* cf. *falklandica*, *Thracia meridionalis* juv.?, *Yoldia eightsii*), Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Bryozoa, Asterozoa, Echinozoa, Holothurozoa

Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*, *P. normani*; Amphilocheidae - *Gitanopsis* cf. *squamosa*; Corophiidae - spp. aff.; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Gondogoneia antarctica*, *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea* spp., *Paramoera hurleyi*, *P. fissicauda*, *P. walkeri*, *Pontogeneiella brevicornis*, *P. longicornis*, *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia gracilis*; Ischyroceridae - spp. aff.; Lysianassidae - *Orchomene* sp. 2; Oediceratidae - spp. aff.; Phoxocephalidae - spp. aff.; Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/36, 10 - 15 m**, Schlick, Sand, Geröll; *Lithothamnium*, *Desmarestia*, *Himantothallus grandifolius* u.a.; Nemertini, Polychaeta, Mollusca, Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Bryozoa, Asterozoa, Ophiurozoa, Echinozoa, Holothurozoa, Ascidiacea, Fische (*Notothenia* spp.)

Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*, *P. normani*; Amphilocheidae - *Gitanopsis* cf. *squamosa*; Corophiidae - spp. aff.; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eophliantidae - *Wandelia crassipes*; Eusiridae - *Atyloella* cf. *magellanica*, *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Gondogoneia antarctica*, *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea* spp., *Paramoera hurleyi*, *Paramoera fissicauda*, *Pontogeneiella brevicornis*, *P. longicornis*, *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia gracilis*, Sch. spec., sp. aff.; Ischyroceridae - spp. aff.; Lysianassidae - spp. aff.; Oediceratidae - spp. aff.; Phoxocephalidae - spp. aff.; Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/37, 10 m**, Felsen; *Lithothamnium*, *Delesseria*, *Desmarestia* u.a.; Porifera, Hydroidea, Alcyonaria, Actiniaria, Turbellaria, Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Lasea consanguinea*, *Laternula elliptica* juv., *Limatula hodgsoni*, *Lissarca miliaris* oder *rubrofusca*, *Mysella charcotti*, *Nucula falklandica*, *Philobrya sublaevis*), Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Isopoda, Tanaidacea, Hydracarina, Brachiopoda, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Holothuroidea, Ascidiacea

**Amphipoda:** *Acanthonotozomatidae* - *Pariphimedia integricauda*, *P. normani*; *Caprellidae* - spp. aff.; *Colomastigidae* - *Colomastix fissilingua*; *Eusiridae* - *Atyloella* cf. *magellanica*, *Bovallia gigantea*, *Gondogoneia antarctica*, *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia* spec., sp. aff.; *Ischyroceridae* - spp. aff.; *Lysianassidae* - sp. aff.; *Podoceridae* - *Podocerus capillimanus* (Tausende!); *Stenothoidae* - spp. aff.

**Station 30/38, 3 m**, Sand, Geröll; *Lithothamnium*, *Adenocystis utricularis*, *Iridea obovata* u.a.; Actiniaria, Hydromedusae (Staurocladia), Turbellaria, Nemertini, Polychaeta, Mollusca, Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea

**Amphipoda:** *Acanthonotozomatidae* - *Pariphimedia integricauda*; *Amphilochidae* - *Gitanopsis* cf. *squamosa*; *Oediceratidae* - spp. aff.; *Stenothoidae* spp. aff.

**Station 30/39, 10 m**, Felsen; *Lithothamnium*, *Phycodrys antarctica*, *Desmarestia* u.a.; Porifera, Alcyonaria, Hydroidea, Actiniaria, Turbellaria, Nemertini, Polychaeta, Mollusca, Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Isopoda, Tanaidacea, Hydracarina, Brachiopoda, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Holothuroidea

**Amphipoda:** *Acanthonotozomatidae* - *Pariphimedia integricauda*; *Amphilochidae* - *Gitanopsis squamosa*; *Caprellidae* - spp. aff.; *Colomastigidae* - *Colomastix fissilingua*; *Corophiidae* - spp. aff.; *Eusiridae* - *Atyloella* cf. *magellanica*, *Bovallia gigantea*, *Eusirus antarcticus*, *E.* cf. *perdentatus*, *Gondogoneia antarctica*, *G.* cf. *redfearni*, *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea* spp., *Paramoera fissicauda*, *Pontogeniella* spec., *Prostebbingia gracilis*; *Lysianassidae* - sp. aff.; *Podoceridae* - *Podocerus capillimanus* (vereinzelt); *Sebidae* - *Seba antarctica*; *Stenothoidae* - spp. aff.

**Station 30/40, 10 m**, Sand, Geröll; *Lithothamnium*, *Adenocystis utricularis*, *Desmarestia* u.a.; Porifera, Hydroidea, Hydromedusae (Staurocladia), Turbellaria, Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Limatula hodgsoni*, *Lissarca* sp. (?) juv., *Mysella charcoti*, *Nucula* cf. *falklandica*, *Yoldia eightsii*), Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Asteroidea, Ophiuroidea, Ascidiacea, Fische (*Harpagifer* sp.)

**Amphipoda:** Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia integricauda*, *Gnathiphimedia* sp.; Caprellidae - spp. aff.; Corophiidae - spp. aff.; Eophliantidae - *Wandelia crassipes*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Gondogoneia antarctica*, G. sp., *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea* spp., *Paramoera fissicauda*, *Pontogeneiella* sp., *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia gracilis*, Sch. sp.; Gammaridae - *Paraceradocus miersi*; Haustoriidae - sp. aff.; Lysianassidae - sp. aff.; Oediceratidae - sp. aff.; Phoxocephalidae - sp. aff.; Podoceridae - spp. aff.; Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/41, 40 - 50 m**, Felsgrund (Strömung); div. Makroalgen; Porifera, Hydroidea, Hydromedusae (Staurocladia), Gorgonaria, Turbellaria, Nemertini, Polychaeta, Mollusca, Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Tanaidacea, Bryozoa, Ascidiacea

**Amphipoda:** Amphilochidae - *Gitanopsis* cf. *squamosa*; Caprellidae - spp. aff.; Corophiidae - spp. aff.; Eusiridae - *Atyloella* cf. *magellanica*, *Atylopsis fragilis*, *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Eurymera monticulosa*, *Gondogoneia antarctica*, G. sp., *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea* spp., *Pontogeneiella* sp., *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia gracilis*; Ischyroceridae - spp. aff.; Lysianassidae - sp. aff.; Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/42, 50 - 60 m**, Sand, Geröll (Strömung); *Lithothamnium*, div. Makroalgen; Porifera, Hydroidea, Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Adacnarc nitens*, *A. wandelensis*, *Cyamiocardium denticulatum*, *Limopsis lilliei*, *Lissarca notorcadensis*, *Mysella charcoti*, *Nucula* cf. *falklandica*, *Philobrya sublaevis*), Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Ascidiacea, Fische (*Harpagifer* sp.)

**Amphipoda:** Acanthonotozomatidae - spp. aff.; Ampelescidae - sp. aff.; Caprellidae - spp. aff.; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eusiridae - *Atyloella* cf. *magellanica*, *Atylopsis fragilis*, *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Eurymera monticulosa*, *Gondogoneia antarctica*, G. sp., *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea* spp., *Paramoera hurleyi*, sp., *Prostebbingia gracilis*; Lysianassidae - sp. aff.; Oediceratidae - spp. aff.; Phoxocephalidae - spp. aff.; Podoceridae - sp. aff.; Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/43, 50 m**, Schlick; Sipunculida, Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Carditella mawsoni* oder *Cyclocardia astartoides*, *Cuspidaria infelix*, *C. tenella*, *Cyamiocardium denticulatum*, *Limopsis lilliei*, *Neolepton cobbi*, *Nuculana inasaequisculpta*, *Thracia meridionalis*, *Thyasira bongraini*, *T. falklandica*, *Yoldia eightsi*, *Yoldiella valettei*), Leptostraca (*Nebaliella extrema* THIELE, 1905), Ostracoda, Copepoda, Isopoda, Tanaidacea, Asteroidea, Ophiuroidea, Ascidiacea  
Amphipoda: Caprellidae - spp. aff.; Corophiidae - spp. aff.; Eusiridae - *Atylopsis fragilis*, *Eusirus* sp., *Oradarea* spp., *Paramoera hurleyi*, *P. fissicauda*, *Pontogeneiella* sp., *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia gracilis*; Ischyroceridae - spp. aff.; Lysianassidae - sp. aff.; Oediceratidae - spp. aff.; Phoxocephalidae - spp. aff.; Podoceridae - spp. aff.; Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/44, 60 - 70 m**, Sand (Strömung); Actiniaria, Priapulida, Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Cyamiocardium denticulatum*, *Cyclocardia astartoides*, *Lissarca notorcadensis*, *Lyonsia* sp., *Mysella charcoti*, *M. miniuscula*, *Nucula* cf. *falklandica*, *Philobrya sublaevis*), Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Brachiopoda, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Ascidiacea  
Amphipoda: Acanthonotozomatidae - *Pariphimedia* sp., sp. aff.; Caprellidae - spp. aff.; Corophiidae - spp. aff.; Eusiridae - *Atyloella* cf. *magellanica*, *Atylopsis fragilis*, *Djerboa furcipes*, *Eusirus* sp., *Metaleptamphopus pectinatus*, *Oradarea* spp., *Paramoera hurleyi*, *P. fissicauda*, *Pontogeneiella* sp., *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia* cf. *gracilis*; Gammaridae - *Paraceradocus* sp.; Ischyroceridae - spp. aff.; Lysianassidae - *Waldeckia obesa*, spp. aff.; Oediceratidae - spp. aff.; Phoxocephalidae - spp. aff.; Podoceroidea - spp. aff.; Stegocephalidae - *Stegophilpsiella* cf. *pacis* (?); Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/45, 10 m**, Felsen, Sand, Geröll; *Lithothamnium*, div. Makroalgen. - Noch nicht ausgewertet -

**Station 30/46, 5 m**, Felsnischen; *Lithothamnium*, *Adenocystis utricularis*, *Desmarestia* u.a.; Porifera, Hydroidea, Actiniaria, Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Adacnarca wandelensis*, *Lasaea consanguinea*, *Lissarca miliaris* oder *L. rubrofusca*, *Mysella* sp.), Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Brachiopoda, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Holothuroidea, Ascidiacea  
Amphipoda: Caprellidae - spp. aff.; Corophiidae - spp. aff.; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eophliantidae - *Wandelia crassipes*; Eusiridae - *Atyloella* cf. *magellanica*, *Bovallia gigantea*, *Eusirus* cf. *perdentatus*, *Eurymera monticulosa*, *Gondogoneia antarctica*, *Oradarea* spp., *Paramoera hurleyi*, *P. fissicauda*, *Pontogeneiella* sp., *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia gracilis*; Ischyroceridae - spp. aff.; Lysianassidae - spp. aff.; Oediceratidae - spp. aff.; Podoceridae - spp. aff.; Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/47, 30 m**, Sand (Strömung); Mollusca (*Cyamiocardium denticulatum*, *Mysella* sp. juv. oder *Yoldia eightsii* juv.), Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Tanaidacea  
Amphipoda: Ampeliscidae - sp. aff.; Eusiridae - *Atylopsis fragilis*, *Gondogoneia antarctica*, *Oradarea* spp., *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia gracilis*; Lysianassidae - spp. aff.; Oediceratidae - spp. aff.; Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/48, 20 m**, Schlick; Grünalgenwatten; Polychaeta, Mollusca (*Carditella mawsoni*, *Cyamiocardium denticulatum*, *Lasaea consanguinea*, *Limopsis lilliei*, *Mysella charcoti*, *Thracia meridionalis*, *Thyasira bongraini*, *Yoldia eightsii*, *Yoldiella valetti*), Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Tanaidacea, Ophiuroidea, Ascidiacea  
Amphipoda: Corophiidae - spp. aff.; Eophliantidae - *Wandelia crassipes*; Eusiridae - *Bovallia gigantea*, *Djerboa furcipes*, *Gondogoneia antarctica*, *Oradarea* spp., *Paramoera hurleyi*, *P. fissicauda*; Ischyroceridae - spp. aff.; Lysianassidae - spp. aff.; Oediceratidae - spp. aff.; Phoxocephalidae - spp. aff.; Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/49, 100 m**, Schlick; Sipunculida, Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Cuspidaria infelix*, *C. tenella*, *Cyamiocardium denticulatum*, *Neolepton cobbi*, *Nuculana inaequisculpta*, *Thraica meridionalis*, *Thyasira bongraini*, *Yoldiella valettei*), Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Tanaidacea, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Ascidiacea  
Amphipoda: Acanthonotozomatidae - spp. aff.; Ampeliscidae - spp. aff.; Colomastigidae - *Colomastix* sp.; Corophiidae - spp. aff.; Eusiridae - *Oradarea* spp.; Lysianassidae - spp. aff.; Oediceratidae - spp. aff.; Phoxocephalidae - spp. aff.; Sebidae - *Seba* sp.; Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/49, 50 m**, Hartgrund (Strömung), Porifera, Hydrozoa, Gorgonaria, Polychaeta, Mollusca (*Adacnarca wandelensis*, *Cyamiomacra laminifera*, *Cyclocardia astartoides*, *Limatula hodgsoni*, *Lissarca miliaris* oder *L. rubrofusca*, *L. notorcadensis*, *Lyonsia* sp. (?) juv., *Mysella charcoti*), Pantopoda, Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Bryozoa, Echinodermata, Ascidiacea  
Amphipoda: Acanthonotozomatidae - spp. aff.; Amphilochidae - *Gitanopsis squamosa*, G. sp.; Aoridae - spp. aff.; Caprellidae - spp. aff.; Colomastigidae - spp. aff.; Corophiidae - spp. aff.; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eusiridae - *Atyloella* sp., *Atylopsis fragilis*, *Oradarea* sp., *Pontogeneiella* sp., *Prostebbingia gracilis*, spp. aff.; Ischyroceridae - spp. aff.; Leucothoidae - *Leucothoe spinicarpa*; Lysianassidae - spp. aff.; Oediceratidae - spp. aff.; Paramphitoidae - spp. aff.; Podoceridae - sp. aff.; Stenothoidae - *Antatelson walkeri*, *Metopoides andresi*, *M. lanceolatus*, *M. serratus*, *Probolisca ovata*, *Prometopa edentata*, *Prothaumatelson nasutum*, *Taumatelson* cf. *herdmanni*, *Thaumatelsonella kingelepha*

**Station 30/50, 8 - 30 m**, Felsen und Schlick; Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Crinoidea, Ascidiacea, Fische (*Notothenia*, *Trematomus*)

**Station 30/51, 20 - 30 m**, Geröll im Schlick; *Lithothamnium*, *Himanthothallus grandifolius* u.a.; Porifera, Hydroidea, Nemertini, Polychaeta, Mollusca (*Mysella charcoti*, *Yoldia eightsi*), Ostracoda, Copepoda, Cumacea, Isopoda, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea

Amphipoda: Caprellidae - spp. aff.; Corophiidae - spp. aff.; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eusiridae - *Atyloella* cf. *magellanica*, *Atylopsis fragilis*, *Eustrus* sp., *Oradarea* spp., *Paramoera hurleyi*, *Pontogeneiella* sp., *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia gracilis*; Gammaridae - *Paraceradocus miersi*; Oediceratidae - spp. aff.; Phoxocephalidae - spp. aff.; Podoceridae - spp. aff.; Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/52, 5 - 10 m**, Felsnischen; *Lithothamnium*, *Adenocystis utricularis*, *Desmarestia*, *Iridea obovata* u.a.; Porifera, Hydroidea, Polychaeta, Mollusca (*Adacnarca wandelensis*, *Mysella charcoti*), Pantopoda, Isopoda, Brachiopoda, Bryozoa, Asteroidea, Ophiuroidea, Echinoidea, Ascidiacea

Amphipoda: Caprellidae - spp. aff.; Colomastigidae - *Colomastix* sp.; Corophiidae - spp. aff.; Dexaminidae - *Paradexamine fissicauda*; Eusiridae - *Atyloella* cf. *magellanica*, *Bovallia gigantea*, *Eusirus* cf. *perdentatus*, *Gondogoneia antarctica*, *Oradarea* spp., *Paramoera hurleyi*, *P. fissicauda*, *Pontogeneiella* sp., *Prostebbingia gracilis*, *Schraderia gracilis*, spp. aff.; Ischyroceridae - spp. aff.; Lysianassidae - spp. aff.; Oediceratidae - spp. aff.; Sebidae - *Seba* sp.; Stenothoidae - spp. aff.

**Station 30/53, 5 - 7 m**, Felsen, Geröll, Schlick; *Lithothamnium*, *Adenocystis utricularis*, *Desmarestia* u.a.; Turbellaria, Nemertini, Polychaeta, Isopoda, Asteroidea, Echinoidea  
Amphipoda: spp. aff.

**Station 30/54, 100 m**, Schlick; Pantopoda, Bryozoa, Echinodermata, Ascidiacea

Amphipoda: noch nicht ausgewertet

**Station 30/55, 8 m**, Sand; *Adenocystis utricularis*, *Desmarestia* u.a.; noch nicht aussortiert

3.6. Bemerkungen zur Amphipodenfauna

3.6.1. Gegenüberstellung der in verschiedenen Gebieten vorkommenden Amphipodenarten (Gammariden und Caprelliden)

**Tabelle 1.**

SS: Südshetlandinseln; FH: Fildes-Halbinsel; AB: Admiralty Bay; SO: Südorkneyinseln; AH: Antarktische Halbinsel

	SS	FH	AB	SO	AH
Bisher insgesamt gefundene Arten	157				
Nach THURSTON (1974) gefundene Arten	92			73	184
Von polnischen Wissenschaftlern von 1977 bis 1984 gefundene Arten			31		
Von DDR-Biologen 1982/82 und 1984-86 gefundene Arten		103			
Davon:					
Erstfunde für das Gebiet		65			
Neue Arten		12			
Neue Gattungen		2			

Die Neubeschreibungen finden sich bei ANDRES & RAUSCHERT (in press), RAUSCHERT (1989, 1990 a, b, c) und RAUSCHERT & ANDRES (in press).

3.6.2. Systematische Liste der determinierten Amphipodenarten

Acanthonotozomatidae

1. *Acanthonotozomoides oatesi* (BARNARD, 1930)
2. *Gnathiphimedia fuchsi* THURSTON, 1974
3. *G. sexdentata* (SCHELLENBERG, 1926)
4. *Panoploea joubini* CHEVREUX, 1912
5. *Pariphimedia integricauda* CHEVREUX, 1906
6. *P. normani* (CUNNINGHAM, 1871)

Ampeliscidae

7. *Ampelisca bouvieri* CHEVREUX, 1912

Amphilochidae

8. *Gitanopsis* cf. *simplex* SCHELLENBERG, 1926
9. *G. squamosa* (THOMSON, 1880)
10. *G.* cf. *squamosa*

Aoridae

11. *Lembos fuegiensis* (DANA, 1853-1855)

Colomastigidae

12. *Colomastix fissilingua* SCHELLENBERG, 1926

Corophiidae

13. *Gammaropsis* cf. *georgianus* SCHELLENBERG, 1931
14. *G. longicornis* WALKER, 1906
15. *G. sublitoralis* SCHELLENBERG, 1931
16. *Haplocheira barbimana* (THOMSON, 1879)

Dexaminidae

17. *Paradexamine fissicauda* CHEVREUX, 1906

Eophliantidae

18. *Wandelia crassipes* CHEVREUX, 1906

Eusiridae

19. *Atyloella magellanica* (STEBBING, 1888)
20. *A. quadridens* (BARNARD, 1930)
21. *Atylopsis megalops* NICHOLLS, 1938
22. *A. fragilis* RAUSCHERT, 1989
23. *Bovallia gigantea* PFEFFER, 1888
24. *Djerboa furcipes* CHEVREUX, 1906
25. *Eurymera monticulosa* PFEFFER, 1888
26. *Eusiroides georgianus* BARNARD, 1932
27. *Eusirus antarcticus* THOMSON, 1880
28. *E. perdentatus* CHEVREUX, 1912
29. *Gondogoneia antarctica* (CHEVREUX, 1906)
30. *G.* cf. *bidentata* (STEPHENSON, 1927)
31. *G. redfearni* THURSTON, 1974
32. *G.* cf. *spinicoxa* BELLAN-SANTINI & LEDOYER, 1974 (?)
33. *Liowillea oculata* CHEVREUX, 1912



Eusiridae

34. *Metaleptamphopus pectinatus* CHEVREUX, 1912
35. *Oradarea bidentata* BARNARD, 1932
36. *O. endetata* BARNARD, 1932
37. *O. ocellata* THURSTON, 1974
38. *Paramoera fissicauda* (DANA, 1852)
39. *P. hurleyi* THURSTON, 1974
40. *P. walkeri* (STEBBING, 1906)
41. *Pontogeneiella brevicornis* (CHEVREUX, 1906)
42. *Pontogeneiella longicornis* (CHEVREUX, 1906)
43. *Prostebbingia gracilis* (CHEVREUX, 1912)
44. *Schraderia acuticauda* BELLAN-SANTINI & LEDOYER, 1974
45. *S. barnardi* THURSTON, 1974
46. *S. dubia* THURSTON, 1974
47. *S. gracilis* PFEFFER, 1888

Gammaridae

48. *Paraceradocus miersii* (PFEFFER, 1888)
49. *P. gibber* ANDRES, 1984

Haustoriidae

50. *Urothoides oniscoides* BARNARD, 1932

Ischyroceridae

51. *Ischyrocerus camptonyx* THURSTON, 1974
52. *Jassa falcata* (MONTAGU, 1808)
53. *J. ingens* (PFEFFER, 1888)
54. *Ventojassa georgiana* (SCHELLENBERG, 1931)

Leucothoidae

55. *Leucothoe spinicarpa* (ABILDGAARD, 1789)

Liljeborgidae

56. *Liljeborgia octodentata* SCHELLENBERG, 1931
57. *L. macrodon* SCHELLENBERG, 1931

Lysianassidae

58. *Cheirimedon femoratus* (PFEFFER, 1888)
59. *Eurythenes gryllus* (LICHTENSTEIN, 1822)
60. *Hippomedon kergueleni* (MIERS, 1875)
61. *Lysianassa* cf. *subantarctica* (SCHELLENBERG, 1931)
62. *Orchomene* spec. 1
63. *O.* spec. 2
64. *Tryphosella* cf. *sarsi* BONNIER, 1893
65. *Waldecki obesa* (CHEVREUX, 1905)

Oedicerotidae

66. *Methalimedon nordenskjoldi* SCHELLENBERG, 1931
67. *Monoculodes antarcticus* BARNARD, 1932
68. *M. scabriculosus* BARNARD, 1932
69. *Oediceroides* cf. *macroductylus* SCHELLENBERG, 1931 (?)
70. *Parhalimedon turqueti* CHEVREUX, 1906

Paramphitoidae

- 71. *Epimeria monodon* STEPHENSEN, 1947
- 72. *Parepimeria* cf. *crenulata* CHEVREUX, 1913

Phoxocephalidae

- 73. *Pseudharpinia dentata* SCHELLENBERG, 1931
- 74. *Heterophoxus* cf. *trichosus* BARNARD, 1932
- 75. *H. videns* BARNARD, 1932
- 76. *Paraphoxus rotundifrons* (BARNARD, 1932)

Podoceridae

- 77. *Podocerus capillimanus* NICHOLLS, 1938
- 78. *Pseudodulichia antarctica* (RAUSCHERT, 1988)

Sebidae

- 79. *Seba antarctica* WALKER, 1906
- 80. *Seba* cf. *dubia* SCHELLENBERG, 1926
- 81. *Seba* cf. *stoningtonensis* THURSTON, 1974

Stegocephalidae

- 82. *Stegophipsiella* cf. *pacis* BELLAN-SANTINI & LEDOYER, 1974

Stenothoidae

- 83. *Antatelson antennatum* BELLAN-SANTINI & LEDOYER, 1974
- 84. *A. walkeri* (CHILTON, 1912)
- 85. *Metopoides angustus* RAUSCHERT, 1990
- 86. *M.* cf. *crassus* SCHELLENBERG, 1931
- 87. *M. lanceolatus* RAUSCHERT, 1990
- 88. *M. latus* RAUSCHERT, 1990
- 89. *M. leptomanus* RAUSCHERT, 1990
- 90. *M. sarsi* (PFEFFER, 1888)
- 91. *Probolisca ovata* (STEBBING, 1888)
- 92. *Prometopa edentata* RAUSCHERT, 1990
- 93. *Prothamatelson nasutum* (CHEVREUX, 1912)
- 94. *Thamatelson herdmani* WALKER, 1906
- 95. *Thamatelsonellia kingelepha* RAUSCHERT & ANDRES, 1991
- 96. *Torometopa andresi* (RAUSCHERT, 1990)
- 97. *T. antarctica* (WALKER, 1906)
- 98. *T. foliodactyla* (RAUSCHERT, 1990)
- 99. *T. macromana* (RAUSCHERT, 1990)
- 100. *T. serrata* (RAUSCHERT, 1990)

Caprellidae

- 101. *Dodecasella elegans* BARNARD, 1932
- 102. u.
- 103. spp. aff. 1 und 2

3.6.3. Geographische Verbreitung der gefundenen Amphipodenarten

**Tabelle 2.**

FH: King George Island, Fildes Peninsula; MB: Maxwell-Bucht; FS: Fildes Strait; AB: King George Island, Admiralty Bay; SO: South Orkney Islands; GSW: Graham Land, Westküste südlich 67°S; GNW: Graham Land, Westküste nördlich 67°S, westlich 60°W; GNE: Graham Land, Nord- und Ostküste östlich 60°W

\* = Erstfund für das Gebiet

Art	FH	MB	FS	AB	SO	GSW	GNW	GNE
<i>Acanthonotozomoides oatesi</i>	*		+				+	
<i>Ampelisca bouvieri</i>	*	+						+
<i>Antatelson antennatum</i>	*	+						
<i>A. walkeri</i>	*	+	+		+			+
<i>Atyloella magellanica</i>	+	+	+		+			
<i>A. quadridens</i>	*		+					+
<i>Atylopsis megalops</i>	*		+					
<i>A. fragilis</i>	*	+	+					
<i>Bovallia gigantea</i>	+	+	+	+	+		+	
<i>Cheirimedon femoratus</i>	+	+	+	+	+		+	
<i>Colomastix fissilingua</i>	*	+	+		+			
<i>Djerboa furcipes</i>	+	+	+	+	+		+	
<i>Epimeria monodon</i>	*	+			+		+	
<i>Eurymera monticulosa</i>	+	+	+	+	+		+	
<i>Eurythenes gryllus</i> *)	*							
<i>Eusiroides georgianus</i>	+		+					+
<i>Eusirus antarcticus</i>	+	+	+		+		+	+
<i>E. cf. perdentatus</i>	+	+	+	+	+		+	+
<i>Gammaropsis cf. georgianus</i>	*	+						
<i>G. longicornis</i>	*		+		+			
<i>G. sublitoralis</i>	*		+					
<i>Gitanopsis squamosa</i>	+	+	+		+		+	
<i>G. cf. squamosa</i>	+	+	+					
<i>G. cf. simplex</i>	*		+					
<i>Gnathiphimedia fuchsi</i>	*		+		+			

\*) aus dem Mageninhalt der Kücken von *Macronectes giganteus* und *Stercorarius skua*

Art	FH	MB	FS	AB	SO	GSW	GNW	GNE
<i>G. sexdentata</i>	+		+		+		+	+
<i>Gondogoneia antarctica</i>	+	+	+		+		+	+
<i>G. cf. bidentata</i>	*		+					
<i>G. redfearni</i>	*	+	+		+			
<i>G. cf. spinicoxa</i> (?)	*		+		+			
<i>Haplocheira barbimana</i>	*		+		+			
<i>Heterophoxus cf. trichosus</i>	+	+						+
<i>H. videns</i>	+	+		+	+			
<i>Hippomedon kergueleni</i>	+	+	+	+	+			+
<i>Ischyrocerus camptonyx</i>	*		+		+			
<i>Jassa falcata</i>	*	+	+		+		+	
<i>J. ingens</i>	+		+		+		+	+
<i>Lembos fuegiensis</i>	*		+					
<i>Leucothoe spinicarpa</i>	+		+		+	+	+	+
<i>Liljeborgia octodentata</i>	*		+					
<i>Liljeborgia macrodon</i>	*		+					
<i>Liouvillea oculata</i>	*	+	+	+	+		+	+
<i>Lysianassa cf. subantarctica</i>	*		+					
<i>Metaleptamphopus pectinatus</i>	*	+	+		+		+	
<i>Metahlimedon nordenskjoldi</i>	*	+			+			
<i>Metopoides angustus</i>	*		+					
<i>M. cf. crassus</i>	*		+					
<i>M. lanceolatus</i>	*		+					
<i>M. latus</i>	*		+					
<i>M. leptomanus</i>	*		+					
<i>M. sarsi</i>	*		+					
<i>Monoculodes antarcticus</i>	*	+			+		+	+
<i>M. scabriculosus</i>	+	+		+	+			
<i>Oediceratides cf. macrodactylus</i> (?)	*	+						
<i>Oradarea bidentata</i>	*	+		+	+			
<i>O. edentata</i>	+	+	+	+	+			
<i>O. ocellata</i>	+	+			+		+	
<i>Orchomene</i> sp. 1	*		+					
<i>O. sp. 2</i>	*		+					
<i>Panoploea joubini</i>	+		+					
<i>Paraceradocus miersii</i>	+	+	+	+	+		+	+
<i>Paraceradocus cf. gibber</i>	*	+						
<i>Paradexamine fissicauda</i>	+	+	+	+	+		+	+
<i>Paramoera hurleyi</i>	*	+	+	+	+			
<i>P. fissicauda</i>	*	+	+		+			
<i>Paramoera walkeri</i>	+	+	+		+			
<i>Paraphoxus rotundifrons</i>	+	+		+	+			
<i>Parepimeria cf. crenulata</i>	+		+				+	+

Art	FH	MB	FS	AB	SO	GSW	GNW	GNE
<i>Parhalimedon turqueti</i>	*	+			+		+	
<i>Pariphinedua integricauda</i>	+	+	+	+	+		+	
<i>P. normani</i>	*	+	+					
<i>Podocerus capillimanus</i>	*	+			+			
<i>Pontogeneiella brevicornis</i>	+	+	+	+	+		+	
<i>P. longicornis</i>	+	+	+		+		+	+
<i>Probolisca ovata</i>	+	+	+	+	+			
<i>Prometopa edentata</i>	*		+					
<i>Prostebbingia gracilis</i>	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Prothaumatelson nasutum</i>	*		+	+	+		+	
<i>Pseudharpinia dentata</i>	*	+						
<i>Pseudodulichia antarctica</i>	*		+					
<i>Schraderia acuticauda</i>	*		+					
<i>S. barnardi</i>	*	+	+		+			
<i>S. dubia</i>	*		+		+			
<i>S. gracilis</i>	+	+	+		+	+	+	+
<i>Seba antarctica</i>	*	+	+					
<i>S. cf. dubia</i>	*		+					
<i>S. cf. stoningtonensis</i>	*		+			+		
<i>Stegophippsiella cf. pacis (?)</i>	*		+					
<i>Thaumatelson herdmani</i>	*	+			+			+
<i>Thaumatelsonella kingelepha**)</i>	*		+					
<i>Torometopa andresi**)</i>	*	+	+					
<i>T. antarctica</i>	+		+	+				
<i>T. foliodactyla</i>	*		+					
<i>T. macromana</i>	*		+					
<i>T. serrata</i>	*		+					
<i>Tryphosella cf. sarsi</i>	*		+					
<i>Urothoides cf. oniscoides</i>	+		+					
<i>Ventojassa georgiana</i>	*		+		+	+	+	+
<i>Wandelia crassipes</i>	+	+	+		+		+	
<i>Waldeckia obesa</i>	+	+					+	+
Caprellidae: <i>Dodecasella elegans</i>	+	+						

\*\*\*) Von H.G. Andres auch für Elephant Island nachgewiesen.

#### 3.6.4. Neue und fragliche Amphipodenarten

Als neu wurden aus dem Material der 26. und 30. Sowjetischen Antarktisexpedition bisher die Gattungen *Pseudodulichia*: Podoceridae und *Thaumatelsonella*: Stenothoidae sowie 12 Arten beschrieben. Die neuen Arten sind: *Atylopsis fragilis*: Eusiridae; *Pseudodulichia antarctica*: Podoceridae; *Torometopa andresi*, *T. foliodactyla*, *T. macromana*, *T. serrata*, *Metopoides angustus*, *M. lanceoplatus*, *M. latus*, *M. leptomanus*, *Prometopa edentata* und *Thaumatelsonella kingelepha*: Stenoteoideae, s. ANDRES & RAUSCHERT (in press), RAUSCHERT (1989, 1990 a, b, c) und RAUSCHERT & ANDRES (in press).

Einige Amphipoden konnten bisher noch nicht näher bestimmt werden, z.B. liegen einige Proben noch unsortiert vor. Es ist nicht auszuschließen, daß sich darunter noch weitere, für die Wissenschaft neue Arten befinden. Zwei Arten sind in die Nähe der "Formen" von *Jassa falcata* (THURSTON, 1974) zu stellen und mögen ebenfalls echte Arten sein. Eine andere Art ähnelt der von BELLAN-SANTINI & LEDOYER (1974) als *Schraderia gracilis* beschriebenen Form, weicht vom Typus jedoch deutlich ab. Sie kommt gemeinsam mit der eigentlichen *S. gracilis* im gleichen Biotop vor und ist deshalb besonders auffällig von ihr zu unterscheiden, wenn man beide nebeneinander betrachtet. Auch hier mag sich eine echte Art andeuten. Die Familie Stenothoidae zeigt z.Z. noch nicht völlig überschaubare Probleme (speziell in der Gattung *Metopoides sensu lato*). Gemeinsam mit H.G. ANDRES, Hamburg, wird an der Vorbereitung einer Revision gearbeitet.

#### 4. Zusammenfassung - Fortführung der Benthosuntersuchungen

Während der 30. Sowjetischen Antarktisexpedition (1984 - 1986) wurden die Schwerpunkte der Arbeit in der Komplettierung der 1981 begonnenen Bestandsaufnahme im Eu- und Sublitoral der Maxwellbucht und der anderen die Fildeshalbinsel begrenzenden Küstengewässer gesehen. Nach dem Krill besitzen Amphipoden einen relativ hohen Stellenwert in den Nahrungsketten.

Mit 103 bisher bestimmten Arten gelang es, die umfangreichste Liste dieser Crustaceengruppe aus den Benthosaufsammlungen des Untersuchungsgebietes zusammenzustellen. Sie ist damit noch nicht abgeschlossen und enthält auch einige bisher unbekannte Arten. 65 Arten sind Erstrnachweise für die Südshetlands.

Aus den Aufsammlungen der benachbarten polnischen Station ARCTOWSKI (Admiralty Bay) konnten seit 1977 lediglich 31 Arten für King George nachgewiesen werden (ARNAUD *et al.*, 1986). Diese auffällige Artenarmut läßt sich vermutlich durch die relativ abgeschlossene Lage der Bucht mit ihrer stagnierenden Wassermasse erklären. So fanden sich bei meinen Untersuchungen in der Maxwell-Bucht auch nur 55 Arten.

In den meisten die Fildeshalbinsel umgebene Meeresgebieten können auch künftig durch hydrobiologische Arbeiten noch ursprüngliche Ergebnisse erwartet werden, da sie anthropogen so gut wie unbeeinflusst sind. Eine Ausnahme davon bilden die stationsvorgelegerten Teile der Maxwell-Bucht. Durch ständig eingeleitete erhebliche Abwassermengen macht sich dort schon jetzt stärkere Eutrophierung bemerkbar, die Fauna und Flora im Sublitoral zu beeinflussen beginnt (s. Karte 1). Im Flachwasser der Maxwell-Bucht vor der sowjetischen Station "BELLINGSHAUSEN" und der chilenischen Station "TENIENTE MARSH" läßt sich das subjektiv bis hin zur Insel Albatros an der stärkeren Wasserverunreinigung (Trübung, Sedimentation) erkennen. Ähnliche Verhältnisse sind in absehbarer Zeit vor der chinesischen Station "GREAT WALL" in der Geographenbucht zu erwarten. Die relativ abgeschlossene Wassermasse ist dort auch bei Stagnation infolge geringer Turbulenzen und fehlender Strömung besonders gefährdet. Künftige Untersuchungen sollten in den am stärksten eutrophierten Bereichen versuchen, Indikatororganismen durch quantitative Probenahmen zu erkennen. Bisher liegen keine vergleichbaren Arbeiten über die durch Eutrophierung verursachte veränderte Zusammensetzung des Benthos aus antarktischen Küstengewässern vor.

## 5. Literatur

- ALLGEN, C.A., 1959. Freelifving marine nematodes. Further zool. Results Swed. Antarct. Exp. 1901-1903. 5(2): 293 pp.
- ANDRES, H.G., 1978/79. Gammaridea (Amphipoda, Crustacea) der Antarktis-Expedition 1975/76. Auswertung der Dauerstation südlich von Elephant Island. Meeresforsch. 27(2): 88-102.
- ANDRES, H.G., 1988. Zwei neue Acanthonotozomatiden aus der Bransfield-Straße, Antarktis (Crustacea: Amphipoda). Mitt. hamb. zool. Mus. Inst. 85: 111-120.
- ANDRES, H.G., 1989. *Antatelson tuberculatum* sp. n., ein neuer Vertreter der Thaumatelsoninae aus der Antarktis (Crustacea: Amphipoda: Gammaridae). Ibid. 86: 179-184.
- ANDRES, H.G. & M. RAUSCHERT, 1990. *Paradyopedos*, eine neue Gattung der Podoceridae aus der Antarktis (Crustacea: Amphipoda: Gammaridea). Ibid., 87: 171-179.
- ANDRIASHEV, A.P., 1965. A general review of the Antarctic fish fauna. In: Biogeography and ecology of Antarctica. Monographiae Biol. 15: 491-550.

- ARNAUD, P.M., K. JAZDZEWSKI, P. PRELER & J. SICINSKI, 1986. Preliminary survey of benthic invertebrates collected by Polish Antarctic Expeditions in Admiralty Bay (King George Island, South Shetland Islands, Antarctica). *Pol. Polar Res.* 7: 1-2, 7-24.
- BELLAN-SANTINI, D., 1983. Amphipodes des Expeditions Antarctiques Chiliennes dans les Iles Shetland du Sud (I. Les Ampeliscidae). *Boll. Mus. Civ. St. Nat. Verona.* X: 241-262.
- BELLAN-SANTINI, D. & M. LEDOYER, 1974. Gammariens (Crustacea-Amphipoda) des Iles Kerguelen et Crozet. *Tethys.* 5(4): 635-708.
- BENSON, R.H., 1964. Recent cytheracean ostracodes from McMurdo Sound and the Ross Sea, Antarctica. *Paleont. Contrib. Univ. Kans., Arthropoda, Art.* 6: 1-36.
- BERNASCONI, I., 1970. Equinodermos antárticos. 2. Asteroideos. 3. Asteroideos de la extremidad norte de la Peninsula Antártica. *Rev. Mus. Argent. Cienc. Nat. "BERNARDINO RIVADARIA" Zool.* 9: 211-281.
- BULLIVANT, J.S., 1969. Bryozoa. *Am. Geogr. Soc. Antarctic Map Folio Series.* 11: 22-23.
- CARLGRÉN, O., 1929. Actiniaria der Deutschen Tiefsee-Expedition. In: CHUN, C., *Wiss. Ergebn. dt. Tiefsee-Exp. "VALDIVIA" 1898-1899*, Jena: 1-144.
- DAWSON, E.W., 1969. Nemertea. *Am. Geogr. Antarctic Map Folio Ser.* 11: 18-21.
- DEARBORN, J.H. & J.A. ROMMEL, 1969. Crinoidea. *Am. Geogr. Antarctic Map Folio Ser.* 11: 35-36.
- DELL, R.K., 1972. Antarctic benthos. *Adv. mar. Biol.* 10: 1-216.
- FEILER, K., 1984. Untersuchungen zum Helminthenbefall und zur Nahrung verschiedener Tiergruppen. *Geod. Geoph. Veröff. R.1 H.* 11: 56-63.
- FELL, H.B., T. HOLZINGER & M. SHERRADEN, 1969. Ophiuroidea. *Am. Geogr. Antarctic Map Folio Series.* 11: 42-43.
- FISHER, W.K., 1940. Asteroidea. *Discovery Rpts. Cambridge.* 20: 69-306.
- FOSTER, M.W., 1969. Brachiopoda. *Am. Geogr. Soc. Antarctic Map Folio Ser.* 11: 21-2..
- FRY, W.G., 1964. The Pycnogonid fauna of the Antarctic continental shelf. In: HERMAN, *Biologie Antarctique*, Paris: 263-269.



- GRUZOV, E.N. & A.F. PUSHKIN, 1970. Bottom communities of the upper sublittoral of Enderby Land and the South Shetland Islands. In: HOLDGATE, M.W. (Hrsg.): Antarctic Ecology. 1: 235-238.
- HAIN, S., 1990. Die beschalteten benthischen Mollusken (Gastropoda und Bivalvia) des Weddellmeeres, Antarktis. Ber. Polarforsch. 70: 1-180.
- HARTMANN, G., 1987. Antarktische benthische Ostracoden II. Auswertung der Fahrten der "POLARSTERN" ANT III/2 und der Reisen der "WALTHER HERWIG" 68/1 und 68/2. 2. Teil: Elephant Island und Bransfield Straße. Mitt. hamb. zool. Mus. Inst. 84: 115-156.
- HARTMANN, G., 1988. Antarktische benthische Ostracoden III. Auswertung der Reise der FFS "WALTHER HERWIG" 68/1. 3. Teil: Süd-Orkney-Inseln. Ibid. 85: 141-162.
- HARTMANN, G., 1989a. Antarktische Ostracoden IV. Auswertung der Reise von FFS "WALTHER HERWIG" (68/1): bei Süd-Georgien gesammelte Ostracoden. Ibid. 86: 209-230.
- HARTMANN, G., 1989b. Antarktische benthische Ostracoden. V. Auswertung der Reise von FS "POLARSTERN" (ANT V/1) im Bereich Elephant Island und der Antarktischen Halbinsel. Ibid. 86: 231-288.
- HARTMAN, O., 1966. Polychaeta Myzostomidae and Sedentaria of Antarctica. Am. Geoph. Union Antarctic Res. Ser. 7: 1-158.
- HARTMANN-SCHRÖDER, G., 1986. Die Polychaeten der 56. Reise der "METEOR" zu den South Shetland-Inseln (Antarktis). Mitt. hamb. zool. Mus. Inst. 83: 71-100.
- HARTMANN-SCHRÖDER, G. & P. ROSENFELDT, 1988. Die Polychaeten der "POLARSTERN"-Reise ANT III/2 in die Antarktis 1984. Teil 1: Euphrosinidae bis Chaetopteridae. Ibid. 85: 25-72.
- HARTMANN-SCHRÖDER, G. & P. ROSENFELDT, 1989. Die Polychaeten der "POLARSTERN"-Reise ANT III/2 in die Antarktis 1984. Teil 2: Cirratulidae bis Serpulidae. Ibid. 86: 65-106.
- JONES, N.S., 1971. The fauna of the Ross Sea, part 8: Cumacea. Bull. N.Z. Dep. Scient. Ind. Res. 206: 33-34.
- KOLTUN, V.M., 1964. Sponges of the Antarctic. Part 1. Tetraxonida and Cornascuspongida. Rez. biol. issl. Sovet. Antarkt. Eksp. (1955-58 gg). 2: 6-131.
- KOLTUN, V.M., 1970. Sponges of the Arctic and Antarctic a faunistic review. Symp. Zool. Soc. Lond. 25: 285-297.

- KORNICKER, L.S., 1975. Antarctic Ostracoda (Myodocopina). Part 1 and 2. Smithsonian Contributions to Zool. 163: 720 pp.
- KORNICKER, L.S., 1981. Revision, distribution, ecology, and ontogeny of the Ostracode subfamily Cyclasteropinae (Myodocopina: Cyindroleberididae). Ibid. 319: 548 pp.
- KOTT, P., 1969a. Antarctic Ascidiacea. Am. Geophys. Union. Antarctic Research Series. 13: 239 pp.
- KOTT, P., 1969b. Ascidiacea. Am. Geogr. Soc. Antarctic Map Folio Series. 11: 43-44.
- KUSAKIN, O.G., 1967. Fauna of Isopoda and Tanaidacea in the coastal zones of the Antarctic and Subantarctic waters. Biol. Rep. Soviet Antarc. Exped. 1955-1958 no. 3. Issled. Fauny Morey. 4(12): 220-389.
- KUSAKIN, O.G., 1979. Morskie i solonovatovodnye ravnonogie rakoobraznye (Isopoda) chododnyh i umerennyh vod severnogo polusarija. Tom I. Podotrjad Flabellifera. Opredelitelu po faune SSSR, uzdavaemye zoologickim institutom akademii nauk SSSR, Leningrad, 470 pp.
- KUSAKIN, O.G., 1982. Morskie i solonovatovodnye ravnonogie rakoobraznye (Isopoda) chododnyh i umerennyh vod severnogo polusarija. Tom II. Podotrjady Anthuridea, Microcerberidea, Valvifera, Tyloidea. Ibid.: 462 pp.
- KUSAKIN, O.G., 1988. Morskie i solonovatovodnye ravnonogie rakoobraznye (Isopoda) chododnyh i umerennyh vod severnogo polusarija. Tom III (1). Podotrjad Asellota. Semejstva Janiridae, Santidae, Dendrotionidae, Munnidae, Paramunnidae, Haplomunnidae, Mesosignidae, Haplomiscidae, Mictosomatidae, Ischnomesidae. Ibid.: 500 pp.
- LAUBITZ, D.R., 1977. A revision of the genera *Dulichia* KROYER and *Paradulichia* BOECK (Amphipoda, Podoceridae). Can. J. Zool. 55: 942-982.
- LOMAKINA, N.B., 1968. Kumovyje raki (Cumacea) Antarkticeskoj oblasti. Issled. Fauny Morey. 6(14): 97-104.
- LOWRY, J.K. & S. BULLOCK, 1976. Catalogue of the marine gammaridean Amphipoda of the southern oceans. Bull. roy. Soc. N.Z. 16: 1-187.

- MÜHLENHARDT-SIEGEL, U., 1989a. Quantitative investigations of Antarctic zoobenthos communities in winter (May/June) 1986 with special reference to the sediment structure. Arch. Fisch-Wiss. 39 (Beih. 1): 123-141.
- MÜHLENHARDT-SIEGEL, U., 1989b. Antarktische Bivalvia der Reisen der FS "POLARSTERN" und des FFS "WALTHER HERWIG" aus den Jahren 1984 bis 1986. Mitt. hamb. zool. Mus. Inst. 86: 153-178.
- NAUMOV, D.V. & S.D. STEPANJANTS, 1962. Hydroids of the suborder Thecaphora collected in Antarctic and Subantarctic waters by Soviet Antarctic Expedition during cruises of the m/v "OB". Issled. Fauny Morey. 1(9): 69-104.
- NEALE, J.W., 1967. On ostracod fauna from Halley Bay, Coats Land, British Antarctic Territory. Brit. Antarct. Survey Sci. Rep. 58: 1-50.
- NORDENSTAM, A., 1933. Marine Isopoda of the families Serolidae, Idotheidae, Pseudoidotheidae, Arcturidae, Parasellidae and Stenetriidae mainly from the South Atlantic. Further zool. Res. Swed. Antarc. Exp. 1901-1903. III (no. 1): 283 pp.
- POWELL, A.W.B., 1965. Mollusca of Antarctic and Subantarctic seas: Biogeography and ecology in Antarctica. Monographiae biol. 15: 333-380.
- PROPP, M.V., 1970. The study of bottom fauna at Haswell Islands by scuba diving. In: HOLDGATE, M.W. (Hrsg.): Antarctic Ecology, vol. 1: 239-241.
- RAUSCHERT, M., 1984. Beobachtungen der marinen Fauna im Litoral und Benthos von King George (Süd-Shetland-Inseln, Antarktis). Geod. Geoph. Veröff. R. I H.11: 38-55, Abb. 17-42.
- RAUSCHERT, M., 1985. *Eurythenes gryllus* (LICHTENSTEIN) (Crustacea, Amphipoda) in der marinen Fauna von King George (Süd-Shetland-Inseln, Antarktis). Milu, Berlin. 6 (3/4): 319-324.
- RAUSCHERT, M., 1986. Zum Vorkommen von *Priapulus tuberculatospinosus* (Priapulida) in der marinen Fauna von King George, Süd-Shetland-Inseln, Antarktis. Mitt. Zool. Mus. Berl. 62(2): 333-336.
- RAUSCHERT, M., 1988. Gammaridea (Crustacea, Amphipoda) aus der Küstenregion von King George (Süd-Shetland-Inseln). Podoceridae. Ibid. 64(2): 299-310.
- RAUSCHERT, M., 1989. *Atylopsis fragilis* n.sp. (Crustacea, Amphipoda, Gammaridea, Eusiridae) aus dem Sublitoral von King George (Süd-Shetland-Inseln). Ibid. 65 (1): 127-138.

- RAUSCHERT, M., 1990a. Neue Stenothoidae (Crustacea, Amphipoda, Gammaridea) aus dem Sublitoral von King George (Süd-Shetland-Inseln). *Ibid.* 66(1): 3-39.
- RAUSCHERT, M., 1990b. *Pseudodulichia*, eine neue Gattung der Podoceridae aus der Antarktis (Crustacea: Amphipoda: Gammaridae). *Ibid.* 66(2): 371-374.
- RAUSCHERT, M., 1990c. New amphipods from the sublittoral of King George Island. Faunistic Contribution to Ecological Investigations. *Geod. Geoph. Veröff. R. I H.* 16: 447-458. *Antarct. Res., Proceedings of the Symposium held in Potsdam, GDR, September 11 - 14, 1989, Vol. 2.*
- RAUSCHERT, M. & H.G. ANDRES, 1991. *Thaumatelsonella kingelepha*, eine neue Gattung und Art aus der Antarktis (Crustacea: Amphipoda: Gammaridea: Stenothoidae). *Helgoländer Meeresunters.* 45(1).
- ROBINS, M.W., 1972. A new commensal hydroid from Antarctica. *Br. Antarct. Surv. Bull.* 28: 75-81.
- ROGICK, M.C., 1965. Bryozoa of the Antarctic. In: VAN MIEGHEM, J. & P. VAN OYE, Biogeography and Ecology in Antarctica. *Monogr. biol.* 15: 401-413.
- THURSTON, M.H., 1974. The Crustacea Amphipoda of Signy Island, South Orkney Islands. *Brit. Antarct. Surv., Sci. Rep.* 71: 1-133.
- VAN DER LAND, J., 1970. Systematics, zoogeography and ecology of the Priapulida. *Zool. Verhand.* 112: 1-118.
- VOSS, J. 1988. Zoogeographie und Gemeinschaftsanalyse des Makrozoobenthos des Weddellmeeres (Antarktis). *Ber. Polarforsch.* 45: 1-145.

## 6. Danksagung

Mein besonderer Dank gilt den Überwinterern der sowjetischen Antarktisstation, die mich bei meinem Aufenthalt in der Station "BELLINGSHAUSEN" während der 26. und 30. Sowjetischen Antarktisexpedition oftmals vielfältigst unterstützten. Ohne meine deutschen Begleiter Dr. K. FEILER und Dr. D. ZIPPEL wären die reichhaltigen Aufsammlungen nicht erzielt worden. Dr. D. BERDELLANS (Akademie der Wissenschaften, Kuba) und Dr. R. BANNASCH nahmen unermüdlich und oft unter schwierigsten und gefährlichsten Umständen an den Taucheinsätzen teil. Frau Dr. U. MÜHLENHARDT-SIEGEL, Hamburg, bestimmte die Muscheln und Herr Dr. Ch. WIENCKE, Bremerhaven, die Makroalgen.

Prof. H.E. GRUNER, Berlin, unterstützte mich bereitwillig mit Crustaceen-Literatur. Mit Dr. H.G. ANDRES, Hamburg, konnte ich kritisch die Amphipoden diskutieren.

Prof. W.E. ARNTZ, Bremerhaven, sah das Manuskript durch und gab kritische Ratschläge.

## 7. Abbildungen

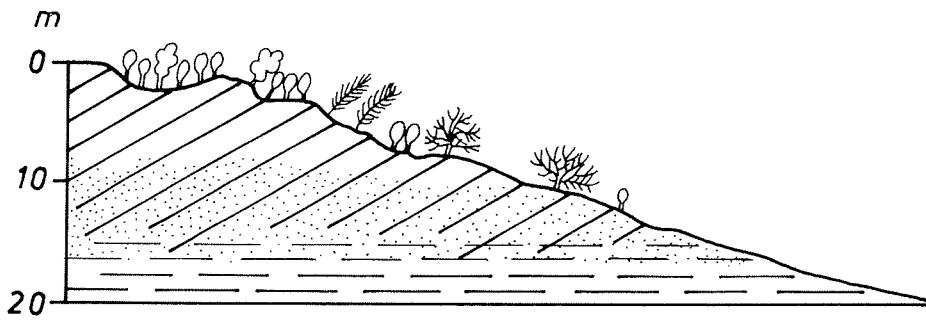


Abb. 1. Flach abfallender Felsgrund bis in 20 m Tiefe. Übergang von Uferfels über Sand zu Schlack (Maxwell-Bucht).

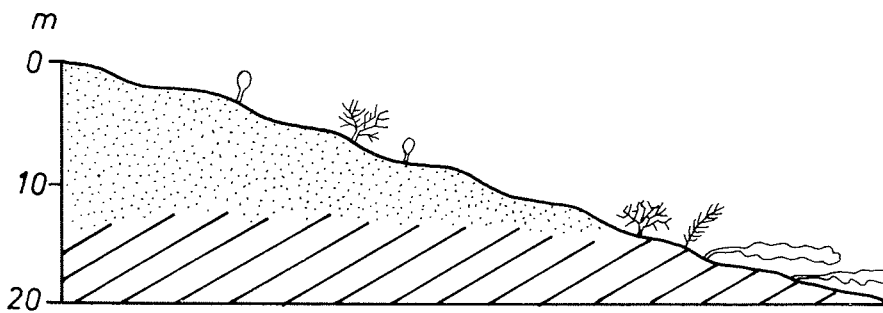


Abb. 2. Flach abfallender Bodengrund bis in 20 m Tiefe. Allmählicher Übergang von Sand zu anstehendem Fels bzw. Geröll (Maxwell-Bucht).

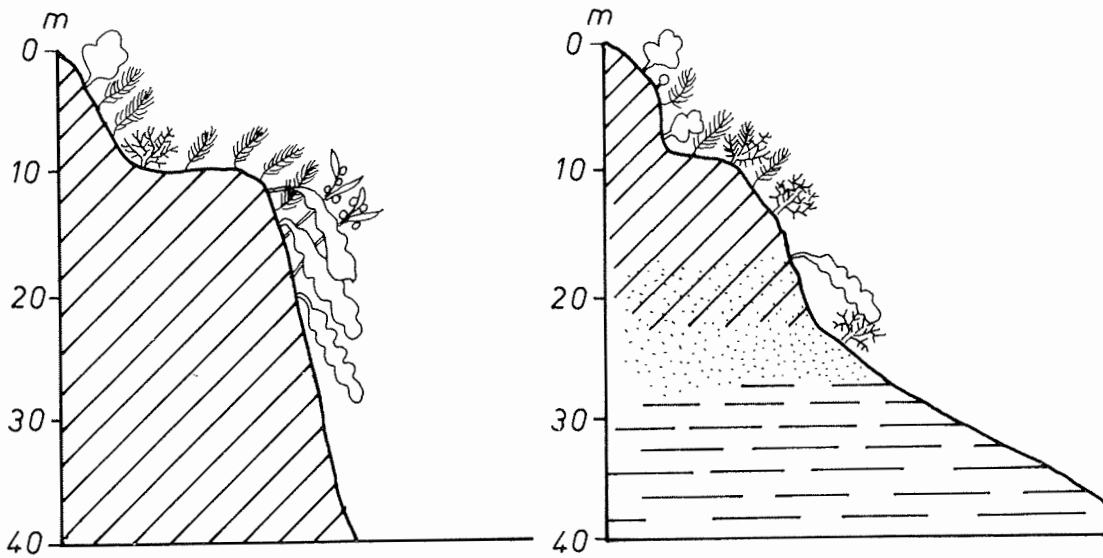


Abb. 3. Steil abfallender Felsgrund. An eine Brandungsterrasse schließt eine abfallende Felswand an, die ständig heftigen Gezeitenströmungen ausgesetzt ist (Fildes Strait).

Abb. 4. Steil abfallender Fels mit Geröllhang. Eine geröllbedeckte Brandungsterrasse geht in einen etwa 45° geneigten Hang über, der infolge geringer Wasserturbulenz eine von festem Substrat durchbrochene starke Schlickschicht trägt (Maxwell-Bucht, vor der Insel Sputnik).

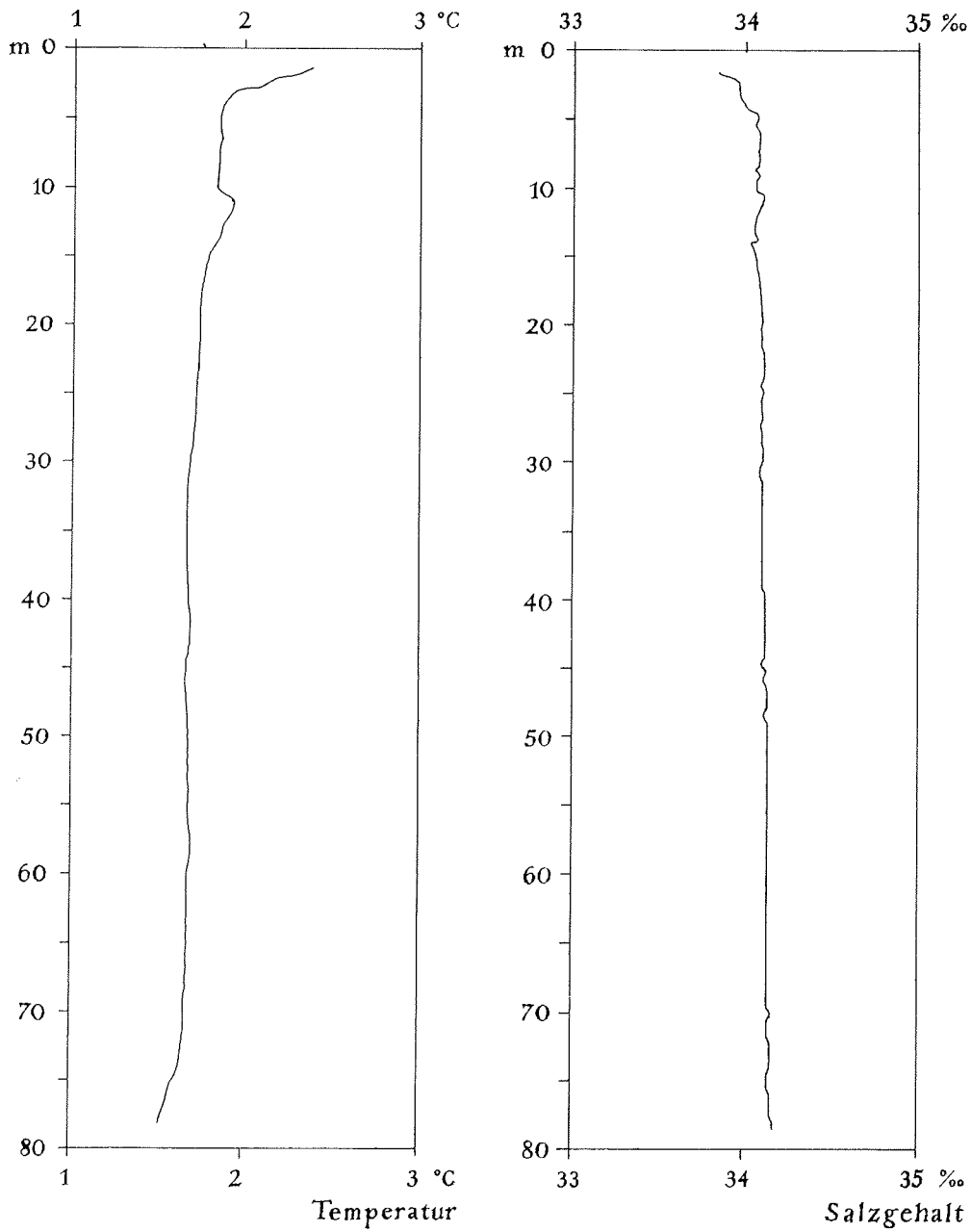


Abb. 5  
und 6. Messungen von Wassertemperatur und Salinität am  
30.1.1985 von der Oberfläche bis in 80 m Tiefe (Maxwell-  
Bucht).





Abb. 7  
und 8. *Adenocystis utricularis* (Abb. 7, oben) und *Iridaea obovata* (Abb. 8, unten) bilden nach Abtauen des Meereises innerhalb von Wochen üppige Bestände mit einer erheblichen Biomasse im ufernahen Flachwasser nahe der Wasserwechsellinie aus.

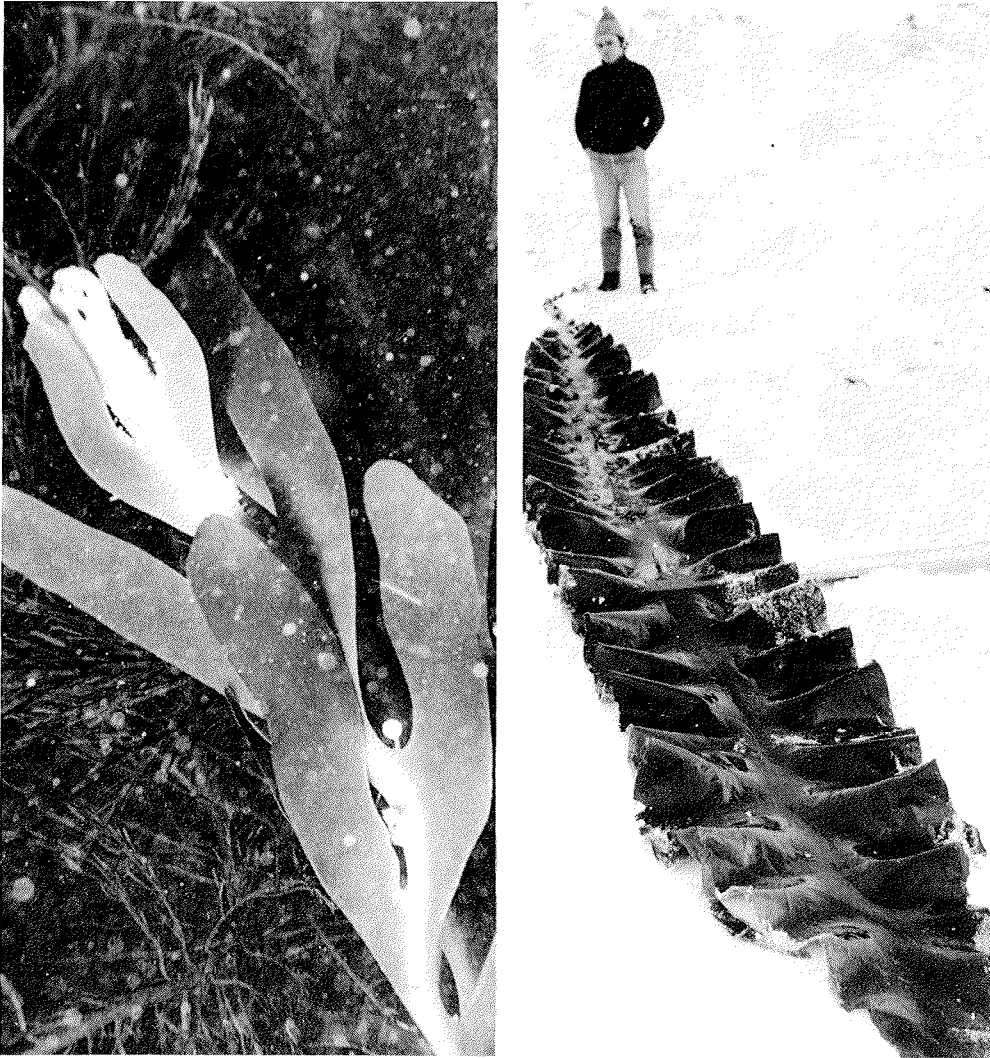


Abb. 9 und 10. *Cystosphaera jacquinotti* (Abb. 9, links) und *Himantothallus grandifolius* (Abb. 10, rechts) wachsen unterhalb 10 m Tiefe und erreichen über 10 m Länge. Besonders dichte Bestände fanden sich in der heftigen Strömung der Fildes Strait im Bereich zwischen 10 und 20 m Tiefe.



Abb. 11. Die Napfschnecke *Nacella concinna* erscheint an Felsen dicht unterhalb der Wasserwechsellinie in hoher Populationsstärke und beweidet die Diatomeenrasen.



Abb. 12. Elemente der tiefer lebenden Hartbodenfauna dringen bis in die Region des winterlichen Grundeises vor (0 bis 5 m Tiefe). In überhängenden Höhlungen eingefroren, können sie nicht vom aufsteigenden Eis losgerissen und an die Oberfläche verfrachtet werden. Im Foto: Aktinien (*Urticinopsis antarctica*) und eine Ascidie in etwa 2,5 m Tiefe. Daneben die für diese Wassertiefen typische Napfschnecke *Nacella concinna*.



Abb. 13. 5 bis 10 m tief liegende Unterwasserhöhlen (Maxwell-Bucht, Steinbucht) waren von der Alcyonarie *Alcyonium paessleri* besiedelt. Hinter dem nach oben gerichteten Arm des gelben Kissensterns *Odontaster meridionalis* (rechts unter der Weichkoralle) läßt sich im Hintergrund der Höhle ein Brachiopode erkennen.



Abb. 14. Der Isopode *Glyptonotus antarcticus* tendiert dazu, sich vor turbulenter Strömung sowie Freßfeinden zu verstecken und ist wie viele andere Zoobenthosvertreter mit traditionellen Fanggeräten auf Blockgrund schwierig zu erbeuten, obwohl er um 10 m Tiefe z.B. in der Stationsbucht von Bellingshausen eine große Populationsdichte zeigt.



Abb. 15. Qualitative Aufsammlungen ergeben immer ein falsches Bild des Zoobenthos, da auch große, untertags versteckt lebende Tiere, wie der Amphipode *Paraceradocus miersii* (7 cm) oft nicht mit erfaßt werden. Unter aufgenommenen Steinen findet er sich ab 5 m Tiefe jedoch recht häufig.



Abb. 16. Tagsüber versteckte Amphipoden (hier *Bovallia gigantea* und *Eurymera monticulosa*) zeigen nachts eine erhöhte Aktivität und verlassen häufig ihre Schlupfwinkel zur Nahrungsaufnahme.



Abb. 17. Der Lysianasside *Chetmedon femoratus* gehört möglicherweise zu den Indikatororganismen beginnender Eutrophierung. In der Maxwell-Bucht konnten vor der Station "BELLINGSHAUSEN" zunehmend Massensammlungen dieser Amphipodenart an Nahrungsabfällen und auch unter lose dem Grund aufliegenden Gegenständen (z. B. abgesunkenen Brettern) in geringen Tiefen (2 - 7 m) ufernaher Bereiche angetroffen werden.





Abb. 18. Das Nahrungsspektrum vieler vagiler Benthosvertreter ist weit gefächert. Der Seestern *Diplasterias brucei* ernährt sich nicht nur von Mollusken, sondern auch von Crustaceen (im Foto vom Isopoden *Glyptonotus antarcticus*), Stachelhäutern wie Seeigeln und Seesternen und auch von Ascidien. Hier interessieren sich mehrere Nemertini (*Parborlasia corrugatus*) gleichfalls für seine Beute.

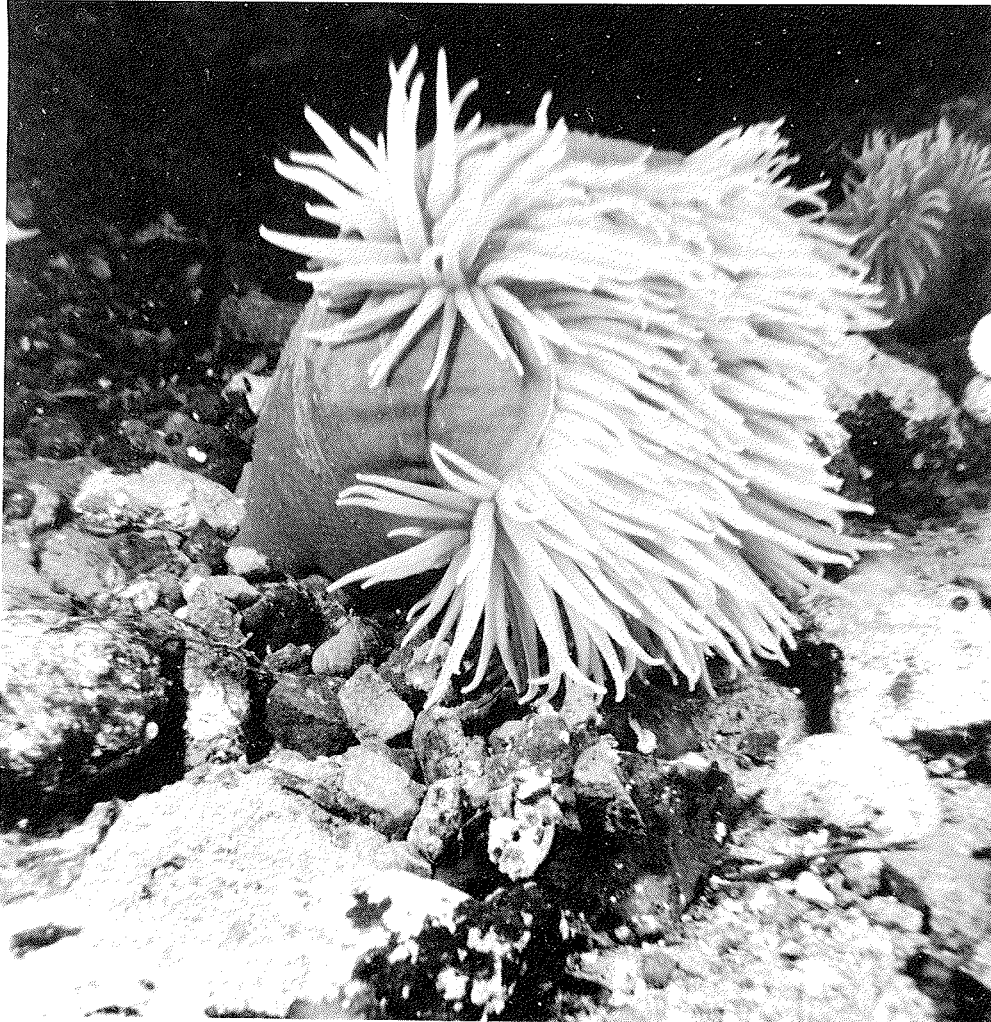


Abb. 19. Zur Nahrung der Aktinie *Urticinopsis antarctica* gehört der Seeigel *Sterechinus neumayeri*. Rechts neben den Aktinien liegen Skelette der erbeuteten Seeigel. (Maxwell-Bucht, um 15 m Tiefe).



Abb. 20. Der Gastropode *Neobuccinum eatoni* sucht untergetaucht, im Schlick umherkriechend seine dort lebenden Beutetiere (irreguläre Seeigel). Durch den emporgereckten Siphon versorgt er sich mit frischem Atemwasser. Links oben, hinter der Schnecke ein getarnter *Sterechinus neumayeri*. (Maxwell-Bucht, Steilabfall bei Sputnik, um 40 m Tiefe).



Abb. 21. Die Aktinie *Isosycionis alba* lebt mit der Walzenschnecke *Harpovoluta charcoti* in Symbiose. Sie nutzt den Ortswechsel für eigenen Nahrungserwerb, indem ihre Tentakeln den Bodengrund nach Beutetieren abstreifen. Im Hintergrund links der Schlangensterne *Ophionotus victoriae*. Rechts die am Boden ausgestreckten Fangarme eines Terebelliden. Unterhalb der Schnecke, zum unteren Bildrand gerichtet, sind Umrisse und Antennen eines teilweise schlickbedeckten Isopoden der Gattung *Serolis* zu erkennen. Hinter der Schnecke, nahe dem rechten Bildrand sind die paarigen Siphonöffnungen von *Laternula elliptica* am Boden sichtbar. (Maxwell-Bucht, Steilabfall bei Sputnik, um 40 m Tiefe).



Abb. 22. Die Seewalze *Cucumaria attenuata* sieht während der hohen Planktonproduktion im Polarsommer mit ihrem verzweigten Fangapparat herabrieselndes und vorbeiströmendes Seston aus dem Wasser. Die mit Nahrungsteilchen behafteten Tentakeln werden in den Mund geführt und der Fang abgestreift. Im Foto ist ein in den Mund geschlagener Tentakel am unteren Mundsaum zu erkennen. (Maxwell-Bucht, um 40 m Tiefe).



Abb. 23. In der von heftigen Gezeitenströmungen durchflossenen Fildes Strait haftet unter den dichten Algenbeständen von *Himantothallus grandifolius* und *Cystosphaera jacquinotii* ein dicker Aufwuchsteppich von Zoobenthos an den Felsen. Im Foto erkennbar: Schwämme, der Tentakelkranz eines Polychaeten, dichte Büschel von Bryozoenkolonien (Flustridae), Seewalzen mit eingezogenen Tentakeln. (Fildes Strait, 18 - 20 m Tiefe, Gebiet der Hauptströmung).

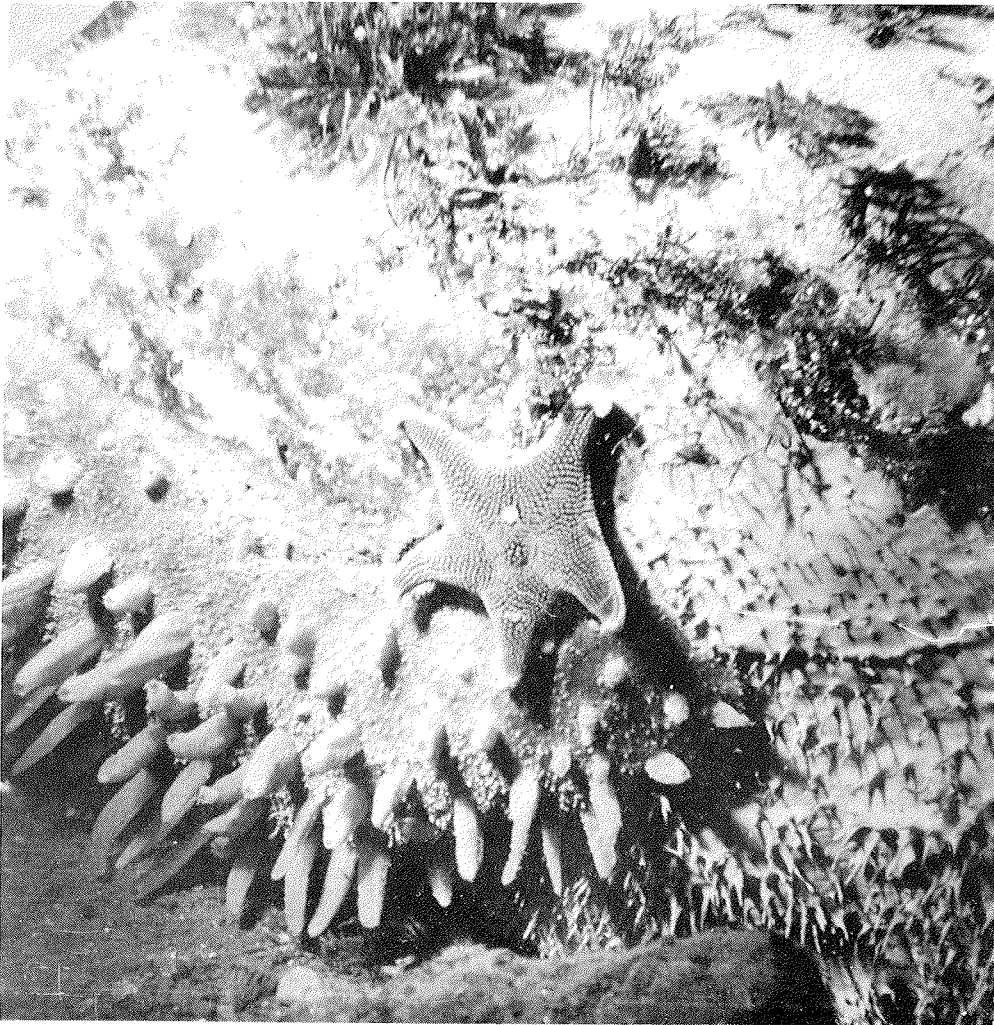


Abb. 24. An strömungsabgewandten Stellen kommt es zu starker Sedimentation. Im Foto: *Lithothamnium*, *Himantothallus* (angeschnitten, links obere Ecke), *Desmarestia*; Schwämme, der Rote Kissenstern *Odontaster validus*. (Fildes Strait, um 25 m Tiefe, weniger strömungsexponiertes Gebiet gegenüber Two Summit Island).



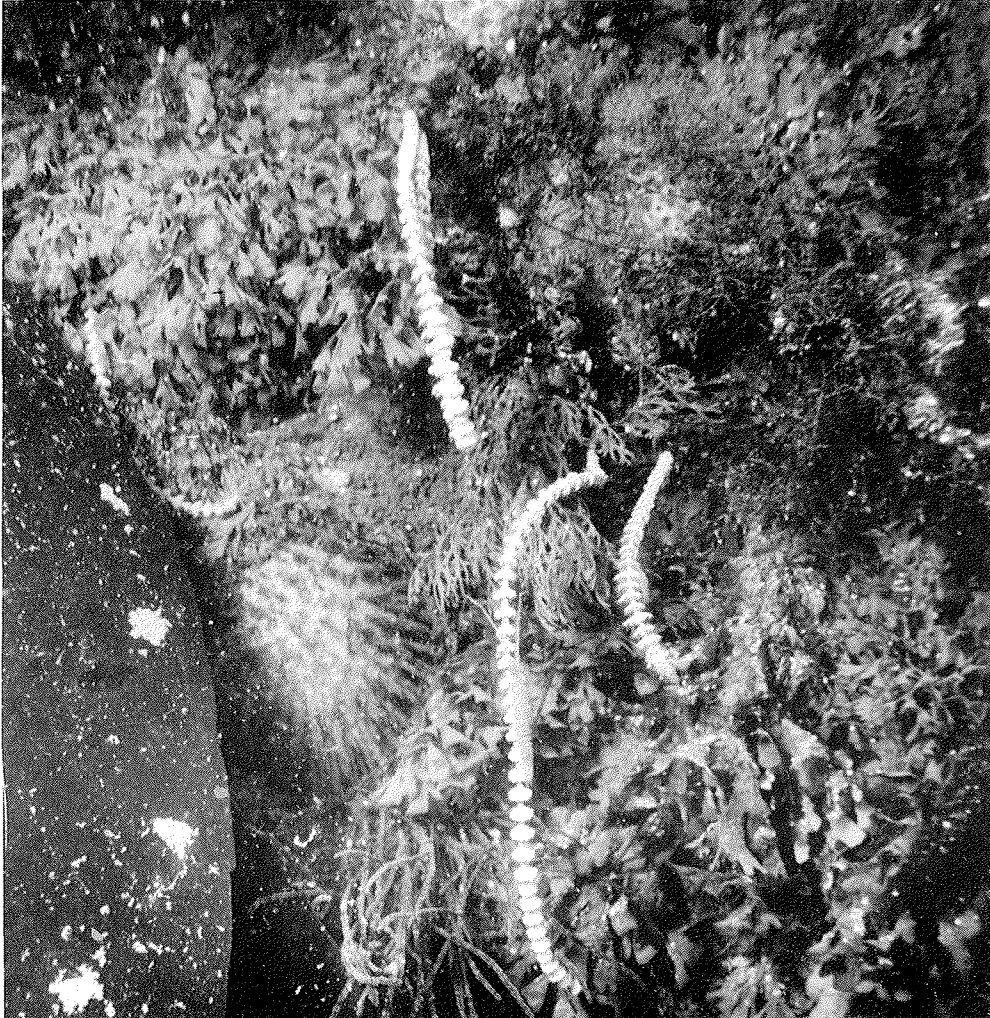


Abb. 25. Bewuchs am Steilabfall. Im Foto: Links Teil der Braunalge *Himantothallus grandifolius*, vereinzelt *Desmarestia* sp.; das Bild wird beherrscht von dichten Bryozoenkolonien verschiedener Gattungen der Familie Flustridae, außerdem erkennbar: diverse Schwämme, 5 Korallenstöcke der Gorgoniaceae *Primnoella* sp., auf dem unteren Exemplar sitzt ein Isopode der Gattung *Antarcturus*. (Fildes Strait, um 30 m Tiefe, weniger strömungsexponiertes Gebiet gegenüber Two Summit Island).

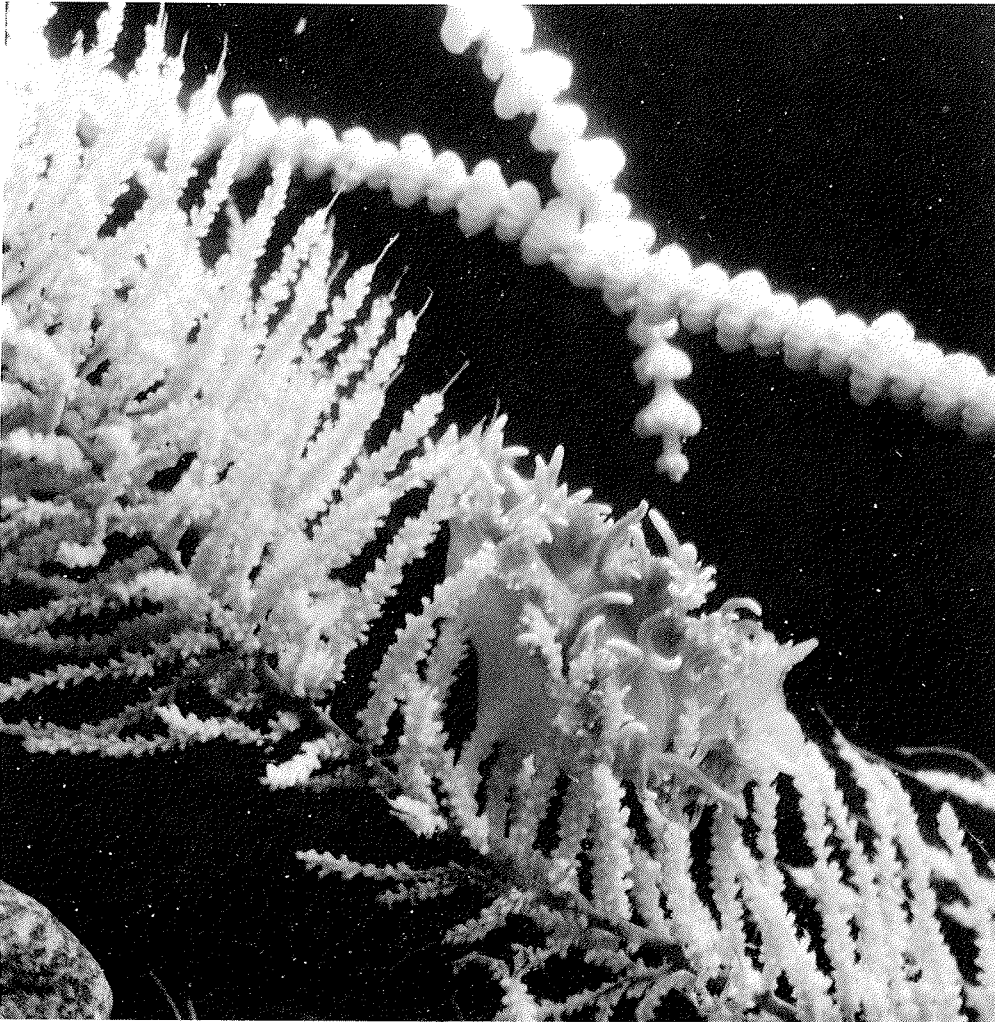


Abb. 26. Ab 30 m Tiefe (Fildes Strait) bilden Gorgoniaceae der Gattung *Primnoella* und *Thouarella* (unten) dichte Bestände. Die Korallenpolypen dienen verschiedenen Nudibranchia-Arten als Nahrung.

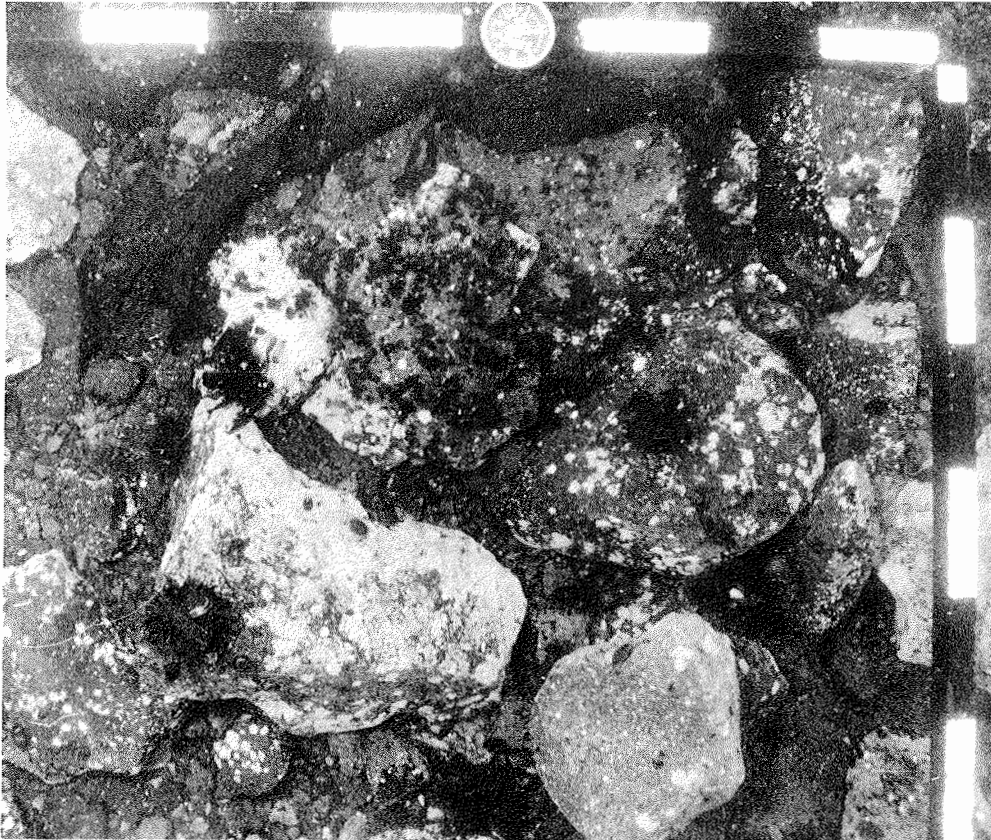


Abb. 27. Zwischen 5 und 10 m Tiefe beginnt unterhalb des steil abfallenden Felsens "Sputnik" (Maxwell-Bucht) ein Geröllhang. Auffälligste Besiedlung: *Lithothamnium*, wenige Makroalgen; Spirorbidae, *Nacella concinna*, *Sterechinus neumayeri*. (Rahmenmarkierungen: 10 cm).

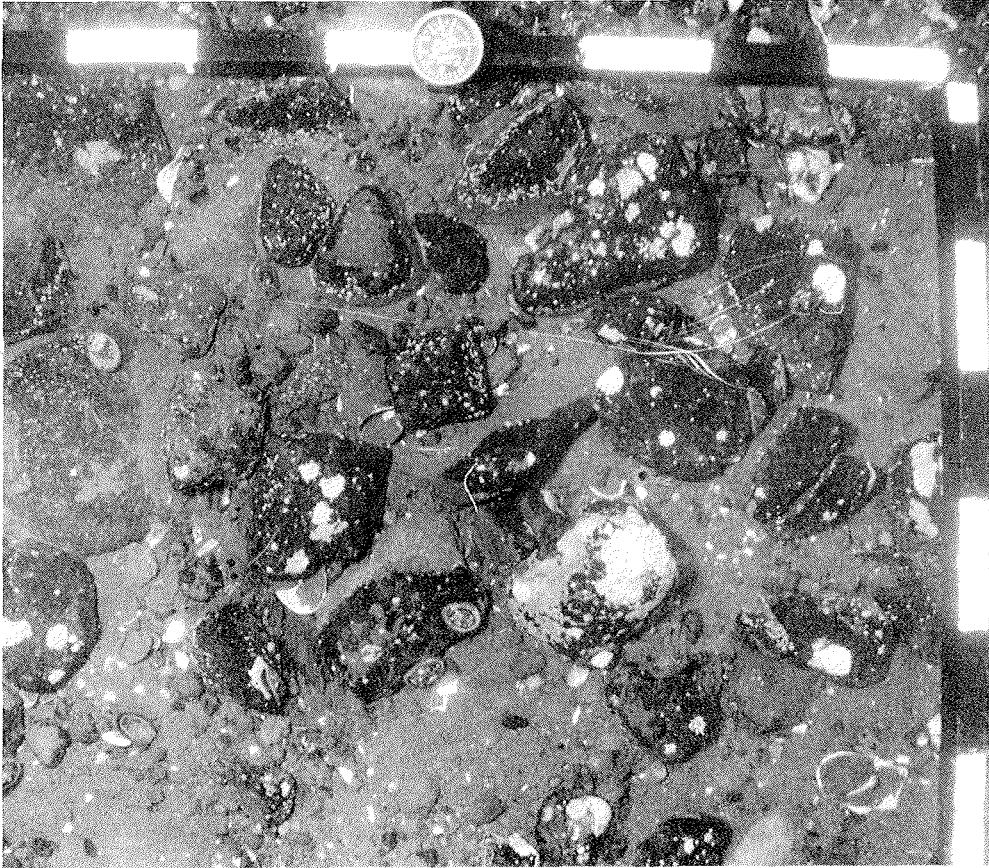


Abb. 28. Auf flach abfallendem Grund wird das Geröll ab etwa 10 m Tiefe zunehmend von Sand überdeckt (Maxwell-Bucht, Ostufer der Stationsbucht, Dezember).

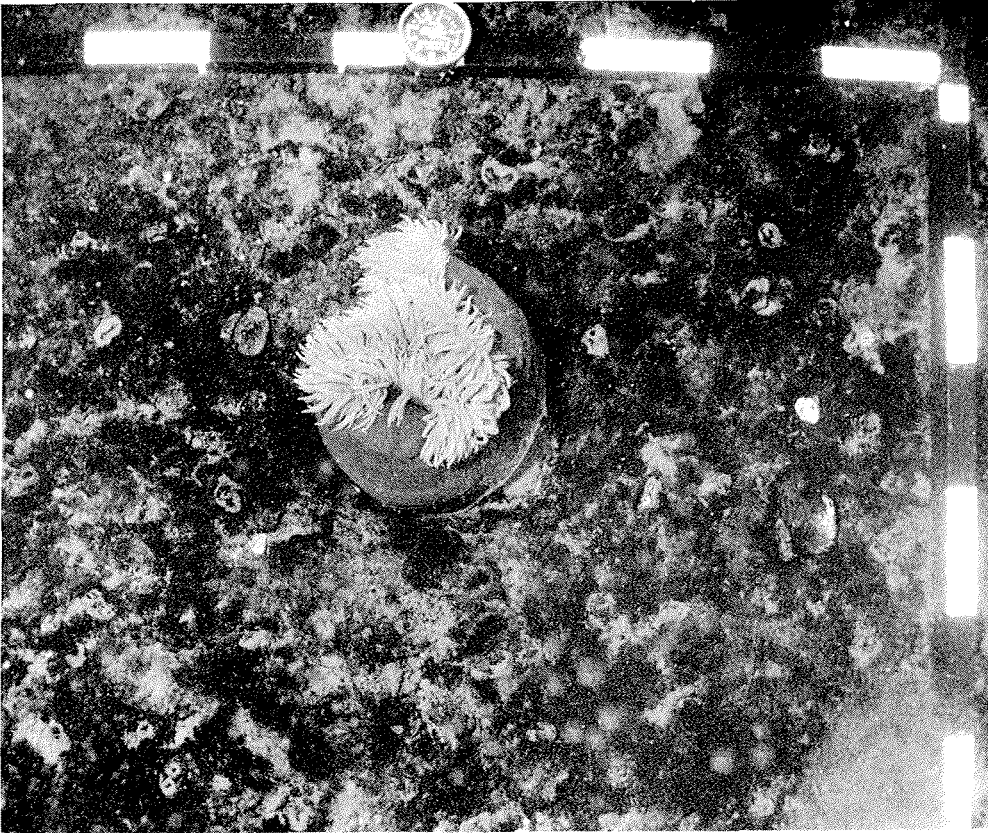


Abb. 29. Der Sand des flach abfallenden Grundes geht bei etwa 15 m Tiefe in Schlick über. Aus dem Boden ragende besiedelbare Substrate (Steine, Schill) werden häufig von Aktinien (*Urticinopsis antarctica*) und Ascidien besetzt. Der Schlick ist von Diatomeenrasen überzogen. Zahlreiche paarige Siphonöffnungen von *Laternula* sind erkennbar. (Maxwell-Bucht, Ostufer der Stationsbucht, Dezember; Rahmenmarkierungen: 10 cm).



Abb. 30. Der allmählich tiefer abfallende Grund besteht ab etwa 15 m in windgeschützten Gebieten aus Schlick. Zu Beginn der meereisfreien Saison wird der Boden im Dezember schnell von Diatomeenrasen überzogen. Im Foto: Zahlreiche Siphöffnungen von *Laternula* am Meeresboden sowie eine Massenansammlung der Nemertine *Parborlasia corrugatus*. (Maxwell-Bucht, Ostufer der Stationsbucht, 17 m Tiefe, Dezember; Rahmenmarkierungen: 10 cm).



Abb. 31 und 32. Innerhalb von 3 Jahren hat sich an 1982 ausgebrachten künstlichen Siedlungssubstraten ein üppiger Aufwuchs festgesetzt (vgl. Kap. 3.2.). Aluminium-Schwimmerkugel und darunter an einer Ankerleine aufgereihte Tafeln waren von Organismen überwuchert, deren Hauptmasse aus verschiedenen Ascidienarten bestand (Abb. 31, links: Schwimmerkugel mit mehreren Individuen *Ascidia challengeri* HERDMAN, 1882, in der Mitte und oben 2. von rechts: 2 *Cnemidocarpa verrucosa* LESSON, 1830; Abb. 32, rechts: *Molgula pedunculata*). In den Fotos außerdem sichtbar: Synascidien, Bryozoen, Seeigel (*Sterechinus*), Schwämme und Büschel der Rotalge *Phycodrys*. (Maxwell-Bucht, Insel Sputnik, 30 m Tiefe).

