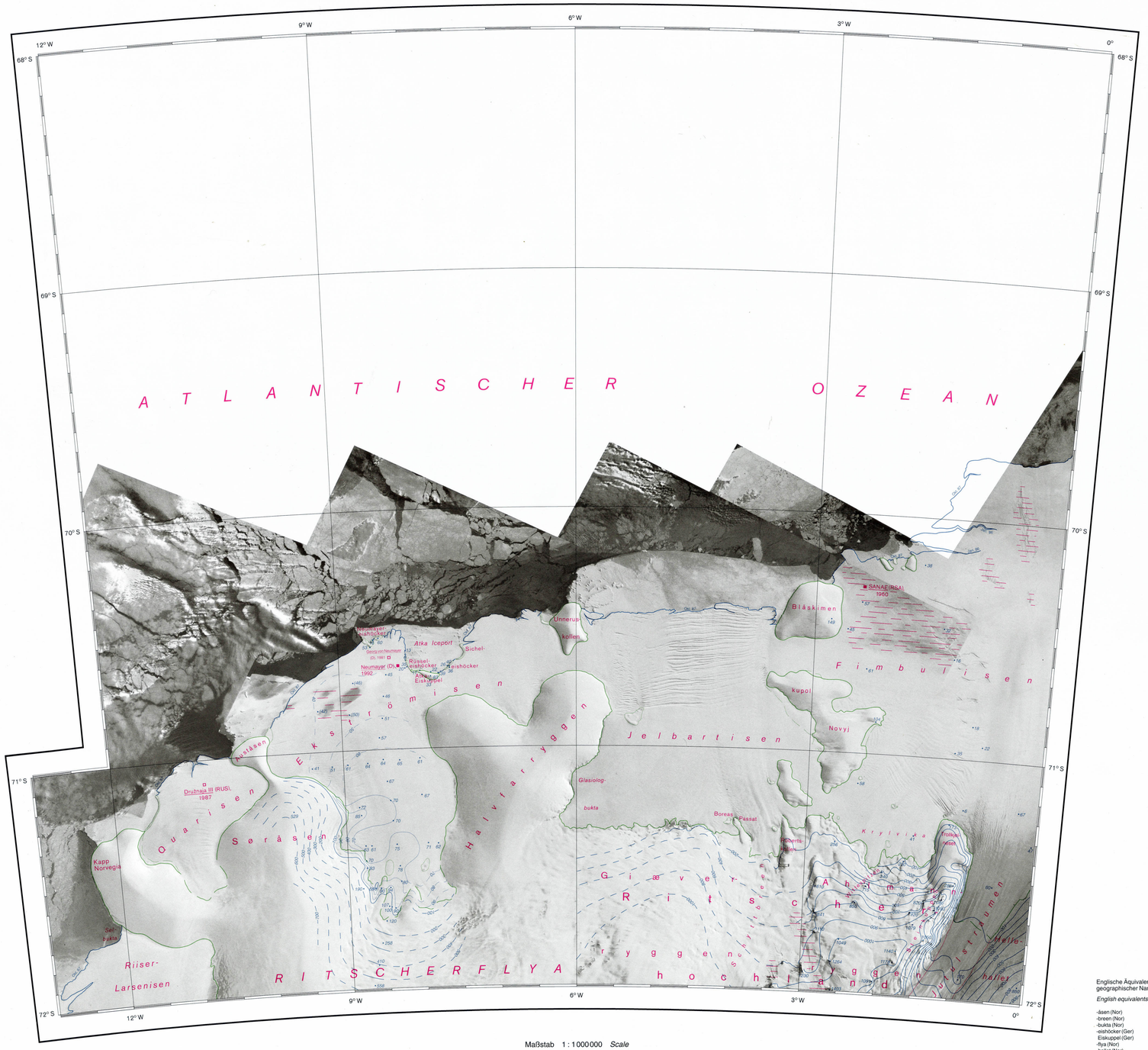
E K S T R Ö M I S E N



Maßstab 1 : 1 000 000 *Scale*

Kilometer 10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 110 Kilometres
1 Millimeter = 1 Kilometer

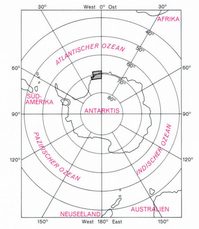
Meilen 10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 Statute miles
1 Engl. Meile = 1609,34 Meter

Seemeilen 10 5 0 10 20 30 40 50 60 70 Nautical miles
1 Seemeile = 1852 Meter

Topographische Karte (Satellitenbildkarte)
Topographic Map (Satellite Image Map)

1 : 1 000 000

Lagediagramm
Location diagram



Die Parameter der Kartenabbildung wurden in Übereinstimmung mit den Empfehlungen der Arbeitsgruppe „Geodesy and Geographic Information" (früher: „Geodesy and Cartography") des Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR) festgelegt /5/.

Map projection parameters have been used in accordance with the recommendations of the Working Group on Geodesy and Geographic Information (formerly: Geodesy and Cartography) of the Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR) /5/.

Kartenabbildung: Konforme konische Abbildung
Map projection: Lambert Conformal Conic Projection

Bezugsbreiten: 68° 40′ S und 71° 20′ S
Standard parallels:

Bezugsellipsoid: World Geodetic System 1972 (WGS 72)
Horizontal datum:

Höhenangaben in Metern, bezogen auf mittleren Meeresspiegel.
Heights in metres. Vertical datum is mean sea level.

Legende/*Legend*

Neumayer (D), 1992 — Forschungsstation, Jahr der Errichtung
Scientific station, year of opening

Georg von Neumayer (D), 1981 — Forschungsstation, aufgegeben oder ursprüngliche Lage
Scientific station, abandoned or original position of site

Wolken oder Wolkenschatten
Clouds or cloud shadows

100 / 90 — Höhenlinie (Meter)
Contour line (meter)

100 / 90 — Höhenlinie (genähert)
Contour line (approximate)

• 76 — Einzelpunkthöhe (Meter)
Spot height (meter)

• (46) — Einzelpunkthöhe (genähert)
Spot height (approximate)

Aufsetzlinie/*Grounding line*

Inland, Eiskuppel
Mainland, ice rise

Inland (unsicher)
Mainland (indistinct)

Eishöcker
Ice rumples

Eishöcker (unsicher)
Ice rumples (indistinct), ice plain

Küstenlinie/*Coast line*

Okt. 87 — Schelfeisfront
Ice front

Eiskliff, Eiskuppel
Icewall, ice rise

Gletscher, Eisstrom/*Glacier, ice stream*

Gletscher-, Eisstromgrenze
Glacier, ice stream margin

Englische Äquivalente von Gattungsbezeichnungen geographischer Namen/
English equivalents of generic terms of geographical names

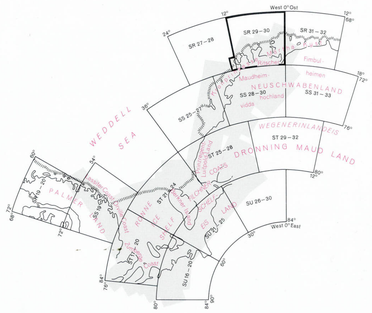
-åsen (Nor)	hill
-breen (Nor)	glacier
-bukta (Nor)	bay, bight, cove
-eishöcker (Ger)	ice rumples
Eiskuppel (Ger)	ice rise
-flya (Nor)	barren, level or undulating ground
-hallet (Nor)	slope
-hochland (Ger)	highland
-isen (Nor)	ice, (ice shelf)
Kapp (Nor)	cape
-kollen (Nor)	rounded hill or crag
kupol (Rus)	ice rise
-kuppen (Ger)	hills, hilltops
-neset (Nor)	naze, point
-ryggen (Nor)	ridge, range
-spitzen (Ger)	peaks
-straumen (Nor)	stream, (ice stream)
-vika (Nor)	creek, cove, bay

E K S T R Ö M I S E N
SR 29-30

A N T A R K T I S

Blattübersicht/*Index to adjoining sheets* 1 : 1 000 000

Blatteinteilung nach Internationaler Weltkarte 1 : 1 000 000
Sheet numbering system based on International Map of the World 1 : 1 000 000



Gebiet, gedeckt mit digital geokodierten Landsat-MSS-Satellitenbilddaten
Area covered by digitally geocoded Landsat MSS satellite image data

Institut für Angewandte Geodäsie, Frankfurt am Main
Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, Bremerhaven

Satellitenbildmosaik/*Satellite image mosaic*

Das Bildmosaik der „Topographischen Karte (Satellitenbildkarte) Ekströmisen SR 29-30" besteht aus 10 Landsat-MSS-Satellitenbildszenen (siehe Übersicht „Satellitenbildmosaik"), die an den Schnittkanten durch Grauwertangleich digital zusammengefügt sind.
Die 10 Szenen sind Bestandteil eines Blocks von ca. 100 Landsat-MSS-Szenen, der große Teile des westlichen Neuschwabenlands und der Region Coats Land sowie das Filchner-Ronne-Schelfeis bedeckt (siehe „Blattübersicht 1 : 1 000 000"). Die maximale Gebietsausdehnung beträgt etwa 1300 km x 2700 km.
Alle Szenen wurden geometrisch durch eine Blocktriangulation zu einem Gesamtmosaik zusammengefügt. Dazu wurden homologe Punkte („Verknüpfungspunkte") in den Überlappungsbereichen benachbarter Szenen herangezogen sowie 28 Lagefestpunkte, die im Gelände durch Doppler-Positionierungsverfahren bestimmt worden waren. Nach der Blocktriangulation betragen die Standardabweichungen s_x und s_y an den Verknüpfungs- und Lagefestpunkten ±125 m /4/.

The image mosaic of the "Topographic Map (Satellite Image Map) 1 : 1 000 000 Ekströmisen SR 29-30" consists of 10 Landsat MSS image scenes (see diagram "Satellite image mosaic") digitally merged at the cutlines by grey level assimilation.
The 10 scenes are part of a block of about 100 Landsat MSS scenes, covering large parts of Western Neuschwabenland and Coats Land as well as the Filchner-Ronne-Schelfeis (see "Index to adjoining sheets 1 : 1 000 000").
The maximum extent of the area is about 1300 km x 2700 km.
All scenes have been assembled geometrically to a single mosaic, by means of a block triangulation. For that purpose homologous points ("tie points") in the overlapping areas of adjacent scenes have been used as well as 28 ground control points positioned on the ground by Doppler satellite techniques. The standard deviations s_x and s_y of the coordinates of the tie points and of the ground control points are about ± 125 m /4/.

Höhen/*Elevation*

Höhen im Bereich Ahlmannryggen, Jutulstraumen, Hellehallet und Fimbulisen sind aus /2/ übertragen. Höhenlinien auf dem Giæverryggen und dem Schyttbreen stammen aus /1/. Höhenlinien und -punkte auf dem Seråsen und dem Ekströmisen sind von /3/ übernommen.

Elevations in the area of Ahlmannryggen, Jutulstraumen, Hellehallet and Fimbulisen are extracted from /2/. Contour lines on Giæverryggen and Schyttbreen are derived from /1/. Contour lines and spot elevations on Seråsen and Ekströmisen are transferred from /3/.

Topographie/*Topography*

Die topographisch-glaziologischen Objekte wurden auf entzerrten Landsat-MSS-Satellitenbildern im Maßstab 1 : 400 000 interpretiert und digitalisiert /6/.

Topographic-glaciological features were interpreted, classified and digitised on geo-referenced Landsat MSS imagery enlarged to 1 : 400 000 scale /6/.

Literatur/*References*

/1/ Norwegian-British-Swedish Antarctic Expedition 1949–52: Routes of field parties Maudheimvidda Aust, Dronning Maud Land 1 : 500 000; Norsk Polarinstitutt, Oslo, 1963.
/2/ Sovetskaja Antarkticeskaja Ekspedicija: Atlas Antarktiki, p. 136–137, I. Central'naja Část' Zemli Korolevy Mod; Glavnoe Upravlenie Geodezii i Kartografii mg SSSR, Moskva-Leningrad, 1966.
/3/ Karten zur Schelfeiskinematik, Topographische Karte und Satellitenbildkarte 1 : 500 000 Ekströmisen SR 29-30/SW, Antarktis, Institut für Angewandte Geodäsie, Frankfurt am Main, 1989.
/4/ Sievers, J., Grindel, A., Meier, W. (1989): Digitales Mosaik eines großen Blocks von Landsat-MSS-Satellitenbilddaten der Antarktis; Bildmessung und Luftbildwesen, 57, p. 175–182, Karlsruhe.
/5/ Sievers, J., Bennat, H. (1992): Bezugssysteme für Karten und digitale geographische Informationssysteme der Antarktis; Nachrichten aus dem Karten- und Vermessungswesen, Reihe I, Nr. 107, p. 23–48, Frankfurt am Main.
/6/ Heidich, B., Sievers, J., Schenke, H. W., Thiel, M. (1992): Digitale topographische Datenbank Antarktis; Nachrichten aus dem Karten- und Vermessungswesen, Reihe I, Nr. 107, p. 127–140, Frankfurt am Main.

Quellen der englischen Namen/*Sources of English place-names:*

a) Antarctic Place-names Committee, Foreign and Commonwealth Office: Gazetteer of the British Antarctic Territory; Her Majesty's Stationary Office, London 1977, 2nd and 3rd supplement, London 1982/1986.
b) British Antarctic Territory, Southern Weddell Sea to South Pole 1 : 3 550 000, APC Misc.72, 12th edition, Antarctic Place-names Committee, Foreign and Commonwealth Office, London 1988.
c) United States Board on Geographic Names (1981): Geographic Names of the Antarctic (Ed.: F. G. Alberts); National Science Foundation, NSF 81-5, Washington, D. C.
d) United States Board on Geographic Names (1989): Gazetteer of the Antarctic, 4th edition; National Science Foundation, NSF 89-98, Washington, D. C.

Quellen der norwegischen Namen/*Sources of Norwegian place-names:*

a) Norwegisches Kartenwerk/*Norwegian map series*, „Dronning Maud Land 1 : 250 000", Norsk Polarinstitutt, Oslo 1961–72. b) Nammekart DML 1 : 500 000, Norsk Polarinstitutt, Oslo 1972–73.

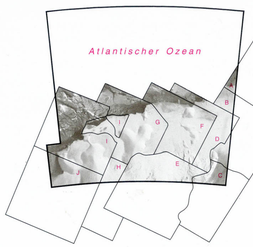
Quellen der deutschen Namen/*Sources of German place-names:*

a) Digitale Namendatenbank Antarktis, 1. Ausgabe und 2. Ergänzung zur 1. Ausgabe/*1st edition and 2nd supplement to 1st edition*; Institut für Angewandte Geodäsie, Frankfurt am Main, 1988 – 90.

Quelle der russischen Namen/*Source of Russian place-names:*

a) CNIIGAiK: Slovar' geograficeskih nazvanij Antarktiki (Index of geographical names of the Antarctic) Main Administration of Geodesy and Cartography, Moskva 1989.

Satellitenbildmosaik/*Satellite image mosaic*



Landsat Multispectral Scanner (MSS)

	Spur/Reihe *Path/Row*	Bild-Nr. *Image no.*	Datum *Date*
A	173/109	50694 08002	24 Jan 86
B	173/110	50694 08005	24 Jan 86
C	173/111	50694 08011	24 Jan 86
D	175/110	51316 08132	08 Oct 87
E	175/111	51316 08134	08 Oct 87
F	176/110	51323 08193	15 Oct 87
G	178/110	51321 08315	13 Oct 87
H	178/111	51321 08322	13 Oct 87
I	180/110	51319 08441	11 Oct 87
J	180/111	51319 08444	11 Oct 87

Unverarbeitete, digitale Rohdaten bezogen von der Fa. EOSAT Lanham, USA; digitale Bildverarbeitung (geometrisch und radiometrisch) durch Institut für angewandte Geowissenschaften (IFG), Offenbach und Institut für Angewandte Geodäsie (IfAG), Frankfurt am Main. Das diesen Arbeiten zugrunde liegende Vorhaben wurde mit Mitteln des Bundesministers für Forschung und Technologie (BMFT) unter dem Förderkennzeichen POL 0034 gefördert.

Unprocessed digital raw data purchased from EOSAT, Lanham, USA; digital image processing (geometric and radiometric) by Institut für angewandte Geowissenschaften (IFG), Offenbach and Institut für Angewandte Geodäsie (IfAG), Frankfurt am Main. This work is part of a project which is financially supported by the Federal Ministry of Research and Technology under the project identification number POL 0034.

Druck und Herausgabe 1993
Printed and published by

© Institut für Angewandte Geodäsie
Richard-Strauss-Allee 11
D-6000 Frankfurt am Main 70
Federal Republic of Germany

Nachdruck und sonstige Vervielfältigungen und jede Form von Digitalisierung nur mit Genehmigung des Herausgebers.
Reproduction in any form and all forms of digitisation without the permission of the publisher are prohibited under copyright.