

# Krótką historia eksploracji polarnej i udział w niej nauki polskiej



Jan Marcin Węśławski, Instytut Oceanologii PAN

# Eksploracja polarna - początki

## Migracja z Azji

16 000 lat temu



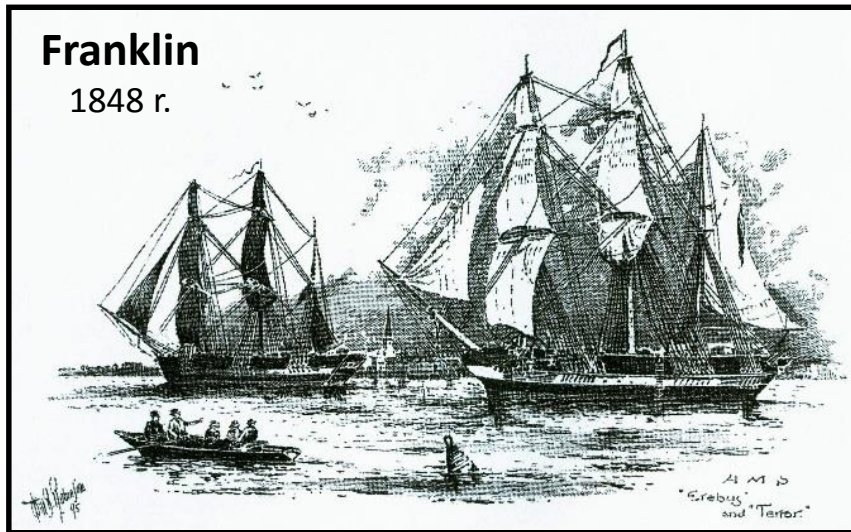
## Wikingowie

988 r.



## Franklin

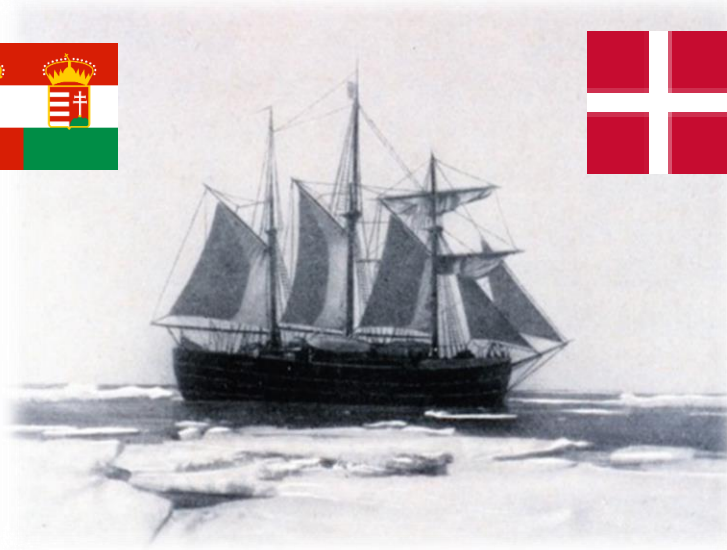
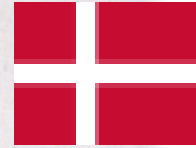
1848 r.



# Eksploracja polarna – era heroiczna



**Ernest Shackleton**



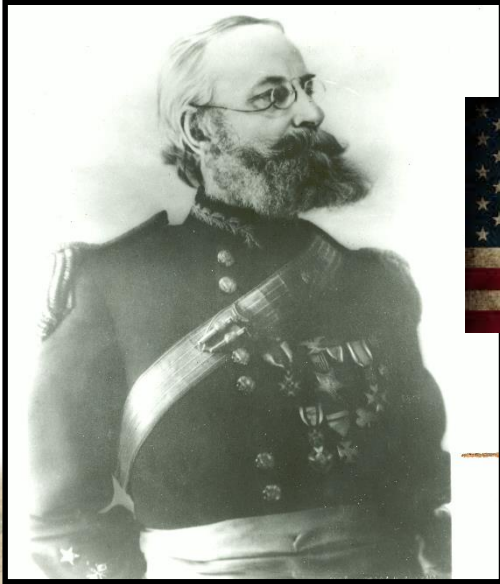
**Robert Falcon Scott**



**Fridtjof Nansen**



# Idea Roku Polarnego – przełom



**Adolphus Greely**

1881 - 83

1932 - 33

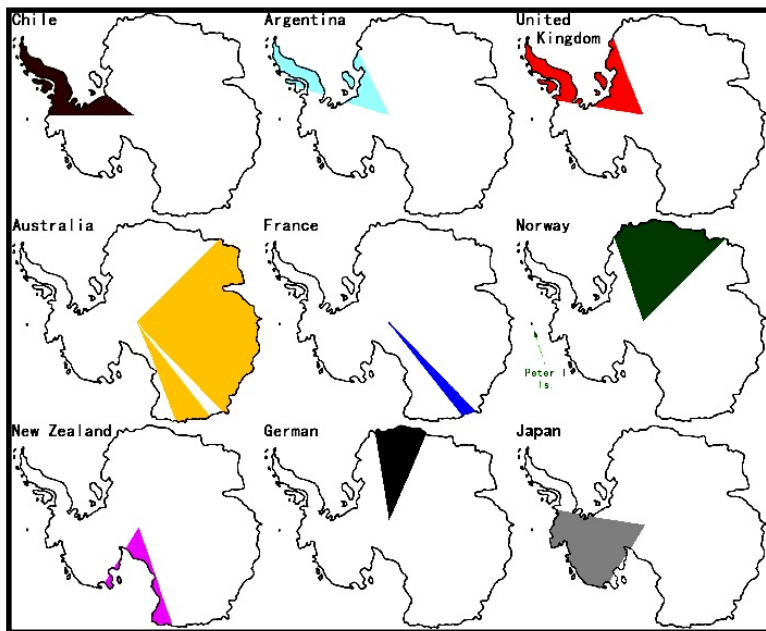
1957 - 58

2005 - 07

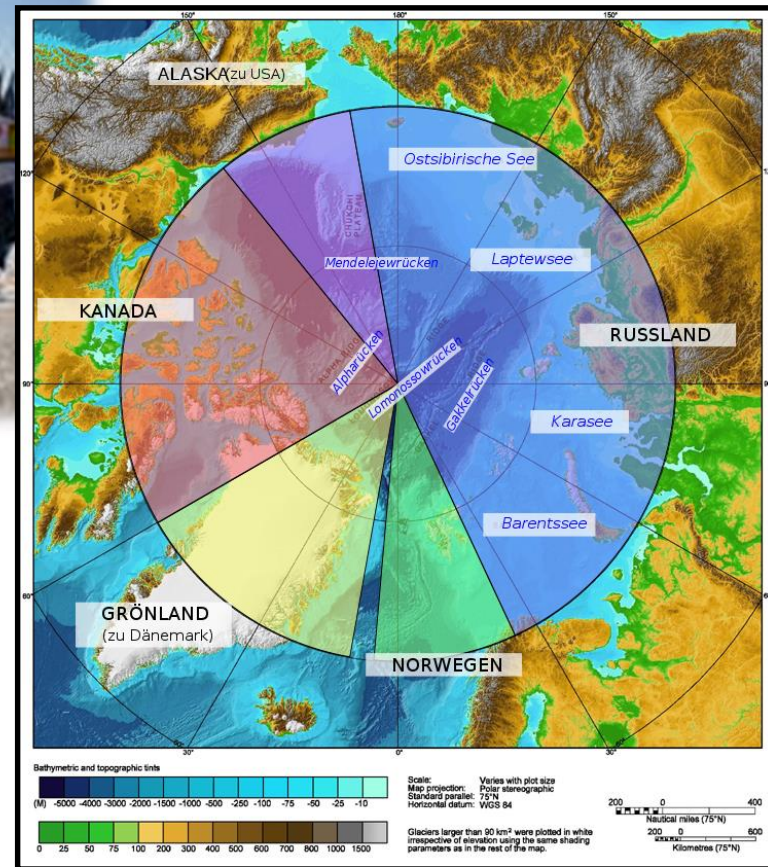


**Julius von Payer**

# XX wiek – współpraca i współzawodnictwo



Antarktyka - roszczenia terytorialne



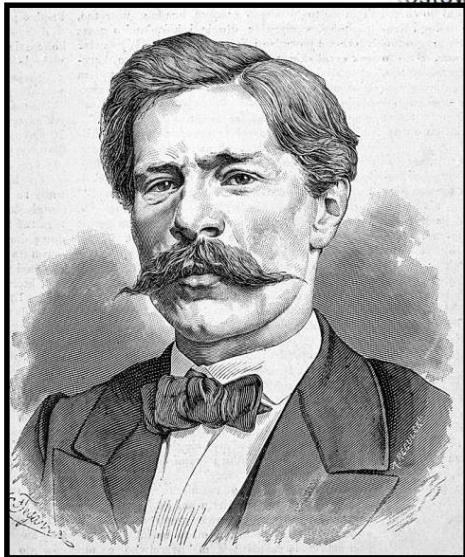
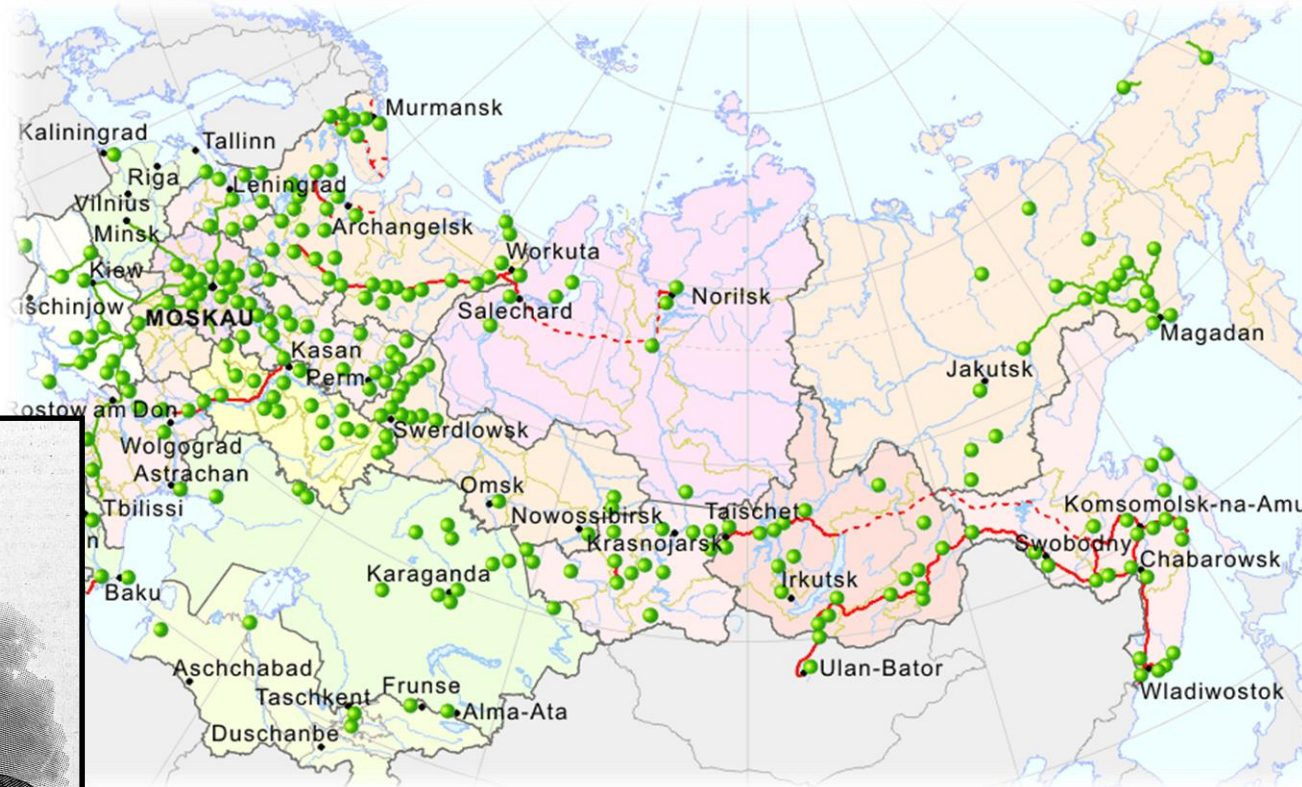
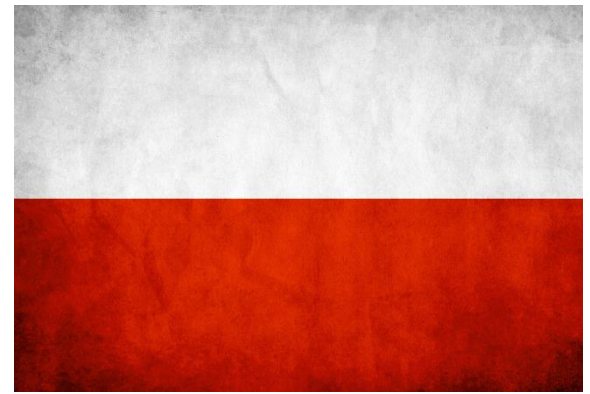
Arktyka – podział na sektory



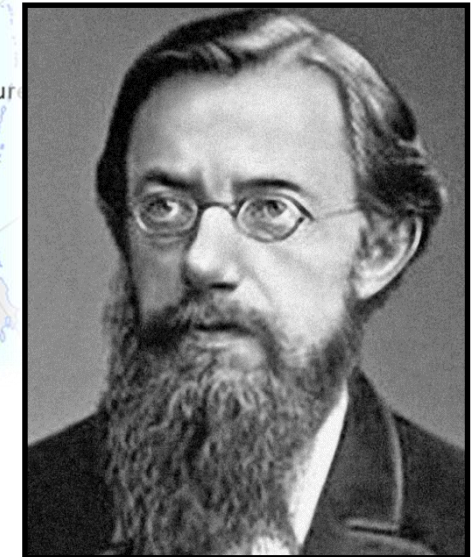
# Polacy w Arktyce



Benedykt Dybowski



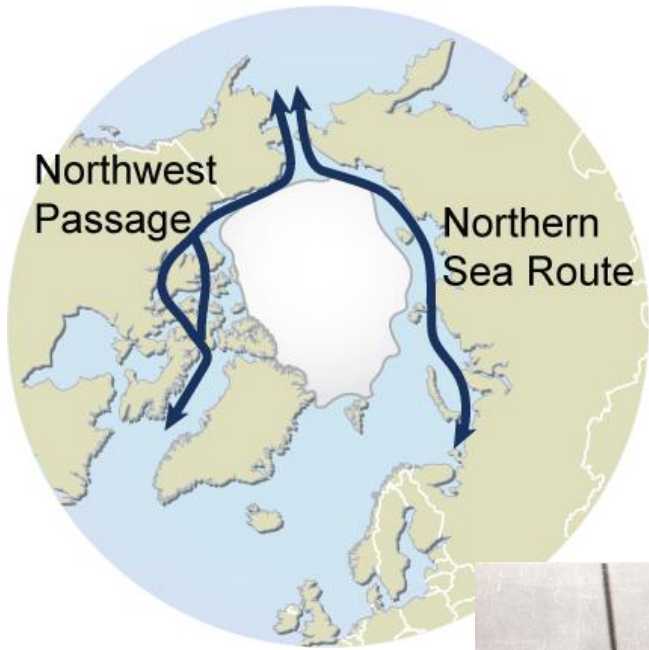
Aleksander Czekanowski



Jan Czerski

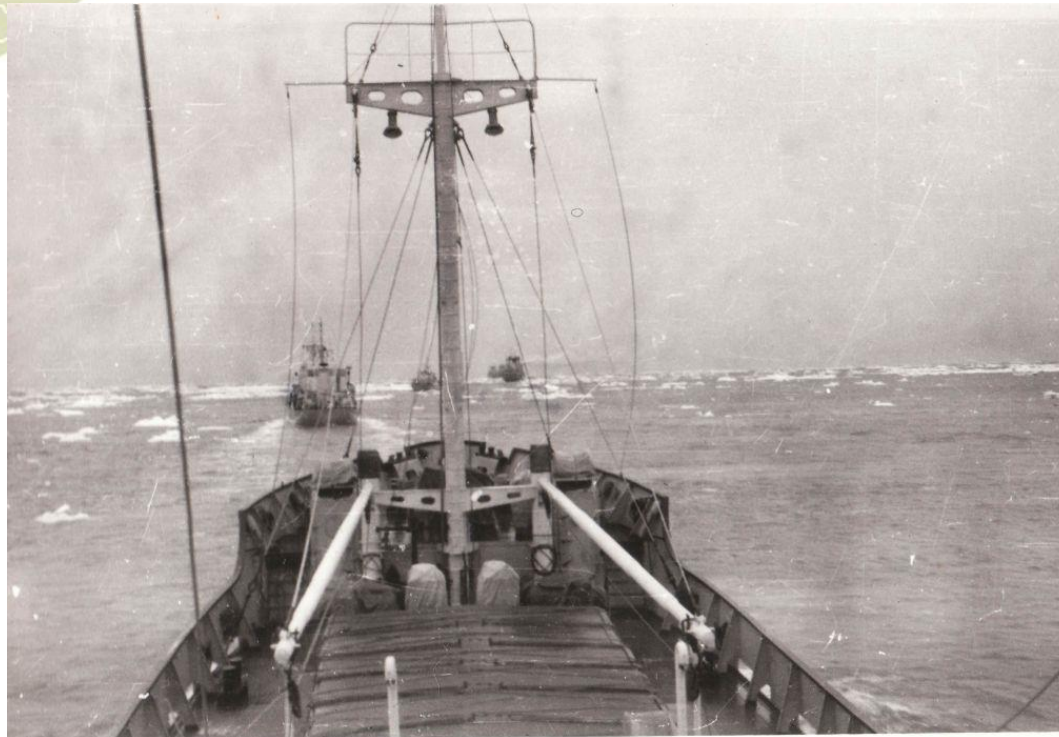
# Polskie statki na morzach polarnych

1956-76



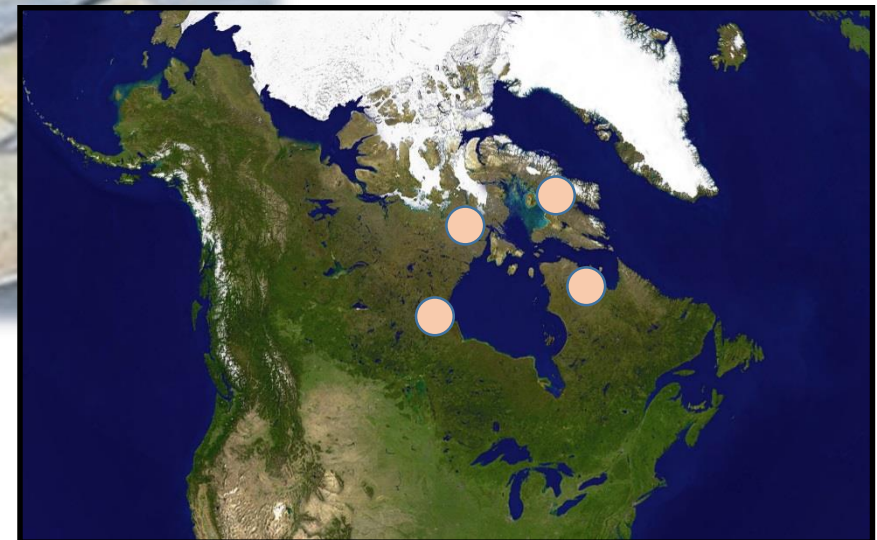
1956 r – pierwszy nie rosyjski konwój,  
Przejście Północno-Wschodnie – 7 statków  
1957 r – rejs meteorologiczny

1954 r – zbiornikowiec „Karpaty”,  
zaopatrzenie w paliwo flotyli wielorybniczej



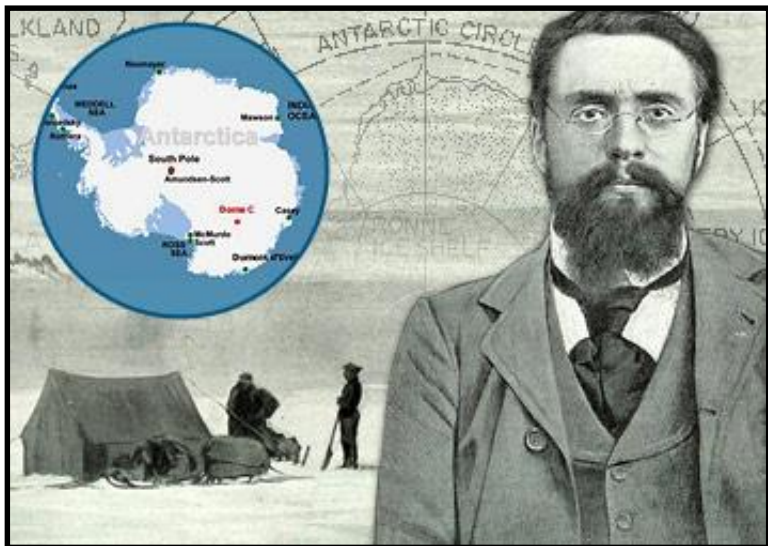
# Polscy misjonarze

## Oblaci w Arktyce Kanadyjskiej





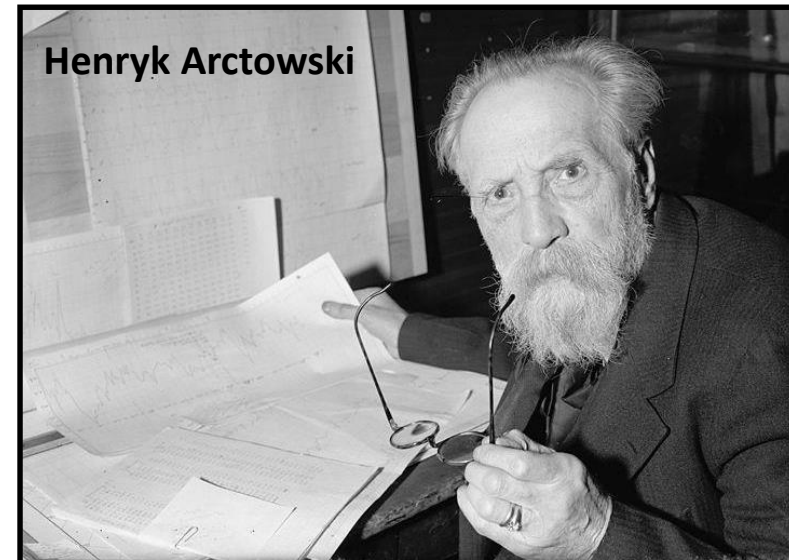
# Polacy w krajach polarnych 1900-39



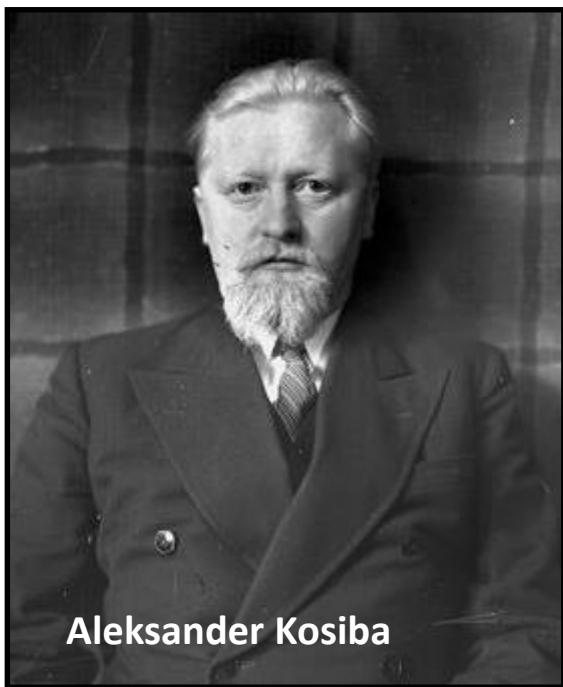
**Antoni Bolesław Dobrowolski**



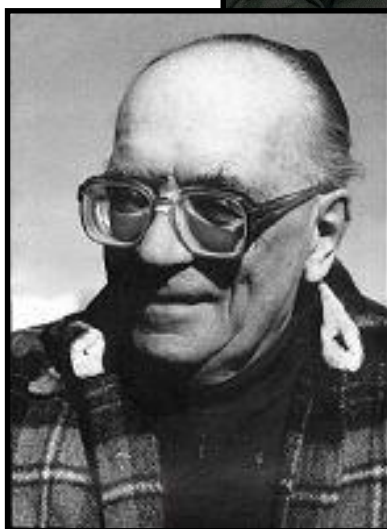
**Stefan Różycki**



**Henryk Arctowski**



**Aleksander Kosiba**

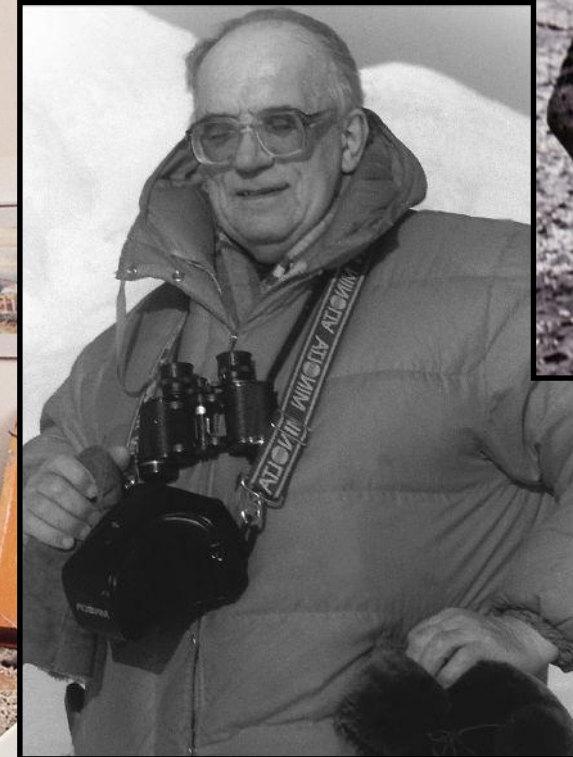
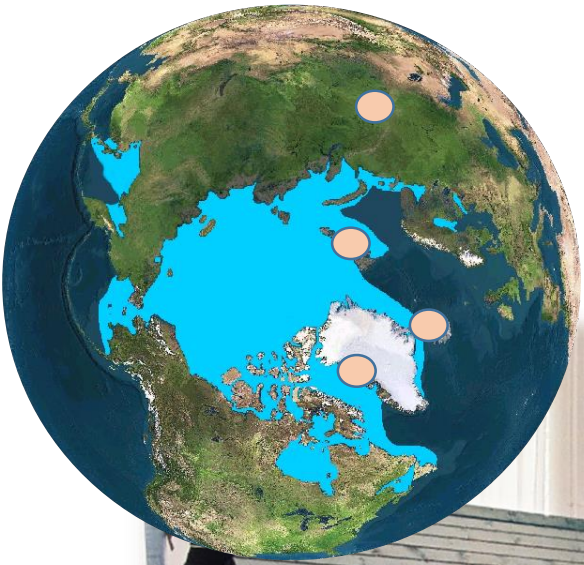


**Stanisław Siedlecki**

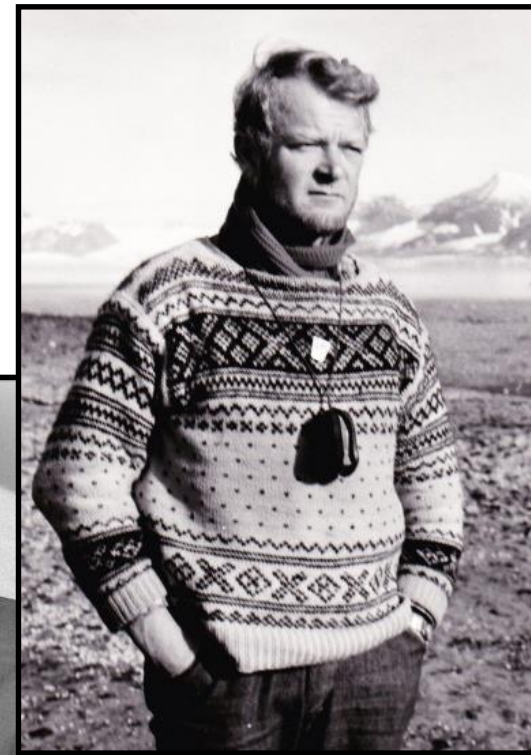


**s/s Belgica 1899- 1901**

# Polacy w Arktyce 1945-89



**Stanisław Siedlecki**



**Krzysztof Birkenmajer**

# Antarktyka przed 1978



RV Profesor Siedlecki



**1957- 58** – stacja im. Dobrowolskiego – Oaza Bungera,  
Pierwszy Polak na Biegunie Południowym

**1960** – geofizyczna wyprawa letnia

**1968** – zimowanie biologów na Stacji Mirnyj

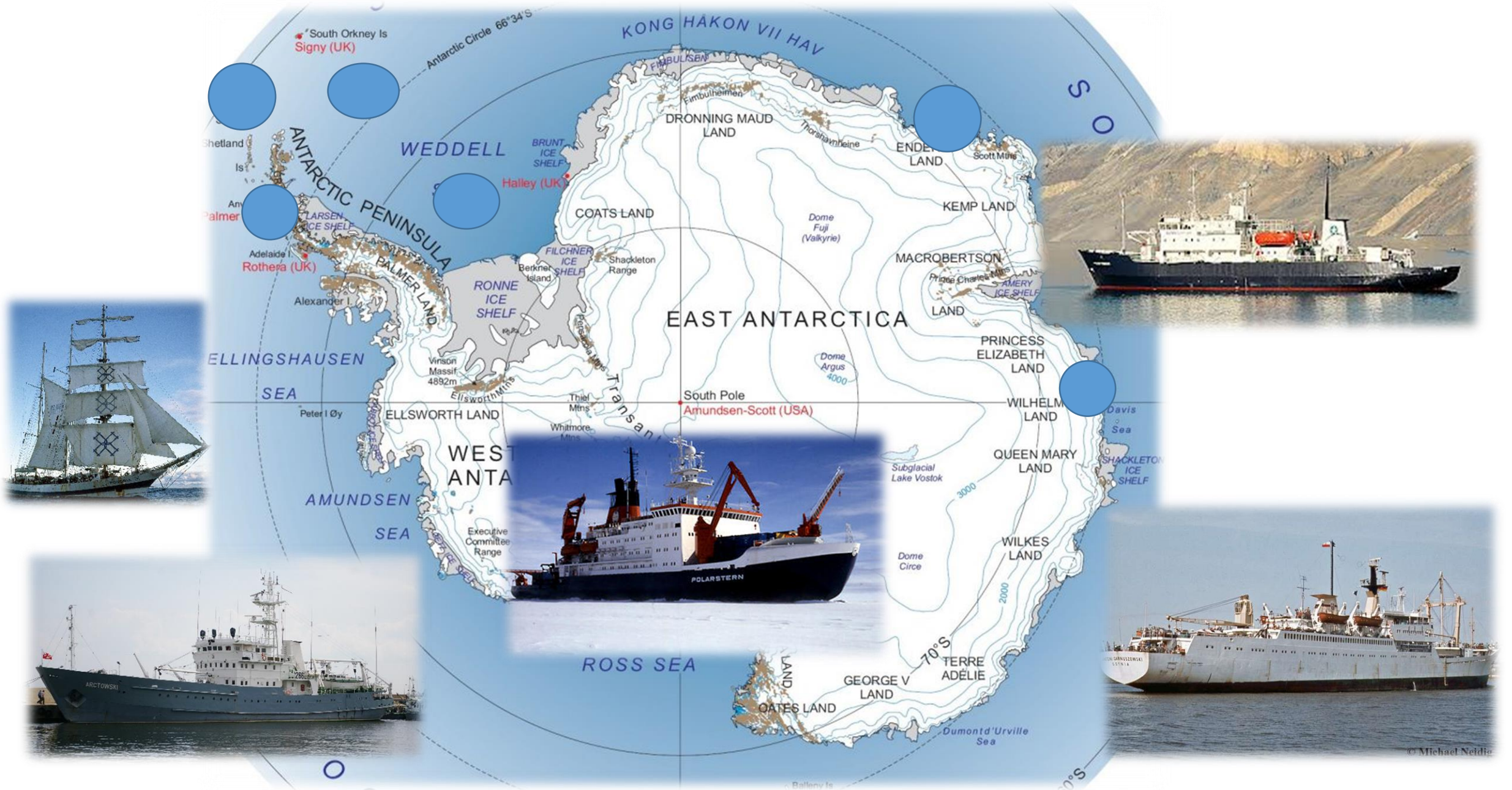
**1969-73** - letnie wizyty biologów na stacjach Molodioznaja i Mc Murdo

**1976 -77** – rekonesansowe rejsy rybackie r/v Siedlecki, m/s Tazar



Prof. Stanisław Rakusa- Suszczewski

# Antarktyka 1978-2015





## Komitet Badań Morza (KBM) Polskiej Akademii Nauk

### Adres do korespondencji:

Instytut Oceanologii Polskiej Akademii Nauk  
ul. Powstańców Warszawy 55  
81-712 Sopot  
tel.: 058 551 72 81  
fax.: 058 551 21 30  
e-mail: [office@iopan.gda.pl](mailto:office@iopan.gda.pl), [akosak@iopan.gda.pl](mailto:akosak@iopan.gda.pl)

### Zakres działania

oceanologia, w tym głównie hydrodynamika, fizyka, chemia, biologia morza, geologia i geofizyka oraz hydrotechnika morska. Komitet został powołany w 1961 r.

Komitet pełni funkcję Komitetu Narodowego ds. współpracy z Komitetem Naukowym Badań Oceanicznych (SCOR) - przewodniczący *prof. dr hab. Marcin Piński*

### AKTUALNOŚCI

Sekcja Chemii Morza KBM PAN zaprasza w dniu 18 października 2012 r. o godzinie 9:00 na Jubileuszową X Konferencję pt. "**CHEMIA, GEOCHEMIA I OCHRONA ŚRODOWISKA MORSKIEGO**" Konferencja odbędzie się w Instytucie Oceanologii Polskiej Akademii Nauk w Sopocie, przy ulicy Powstańców Warszawy 55. Chętnych do udziału w Konferencji prosimy o wypełnienie zgłoszenia i wysłanie streszczenia prezentowanej pracy. Przewiduje się prezentowanie prac w formie krótkich wystąpień ustnych oraz plakatów. Zgłoszenia i streszczenia (1 strona A4) prezentacji należy wysłać do dnia 02 października 2012 na adres Sekretarza Konferencji. Udział w Konferencji jest bezpłatny.

Wszelkie pytania i wątpliwości prosimy kierować do dr Agaty Zaborskiej.

Dr Agata Zaborska  
Instytut Oceanologii PAN  
ul. Powstańców Warszawy 55  
81-712 Sopot  
E-mail: [agata@iopan.gda.pl](mailto:agata@iopan.gda.pl)  
Tel.: 58 7311736

### Komitet Badań Morza

- jest formą organizacji nauki w korporacyjnej strukturze Polskiej Akademii Nauk



Strona główna
Aktualności
Ogłoszenia
Konferencje
Sprawozdania
Prezydium
Struktura
Skład
Zakres działania
KBP Wydawnictwa
Polskie Stacje Polarne
Polskie badania polarne – bazy danych obserwacyjnych
Linki
Kontakt
Galeria

## Witamy na stronie Komitetu Badań Polarnych

**Komitet Badań Polarnych przy Prezydium Polskiej Akademii Nauk** został powołany w **1975 roku**. Zrzesza gremium doświadczonych osób prowadzących badania w obydwu polarnych obszarach Ziemi. Członkowie KBP reprezentują wszystkie dyscypliny naukowe i wywodzą się z ponad 24 instytucji naukowych w Polsce. Wielu z nich, wieloletnich nauczycieli akademickich, jest również doświadczonymi dydaktykami. Działaniami Komitetu kieruje jego Prezydium, a prace merytoryczne skupione są w 5 zespołach problemowych.

Podstawowymi zadaniami Komitetu są:

- Konsolidacja i koordynacja działań środowiska naukowego badaczy polarnych w Polsce.
- Stymulowanie współpracy pomiędzy uczelniami i instytutami PAN, bądź innymi jednostkami naukowymi oraz gospodarką. Włączając służeń wiedzy ekspercką agendom rządowym RP oraz sektorowi gospodarstwu.
- Wydawanie czasopisma o zasięgu międzynarodowym (kwartalnika) *Polish Polar Research* oraz innych wydawnictw periodycznych i okazjonalnych.
- Popularyzacja w społeczeństwie wyników badań polarnych, zwłaszcza mających odniesienie globalne.
- Reprezentowanie nauki polskiej w kilkunastu polarnych organizacjach międzynarodowych.
- Stymulacja opracowania przez polskie zespoły naukowe wyników badań prowadzonych w ramach IV Międzynarodowego Roku Polarnego m.in. poprzez organizację ogólnopolskich sympozjów polarnych oraz interdyscyplinarnych międzynarodowych konferencji naukowych.
- Inicjowanie interdyscyplinarnych projektów badawczych krajowych i zagranicznych z odpowiednio silnym udziałem polskich zespołów naukowych.
- Patronat naukowy oraz pomoc w rozwoju polskiej infrastruktury badawczej w arktycznych i antarktycznych obszarach polarnych w odniesieniu do polskich stacji naukowych oraz statków badawczych.
- Przygotowanie aktywnego udziału Polski w planowanej Międzynarodowej Dekadzie Polarnej.
- Patronat naukowy i wsparcie organizacji APECS Polska (Association of Polar Early Career Scientists).



# Polskie Stacje Polarne



stacje całoroczne



## STACJA PAN W ANTARKTYCE IM. H. ARCTOWSKIEGO

King George Island, South Shetlands; 1978 - Zakład Biologii Antarktyki PAN

## POLSKA STACJA POLARNA IM. S. SIEDLECKIEGO

Hornsund, Południowy Spitsbergen; 1957 - Instytut Geofizyki PAN

### Stacje sezonowe – Spitsbergen:

- Stacja Polarna Uniwersytetu Wrocławskiego im. S. Baranowskiego
- Stacja Polarna Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, Kaffioyra



# Polskie Statki Polarne



**R/V OCEANIA** – JEDYNY POLSKI PEŁNOMORSKI STATEK BADAWCZY,  
IO PAN  
od 1987 r każdego lata w Arktyce



**M/S HORYZONT**– STATEK SZKOLNY AM W GDYNI  
zaopatrzenie stacji w Hornsundzie

# Polacy w międzynarodowych ekspedycjach naukowych





# Polacy w nowych programach badań mórz Arktyki

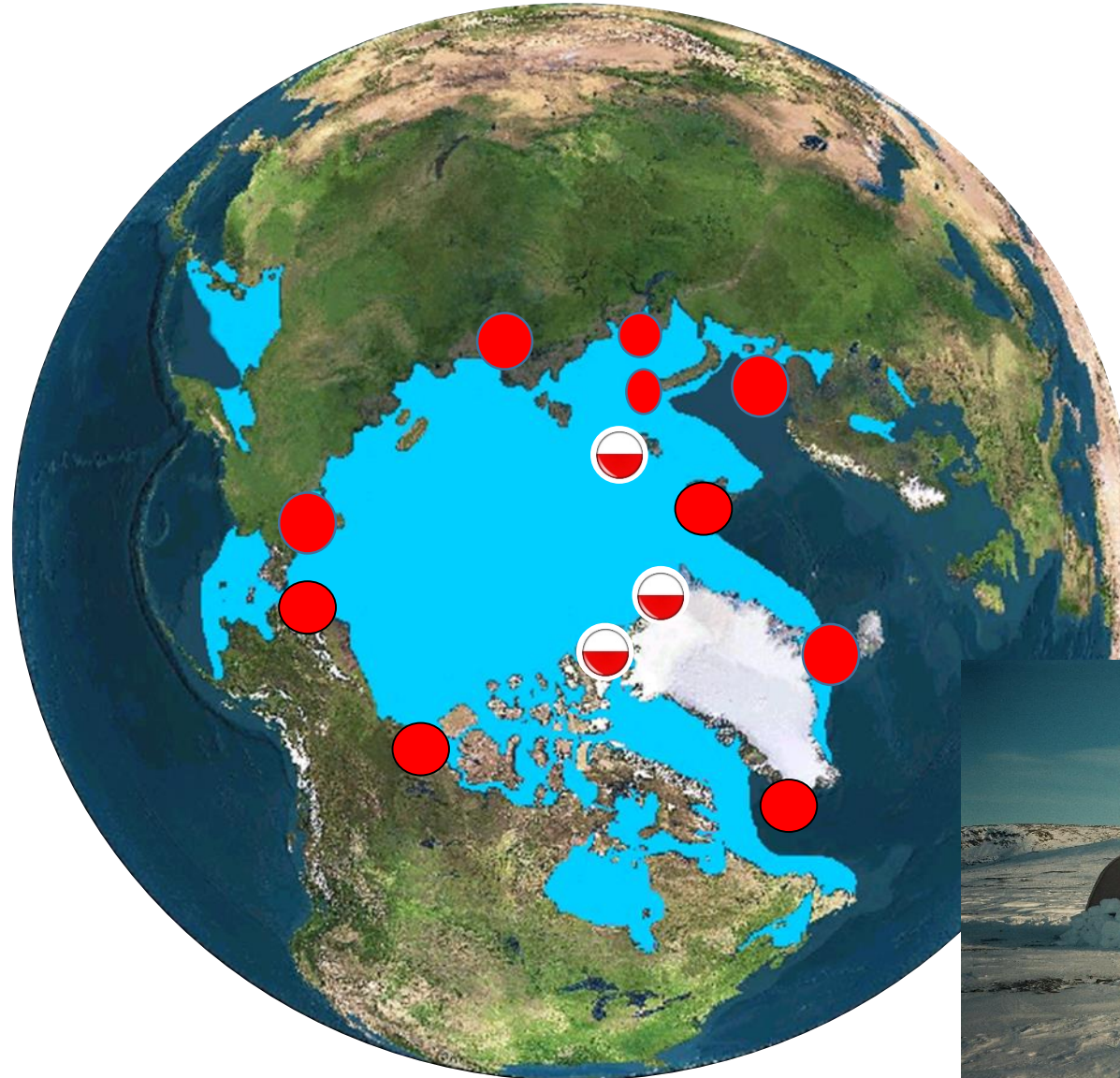


1990-03: Rosja  
1989- do dziś: Svalbard  
1994-8: Kanada  
2000-05: USA  
2007-09: Kanada/USA  
2010-13: Grenlandia

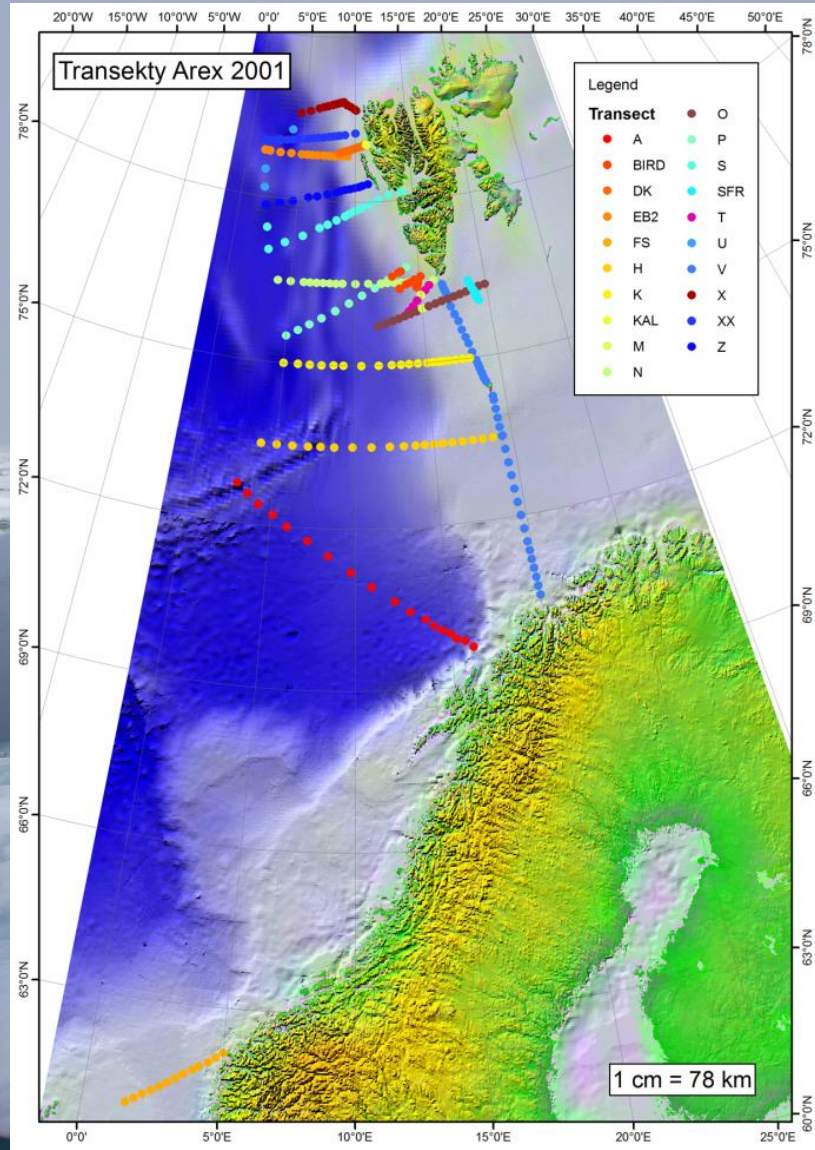


Pierwsza polska flaga:

Franz Josef Land 1990  
NE Greenland 1994  
NE Ellesmere I. 1998

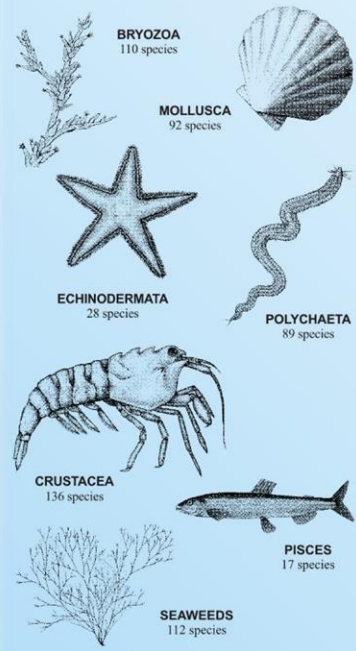


# r/v „Oceania” - Zooplankton i Hydrologia 1988- 2014 cdn...



# Polskie stacje polarne w sieci badającej globalną bioróżnorodność

Of the approximately 2,500 marine macroorganisms that have been described in the Svalbard Archipelago, at least 600 have been noted in Hornsund. New species are being described as scientists study the less conspicuous and difficult taxa. When sampling methodology and habitat are compatible, the Hornsund marine benthos is not less diverse in comparison to temperate or even tropical sites. Some specific numbers regarding species richness at Hornsund are presented below:



## Other All Taxon Biodiversity Inventory Sites:

- Port-Cross Islands (PCI), France, <http://www.portcrossparcnational.fr/>
- Ushant-Molene Archipelago (UMA), France, <http://www.univ-brest.fr/UEM/UMR6539/>
- Faial-Pico Channel (FPC), Portugal, <http://www.horta.uac.pt/species/>
- Cabrera Archipelago (CAB) Spain, <http://www.mma.es/parques/lared/carbera/>
- Scilly Island (SCI), UK, <http://www.scillyonline.co.uk/info.html#Trust>

## Web pages of selected research projects dealing with the area:

- MARBEF, <http://www.marbef.org/>
- MARBENA, <http://www.vliz.be/marbena/>
- BIOSPHERE, <http://www.iopan.gda.pl/projects/biosphere>
- BIODAFF, <http://www.iopan.gda.pl/projects/biodaff>

## Selected references:

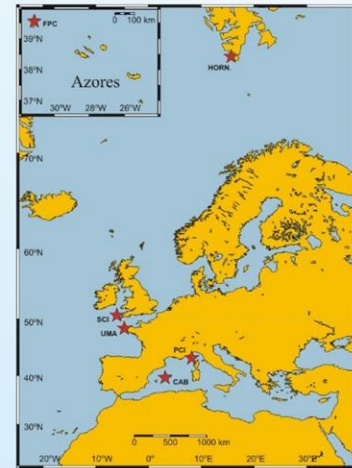
- Klekowski R.Z., Węslawski J.M., 1989-1992. Atlas of the marine fauna of southern Spitzbergen. Vol. 1 Vertebrates, vol. 2 part 1 Crustaceans, vol. 2 part 2 Polychaetes, vol. 2 part 3 Cnidarians, vol. 3 marine flora.
- Lydersen Ch., Gjertz L., Węslawski J.M., 1989. Stomach contents of autumn feeding marine vertebrates from Hornsund, Svalbard. Polar Record, 25, 107-114.
- Swerpel S., 1985. The Hornsund fjord. Water masses. Polish Polar Research, 6, 475-496.
- Węslawski J.M., Kwaśniewski S., Wiktor J., 1990. Winter in a Svalbard fjord ecosystem. Arctic, 44, 115-123.
- Węslawski J.M., Wiktor J., Zajaczkowski M., Swerpel S., 1993. Intertidal zone of Svalbard. 1. Macroorganisms distribution and biomass. Polar Biology, 13, 73-108.
- Jądzewski, K., Węslawski J.M., C. de Broyer, 1995. A comparison of the Amphipod faunal diversity in two polar fjords, Admiralty Bay, King George Island (Antarctic) and Hornsund (Spitzbergen, Arctic). Pol. Archiw. Hydrobiol., 42, 367-384.
- Beszczyńska-Möller A., Węslawski J.M., Walczowski W., Zajaczkowski M., 1997. Estimation of glacial meltwater discharge into Svalbard coastal water. Oceanologia 39(3), 289-297.
- Włodarska-Kowalczyk M., Węslawski J.M., Kotwicz L., 1998. Spitzbergen glacial bays macrobenthos - a preliminary comparative study. Polar Biology, 20, 66-73.



contact: Jan Marcin Węslawski, [weslaw@iopan.gda.pl](mailto:weslaw@iopan.gda.pl)  
<http://www.iopan.gda.pl/projects/biodaff/>

## EUROPEAN BIODIVERSITY ATBI SITE HORNSUND

Under auspices of MARBENA and MARBEF (ArctEco Project) programs of EU



★ All Taxon, Biodiversity Inventory Sites

## NETWORK OF EXCELLENCE IN EUROPEAN MARINE BIODIVERSITY RESEARCH MarBEF

Coordinator Prof. Carlo H.R. Heip and Prof. Herman Hummel, Netherlands Inst. for Ecology, Center for Estuarine and Coastal Ecology, 4401 NT Yerseke, The Netherlands  
[heip@cemo.nioo.knaw.nl](mailto:heip@cemo.nioo.knaw.nl)  
<http://www.marbef.org>

## ABBED Admiralty Bay Benthos Diversity Data Base a pilot study of the SCAR MarBIN project <http://www.scarmarbin.be/>



The assessment and monitoring of biodiversity is of major importance for proper evaluation of changes within biological systems which are influenced by anthropogenic global climate changes.

The advancement of studies on Admiralty Bay biodiversity allows to recognize this basin as a reference area for all taxa inventory. Monitoring studies of Admiralty Bay are integrated in several smaller and larger international projects.

## web sites of selected research projects dealing with the area:

- CAML: <http://www.caml.aq/>
- SCAR MarBIN: <http://www.scarmarbin.be/>
- ABBED: <http://www.naturalsciences.be/amphi/carciabbet.htm>
- BIANZO: <http://www.bianzo.be/>
- POLISH NATIONAL POLAR PROJECT: <http://www.iopan.gda.pl/projects/biosphere/>
- MARINE BIODIVERSITY NETWORKS: <http://www.vliz.be/marbena/>
- <http://www.marbef.org/>

## selected references:

- Błażewicz-Paszkowycz M., Jądzewski K. 2000. Quantitative data on Tanaidacea of Admiralty Bay (King George Island, South Shetland Islands, Antarctica). Pol. Polar Res., 21:171-180.
- Jądzewski K., Jurasz W., Kittel W., Presler E., Presler P., Siciński J. 1986. Abundance and Biomass Estimates of the Benthic Fauna in Admiralty Bay, King George Island, South Shetland Islands. Polar Biol., 6: 5-16.
- Jądzewski K., Teodorczyk W., Siciński J., Kontek B. 1991. Amphipod crustaceans as an important component of zoobenthos of the shallow Antarctic sublittoral. Hydrobiologia, 223: 105-117.
- Ligowski R. 1986. Net phytoplankton of the Admiralty Bay (King George Island, South Shetland Islands) in 1983. Pol. Polar Res., 7:127-154.
- Nonato E.F., Brito T.A.S., De Paiva P.C., Petti M.A.V., Corbisier T.N. 2000. Benthic megafauna of the nearshore zone of Martel Inlet (King George Island, South Shetland Islands, Antarctica): depth zonation and underwater observations. Polar Biol., 23: 580-588.
- Presler P. 1986. Necrophagous invertebrates of the Admiralty Bay of King George Island (South Shetland Islands, Antarctica). Pol. Polar Res., 7: 25-61.
- Siciński J. 2000. Polychaeta (Annelida) of Admiralty Bay: species richness, diversity and abundance. Pol. Polar Res., 21: 153-169.
- Skóra K.E., Neyelov A.V. 1992. Fish of Admiralty Bay (King George Island, South Shetland Islands, Antarctica). Pol. Polar Biol., 12: 469-476.
- Zieliński K. 1990. Bottom macroalgae of the Admiralty Bay (King George Island, South Shetland Islands, Antarctica). Pol. Polar Res., 11: 95-131.
- Wägele J.W., Brito T.A.S. 1990. Die sublitorale Fauna der maritimen Antarktis. Erste Unterwasserbeobachtungen in der Admiralitätsbucht. Natur und Museum, 120: 269-282.



contact: Krzysztof Jądzewski: [kryjaz@biol.uni.lodz.pl](mailto:kryjaz@biol.uni.lodz.pl)  
Jacek Siciński: [sicinski@biol.uni.lodz.pl](mailto:sicinski@biol.uni.lodz.pl)  
[http://www.biol.uni.lodz.pl/~kzbi/mai\\_main\\_pl.htm](http://www.biol.uni.lodz.pl/~kzbi/mai_main_pl.htm)

## ADMIRALTY BAY

Antarctic Specially Managed Area  
ASMA No1

site of extensive biodiversity research  
since the late 70's

BELGIUM, BRAZIL ECUADOR,  
GERMANY, PERU,  
POLAND, USA



Department of Polar Biology  
and Oceanobiology, University of Łódź,  
POLAND

Department of Invertebrates  
Royal Belgian Institute of Natural Sciences  
Brussels, BELGIUM



*„... będziesz miał swoją nagrodę, pod warunkiem, że wszystko czego pragniesz to jajo pingwina”*

Apsley Cherry Garrard 1922

