

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>1. Einleitung und Zielsetzung</b>	<b>1</b>
<b>2. Beschreibung des Arbeitsgebietes</b>	<b>4</b>
2.1 Geographie und Bathymetrie	4
2.2 Geodynamische Entwicklung und Geologie	5
2.3 Ozeanographie	6
2.4 Glaziologie	8
<b>3. Material und Methoden</b>	<b>11</b>
3.1 Probenmaterial	11
3.2 Probenahme vom Meeresboden	11
3.3 Messungen mit dem Multi Sensor Core Logger (MSCL)	12
3.3.1 Magnetische Suszeptibilität	13
3.3.2 Feuchtraumdichte	14
3.4 Kernöffnung und Kernbeprobung	14
3.4.1 Lithologische Beschreibung	14
3.4.2 Herstellung von „smear slides“	15
3.4.3 Kernbeprobung	15
3.4.4 Herstellung und Auswertung von Radiographien	15
3.4.5 Messung der Scherfestigkeit	16
3.5 Bestimmung des Wassergehalts	17
3.6 Dichtemessung mit dem Pyknometer	18
3.7 Berechnung von sedimentphysikalischen Parametern	18
3.8 Bestimmung des organischen und Gesamtkohlenstoffgehalts	20
3.9 Messung des biogenen Opalgehalts	21
3.10 Korngrößenanalyse des karbonatfreien Gesamtsediments	23
3.11 Röntgendiffraktometrie und Tonmineralanalyse	25
3.11.1 Herstellung von Texturpräparaten	25
3.11.2 Bestimmung der Tonminerale	25
3.12 Komponentenanalyse der Grobfraction	28
<b>4. Ergebnisse</b>	<b>30</b>
4.1 Lithologie, Sedimentstruktur und Sedimentfarbe	30
4.2 Sedimentphysikalische Eigenschaften	31
4.2.1 Magnetische Suszeptibilität	31
4.2.2 Wassergehalt und Porosität	32
4.2.3 Sedimentdichten	33
4.3 Scherfestigkeit	34
4.4 Geochemische Parameter	35
4.4.1 Karbonatgehalt	35
4.4.2 Organischer Kohlenstoff	36
4.4.3 Gehalt an Biogenopal	36
4.5 Korngrößenverteilung	37
4.5.1 Verteilung der Kiesfraction	37
4.5.2 Sand-Silt-Ton-Verhältnisse	37
4.6 Komponentenanalyse	38
4.6.1 Terrigene Komponenten	38
4.6.2 Biogene Komponenten	40

4.6.3 Authigene Komponenten	41
4.7 Tonmineralogie	42
<b>5. Diskussion und Interpretation</b>	<b>44</b>
5.1 Faziesmodell	44
5.1.1 Diamiktfazies	44
5.1.2 Übergangsfazies	46
5.1.3 Karbonatfazies	48
5.2 Stratigraphie	49
5.3 Rekonstruktion spätpleistozäner bis holozäner Sedimentationsprozesse und Umweltveränderungen im zentralen Bellingshausenmeer	51
5.3.1 Glazial	51
5.3.2 Übergang Glazial- Interglazial	52
5.3.3 Interglazial	53
<b>6. Schlußbetrachtung</b>	<b>55</b>
<b>7. Danksagung</b>	<b>58</b>
<b>8. Literaturverzeichnis</b>	<b>59</b>
<b>Anhang A: Kernbeschreibung</b>	
<b>Anhang B: Tabellen</b>	
<b>Anhang C: Abbildungen</b>	