

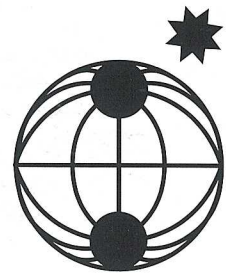
# Berichte

zur Polar-  
und Meeresforschung

422

2002

**Reports  
on Polar and Marine Research**



**The Expedition "AWI"  
of RV "L'Atalante" in 2001**

**L'expédition "AWI" sur  
NO "L'Atalante" en 2001**

---

**Edited by Michael Klages, Benoit Mesnil, Thomas Soltwedel  
and Alain Christophe with contributions of the participants**

---

ALFRED-WEGENER-INSTITUT FÜR POLAR- UND MEERESFORSCHUNG  
Alfred Wegener Institute for Polar and Marine Research  
D-27568 BREMERHAVEN  
Bundesrepublik Deutschland – Federal Republic of Germany

## Content

1.	Summary and itinerary.....	2
	Résumé et itinéraire .....	2
2.	The Remotely Operated Vehicle (ROV) "VICTOR 6000": description of the system and technical report about the missions .....	7
	Le véhicule téléopéré (ROV) "VICTOR 6000": description du système et compte-rendu technique des opérations.....	7
3.	Scientific programmes .....	11
3.1	The "Hausgarten" area – a long-term deep sea station in the Arctic Ocean .....	11
	La "Hausgarten" - observatoire à long terme de l'océan profond Arctique.....	11
3.1.1	Effects of micro-scale environmental heterogeneity on small sediment-inhabiting organisms .....	11
	Effets de l'hétérogénéité environnementale à micro-échelle sur les petits organismes du sédiment .....	11
3.1.2	Deep-sea fish ecology : species abundance and feeding behaviour .....	21
	Ecologie des poissons profonds : abondance et comportement alimentaire.....	21
3.1.3	Deep-sea microbiology .....	24
	Microbiologie des grands fonds.....	24
3.1.4	Recent benthic foraminifera of the "Hausgarten" area .....	27
	Foraminifères benthiques récents de la zone "Hausgarten" .....	27
3.1.5	Geochemistry of deep sea sediments and the bottom water .....	29
	Géochimie des sédiments profonds et des eaux de fond .....	29
3.2	The Håkon Mosby Mud Volcano (HMMV) .....	34
	Volcan de boue Håkon Mosby (VBHM) .....	34
3.2.1	Video observation of the Håkon Mosby Mud Volcano terrain .....	34
	Observations vidéo sur le site du volcan de boue Håkon Mosby .....	34
3.2.2	Microbial methane turnover in sediments and bottom waters of the Håkon Mosby Mud Volcano (HMMV) .....	37
	Oxydation microbienne du méthane dans les sédiments et les eaux de fond du volcan de boue Håkon Mosby (VBHM) .....	37
3.2.3	Geochemistry of Håkon Mosby Mud Volcano (HMMV) bottom water and sediments .....	47
	Géochimie de l'eau de fond et des sédiments sur le volcan de boue Håkon Mosby (VBHM).....	47
3.2.4	Faunal composition of recent benthic foraminifera and ostracoda, oxygen and carbon isotopes of benthic foraminifera and the water column, organic carbon and biomarker composition at the Håkon Mosby Mud Volcano .....	54
	Composition faunique en foraminifères et ostracodes benthiques récents, isotopes de l'oxygène et du carbone dans les foraminifères benthiques et dans la colonne d'eau, carbone organique et composition des biomarqueurs près du volcan de boue Håkon Mosby .....	54
3.2.5	Lander deployments at the Håkon Mosby Mud Volcano .....	57
	Déploiement de modules autonomes sur le volcan de boue Håkon Mosby .....	57
4.	Participating institutes/companies .....	60
5.	List of participants.....	60
6.	Ships crew.....	62
7.	Station list .....	63