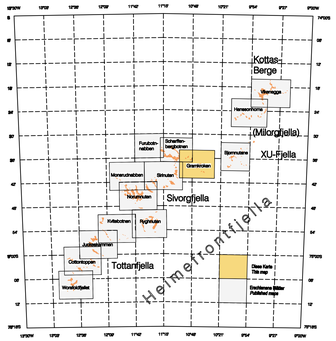
Geologische Karte
Geological Map
1 : 25 000

GRAMKROKEN
(11°00' W 74°41' S)

HEIMEFRONTFJELLA
ANTARKTIS

Blattübersicht / *Index to adjoining sheets* 1 : 25 000

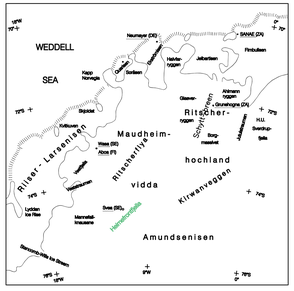
Die Kennzeichnung des Kartenblatts ergibt sich aus den geographischen Koordinaten der linken unteren Ecke
The geographical coordinates of the lower left corner define the map sheet number



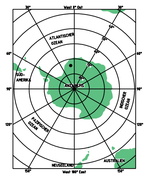
Institut für Geologie und Dynamik der Lithosphäre, Universität Göttingen
Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt am Main

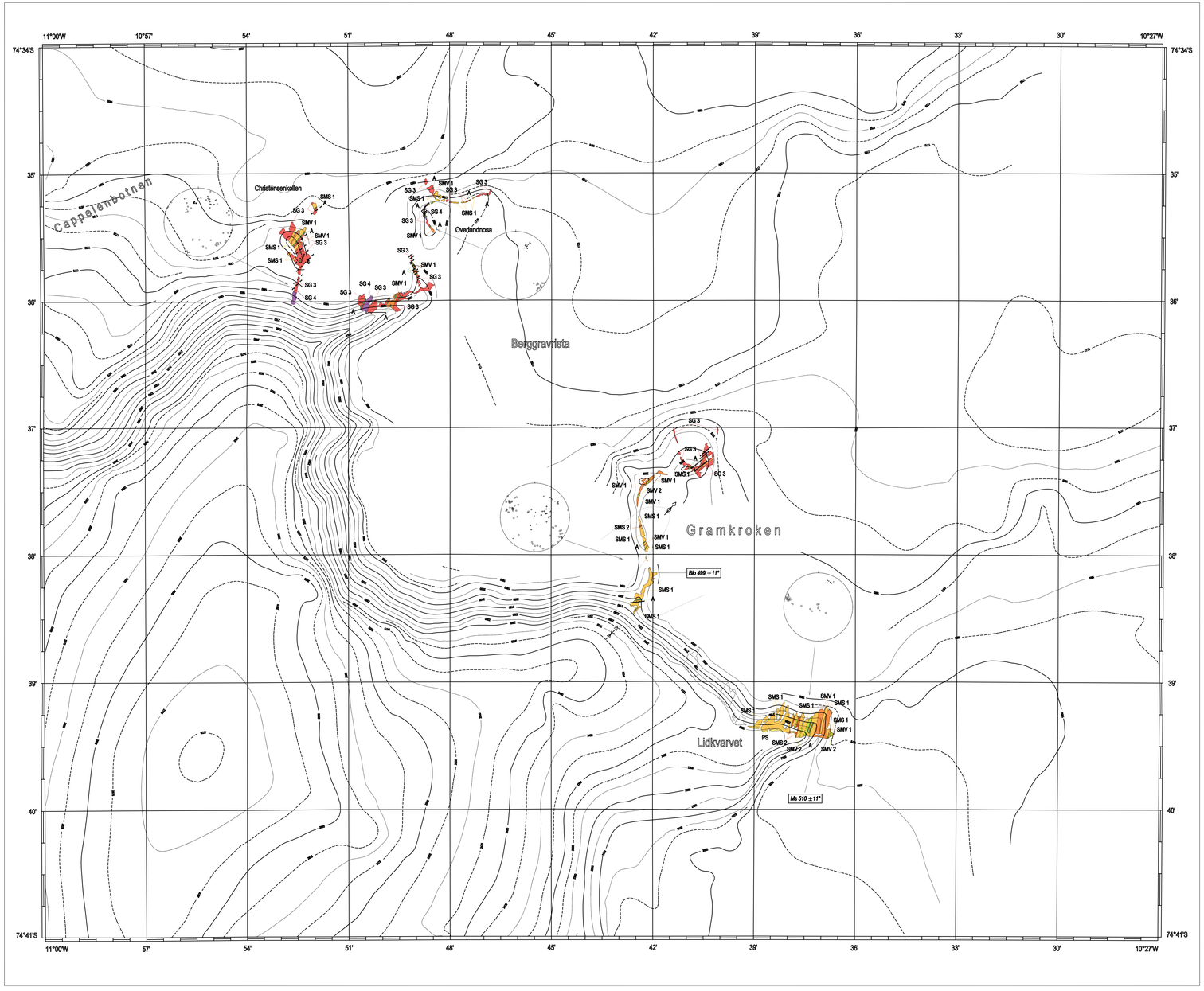
Ausgabe 1998

Geographische Namenübersicht / *Geographical Names Diagram*



Lagediagramm
Location Diagram





Geologische Legende/ *Geological legend*

Perm
Permian

PS	Permische Sedimentgesteine *Permian sedimentary rocks*

Intrusive magmatische Gesteine
Intrusive magmatic rocks

	Aplit; Pegmatit *Aplite; Pegmatite*
SG 4	Worsleyfjellet Monzonorit *Worsleyfjellet Monzonorite*
SG 3	Milmesteinen Porphyrischer Granit *Milmesteinen Porphyritic Granite*
A	Amphibolit *Amphibolite*

Metavulkanische - metasedimentäre Gesteine
Metavolcanic-metasedimentary rocks

SMV 1	Leukokrater Metavulkanit *Leucocratic metavolcanic rock*
SMV 2	Melanokrater Metavulkanit *Melanocratic metavolcanic rock*
SMS 1	Paragneis *Paragneiss*
SMS 2	Glimmerschiefer *Mica schist*

Signaturen/ *Signatures*

	Lithologische Grenze (aufgeschlossen) *Lithological boundary (observed)*
	Lithologische Grenze (unsicher) *Lithological boundary (uncertain)*
	Mylonitisches Gefüge *Mylonitic Fabric*
	Nicht zugängliche Gesteinsflächen *Inaccessible outcrops*
	Sattelachse *Anticline*
	Muldenachse *Syncline*
	Überschiebung *Thrust*
	Terrane-Grenze *Terrane boundary*
	Bruchstörungen *Faults*
▲ 1600.2	Höhen/Elevation Einzelpunkthöhe (Meter) *Spot height (meter)*
	100-m-Höhenlinie/*Contour line*
	50-m-Höhenlinie/*Contour line*
	25-m-, 75-m-Höhenlinie/*Contour line*

* K/Ar or Ar/Ar *mineral age* (Mx: muscovite; Bio: biotite; <2µ: fraction <2µm)
Jacobs et al. (1995): R.Ar, Ar-Ar and apatite fission-track evidence for Neoproterozoic and Mesozoic basement rejuvenation events in the Heimefrontfjella and Mannefallknausane (East Antarctica): Precamb. Res. 75: 251-262.

Topographische Grundlagen und Genauigkeitsbetrachtungen /
Topographic data and reliability data

Die topographischen Grundlagen für die vorliegende geologische Karte wurden durch stereoskopische Luftbildauswertung gewonnen. Die photogrammetrischen Bildflüge wurden im Jahr 1996 vom Institut für Angewandte Geodäsie durchgeführt. Lagepaßpunkte für die Luftbildauswertung wurden durch Doppler-Satellitenbeobachtungen während der 2. Deutschen Neuschwabenlandexpedition 1995/96 bestimmt. Höhenpaßpunkte wurden aus unveröffentlichten Kartenmanuskripten 1:100 000 des Norsk Polarinstitutt, Oslo, entnommen. Die Übertragung der Höhe über Meeresspiegel in die Heimefrontfjella erfolgte barometrisch. Aussagen zum absoluten Höhenniveau sind deshalb unsicher. Die im Kartenbild angegebenen Höhen stammen aus der Luftbildauswertung der Bildflüge von 1996. Relative Höhenangaben (Höhendifferenzen) sind auf etwa ±10m genau.

Topographic data of the geological map presented were obtained through stereoscopic aerial photo interpretation. The photogrammetric photo flights were undertaken in 1996 by the Institut für Angewandte Geodäsie. Horizontal ground control points required for aerial photo interpretation were determined by means of Doppler satellite observation during the 2nd German Neuschwabenland Expedition 1995/96. Vertical ground control points were taken from unpublished map drafts at 1:100 000 scale by Norsk Polarinstitutt, Oslo. The elevation above mean sea level was transferred to Heimefrontfjella barometrically. For this reason assertions concerning the absolute elevation (referred to sea level) are uncertain. Contours and spot heights presented on the map were obtained from the photogrammetric evaluation of the photography taken in 1996; relative elevation data (height differences) are accurate to approximately ±10m.

Quellen der englischen Namen:
Antarctic Place-names Committee, Foreign and Commonwealth Office: Gazetteer of the British Antarctic Territory; Her Majesty's Stationery Office, London 1977, second and third supplements to first edition, 1982 und 1986.
British Antarctic Territory, Southern Weddell Sea to South Pole, scale 1 : 3 000 000 approx., APC Misc 72, 12th edition,
Antarctic Place-names Committee, Foreign and Commonwealth Office, London 1988.

Quellen der norwegischen Namen:
Norwegisches Kartenwerk "Dronning Maud Land 1 : 250 000", Blätter "Heimefrontfjella Nord" und "Heimefrontfjella Sör", Norsk Polarinstitutt, Oslo 1988.

Quelle der deutschen Namen:
Digitale Namendatenbank Antarktis, 1. Ausgabe, Institut für Angewandte Geodäsie, Frankfurt am Main 1988.

Sources of English place names:
Antarctic Place-names Committee, Foreign and Commonwealth Office: Gazetteer of the British Antarctic Territory; Her Majesty's Stationery Office, London 1977, second and third supplements to first edition, 1982 and 1986.
British Antarctic Territory, Southern Weddell Sea to South Pole, scale 1 : 3,000,000 approx., APC Misc 72, 12th edition,
Antarctic Place-names Committee, Foreign and Commonwealth Office, London 1988.

Sources of Norwegian place names:
Norwegian map series "Dronning Maud Land 1 : 250 000", sheets "Heimefrontfjella Nord" and "Heimefrontfjella Sör", Norsk Polarinstitutt, Oslo 1988.

Source of German place names:
Digitale Namendatenbank Antarktis, 1st edition, Institut für Angewandte Geodäsie, Frankfurt am Main 1988.

Topographische Grundlagen und kartographischer Entwurf:
Topographic data and cartographic compilation:
H. Weber
Bundesamt für Kartographie und Geodäsie
Richard-Strauss-Allee 11
D-60598 Frankfurt
Bundesrepublik Deutschland

Digitale Kartographie:
Digital Cartography:
M. Raab
Institut für Geologie und Dynamik der Lithosphäre
Goldschmidtstraße 3
D-37077 Göttingen
Bundesrepublik Deutschland

Topographische Luftbildauswertung mit finanzieller Unterstützung des Bundesministeriums für Forschung und Technologie, Förderkennzeichen PC
Topographic aerial photo interpretation with financial support from the Bundesministerium für Forschung und Technologie, project ID No. POL 003K

Geologische Kartierung mit finanzieller Unterstützung der Deutschen Forschungsgemeinschaft
Geological mapping with financial support from the Deutsche Forschungsgemeinschaft

Herausgeber / *Published by:* 1998

© Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung, Columbusstraße, D-27568 Bremerhaven, Bundesrepublik Deutschland
Institut für Geologie und Dynamik der Lithosphäre, Goldschmidtstraße 3, D-37077 Göttingen, Bundesrepublik Deutschland
Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Richard-Strauss-Allee 11, D-60598 Frankfurt, Bundesrepublik Deutschland

Vervielfältigung als Plotterausdruck:
Duplikation as plotter-printout:
Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung
Columbusstraße
D-27568 Bremerhaven
Bundesrepublik Deutschland

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.

Anschrift der Autoren / *Authors' addresses:*

J. Jacobs, K. Weber, G. Zanke
Institut für Geologie und Dynamik der Lithosphäre, Goldschmidtstraße 3, D-37077 Göttingen, Bundesrepublik Deutschland

S. Kreutzer, G. Spaeth
Lehr- und Forschungsgebiet Geologie Endogene Dynamik der RWTH Aachen, Lochnerstraße 4-20, D-52056 Aachen, Bundesrepublik Deutschland

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

Map projection parameters have been used in accordance with the recommendation of the Working Group on "Geodesy and Geographic Information" of the Scientific Committee on Antarctic Research (SCAR).

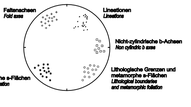
Kartenabbildung: Konforme konische Abbildung
Map projection: Lambert Conformal Conic Projection

Bezugsellipse:
Standard parallels: 72°40'S und/and 75°20'S

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

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

Planare und lineare Gefüge, Darstellung im Schmidtschen Netz (unterer Hemisphärenprojektion)
Planar and linear fabrics, represented on Schmidt net (lower hemisphere)



Maßstab/Scale 1 : 25 000

Kilometer 0,5 0 0,5 1,0 1,5 2,0 2,5 Kilometers