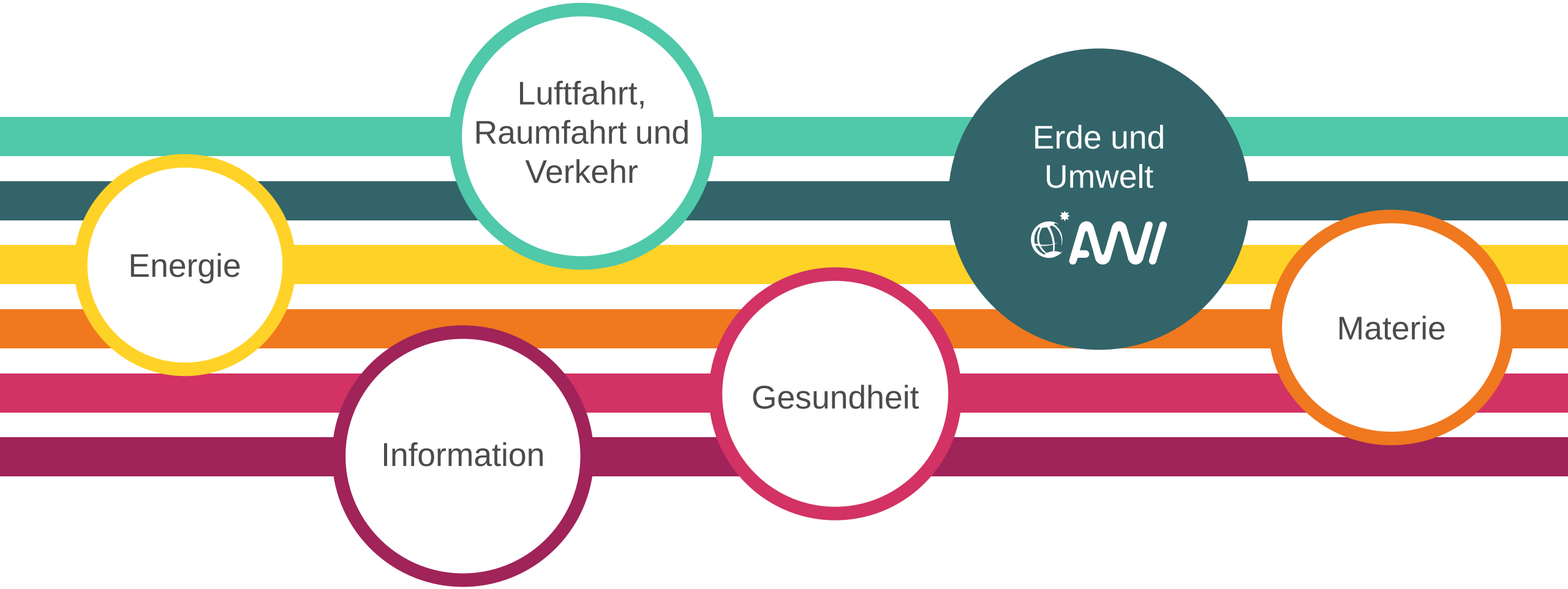
ALFRED-WEGENER-INSTITUT
HELMHOLTZ-ZENTRUM FÜR POLAR-
UND MEERESFORSCHUNG
Dr. Marion Maturilli
[Wissenschaftliche Koordinatorin AWIPEV; Leitung Meteor.Observatorium AWIPEV]
Foto: Ole Zeising/AWI

Die Helmholtz-Gemeinschaft

19 deutsche Forschungszentren

Bündeln von Ressourcen zur Erforschung komplexer Fragen von gesellschaftlicher, wissenschaftlicher und technologischer Relevanz



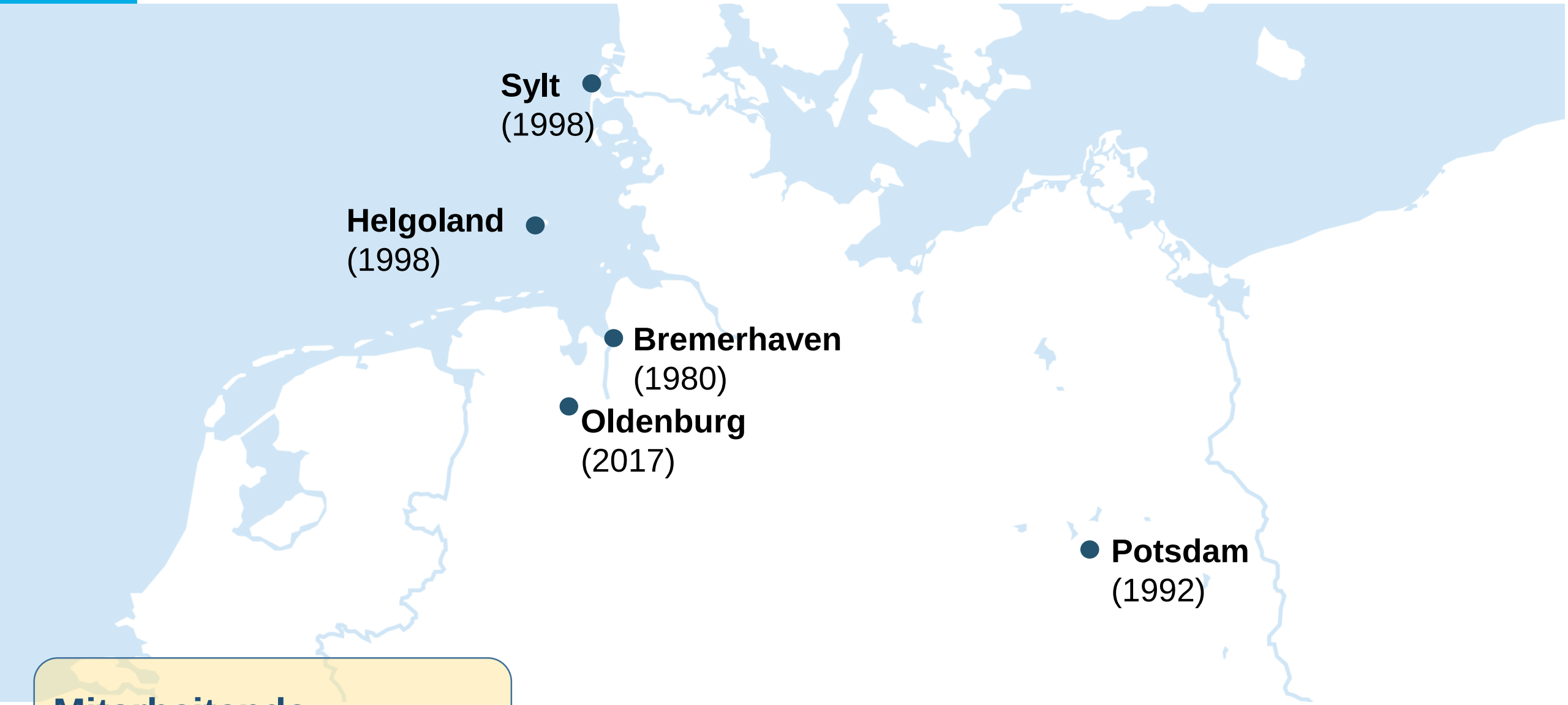
Mission

Das Alfred-Wegener-Institut ...

- ist international führend in der Polar- und Meeresforschung
- liefert signifikante Beiträge in der Klima- , Biodiversitäts- und Küstenforschung zum Verständnis der Veränderlichkeit der globalen Umwelt und des Erdsystems
- liefert wissenschaftliche Grundlagen für politische Entscheidungen
- stellt polare und marine Infrastruktur bereit

Foto: Jessica Helmschmidt/AWI

Standorte in Deutschland



Mitarbeitende

Insgesamt **1.491** (31.12.2024)

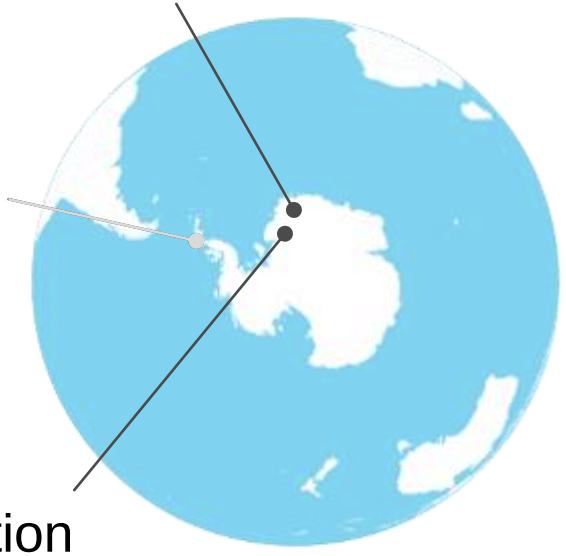
HELMHOLTZ

Forschungsinfrastruktur

Polar 5 | Polar 6

Neumayer-Station III

Dallmann-Labor



Kohnen-Station

Samoylov-Station

AWIPEV

Küstenstationen
Helgoland und Sylt

Alfred-Wegener-Institut

FS Polarstern

FS Mya II

Aade

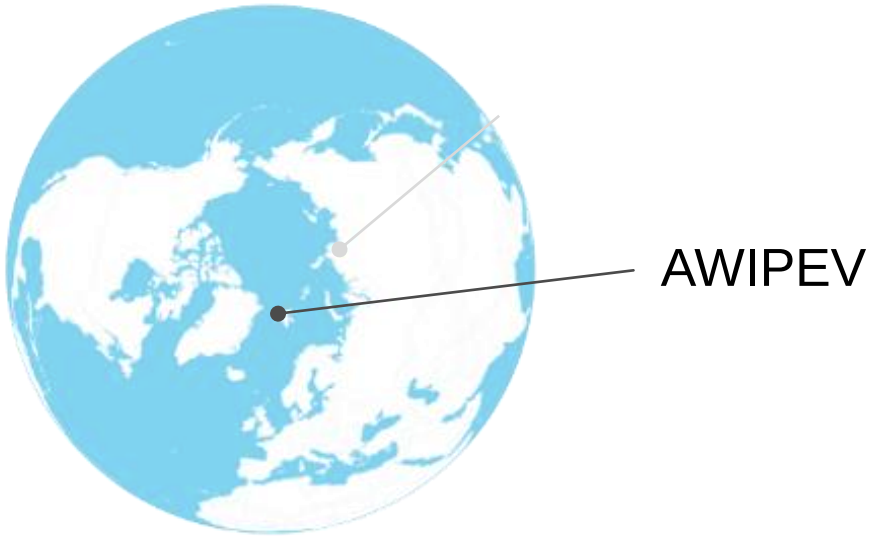
FK Uthörn

FS Heincke

Forschungsinfrastruktur

78.9°N

Svalbard Archipel (Spitzbergen)
‘Forscherdorf’ Ny-Ålesund



Ny-Ålesund

langfristige Forschungaktivitäten von 11 Nationen

→ https://nyalesundresearch.no

Foto: Ralf Jaiser/AWI HELMHOLTZ

Ny-Ålesund

Alfred-Wegener-Institut

Institut polaire français Paul-Émile Victor

AWI + IPEV

AWIPEV 79°N

Arctic Research Base Ny-Ålesund

langfristige Forschungaktivitäten von 11 Nationen

→ https://nyalesundresearch.no

Foto: Ralf Jaiser/AWI

HELMHOLTZ

AWIPEV 79°N
Arctic Research Base Ny-Ålesund

Aufgaben der Station

Unterstützung von französischen, deutschen und anderen internationalen Forschungsprojekten auf Svalbard

- **Atmosphäre**
- **Glaziologie**
- **Marines Ökosystem**
- **Terrestrisches Ökosystem**

- Plattform for kurze, mittelfristige und Langzeit-Projekte
- Unterstützung durch Logistik, Räumlichkeiten und vor-Ort Personal

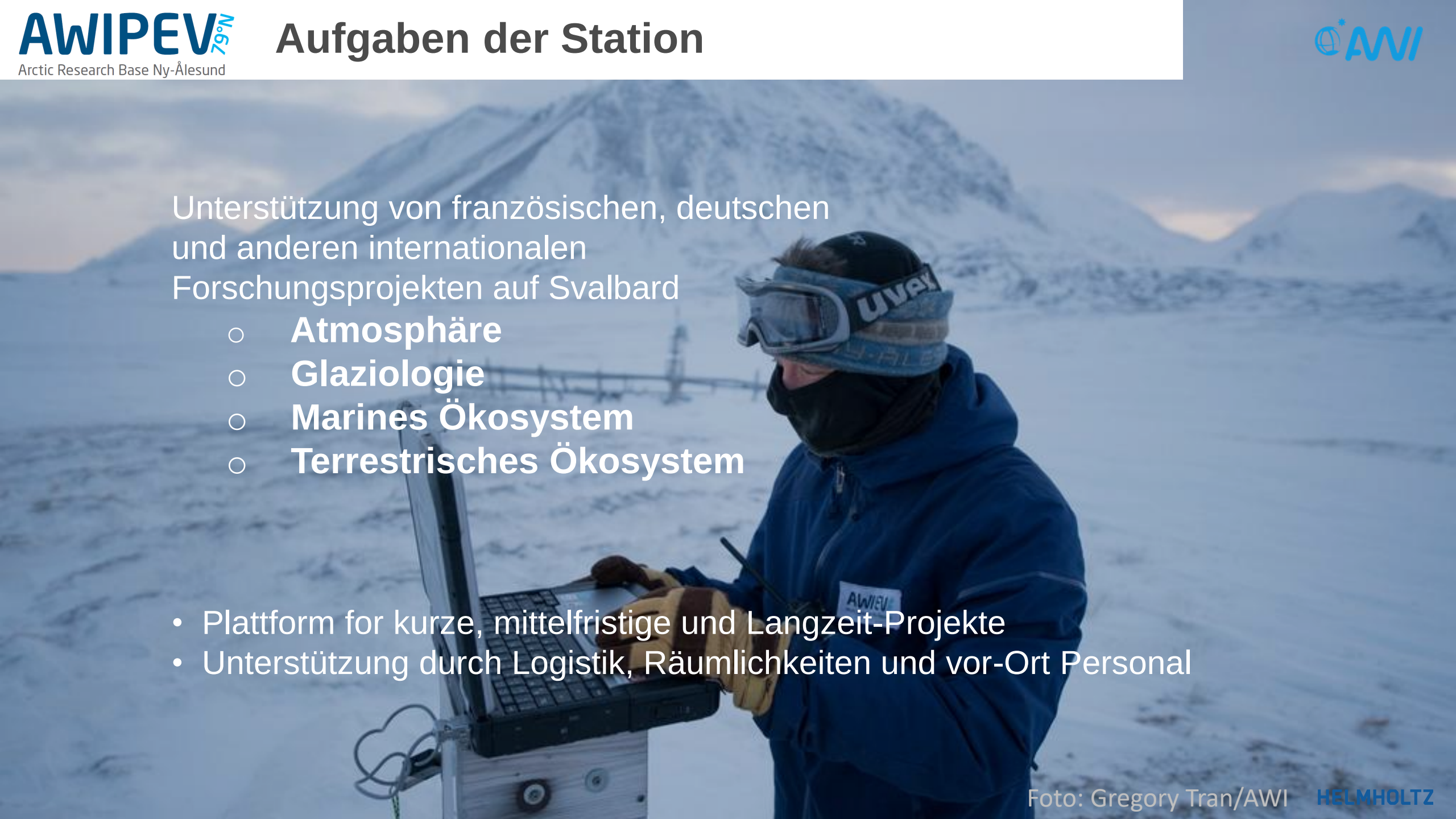


Foto: Gregory Tran/AWI

HELMHOLTZ

AWIPEV 79°N
Arctic Research Base Ny-Ålesund

Aufgaben der Station

Unterstützung von französischen, deutschen und anderen internationalen Forschungsprojekten auf Svalbard

- **Atmosphäre**
- **Glaziologie**
- **Marines Ökosystem**
- **Terrestrisches Ökosystem**

Meine Aufgaben u.a.

- Vernetzung der Projekte
  - innerhalb AWIPEV
  - innerhalb Ny-Ålesund
- Auswahl / Einarbeitung Stationspersonal
- Unterstützung bei der Umsetzung der Projekte
- Zusammenarbeit mit
  - AWI-Logistik
  - Franz.Polarinstitut

- Plattform for kurze, mittelfristige und Langzeit-Projekte
- Unterstützung durch Logistik, Räumlichkeiten und vor-Ort Personal

Foto: Gregory Tran/AWI

HELMHOLTZ

AWIPEV 79°N
Arctic Research Base Ny-Ålesund

Atmosphären-Observatorium

Foto: Marion Maturilli/AWI

HELMHOLTZ

AWIPEV 79°N
Arctic Research Base Ny-Ålesund

Atmosphären-Observatorium

AWI

→ **Meteorologisches Observatorium**

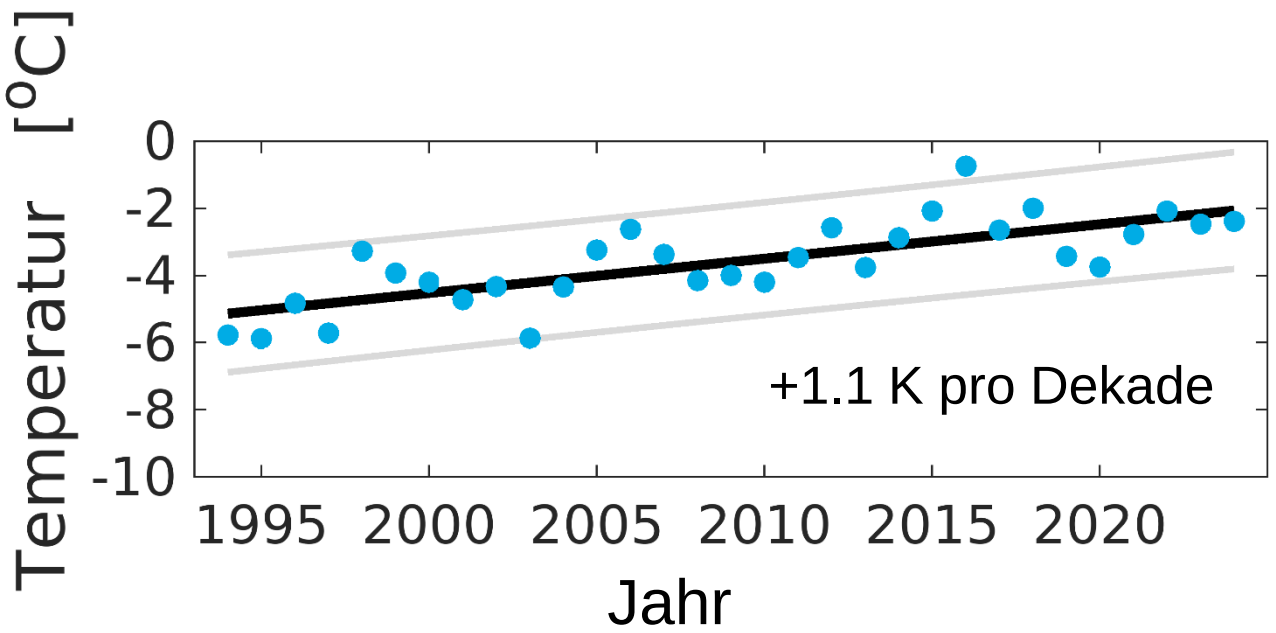
Meine Aufgaben u.a.

- Datenqualität, Datennetzwerke
- Wissenschaftl. Auswertung der Messdaten
- Drittmittelprojekte

Fotos: Marion Maturilli/AWI

HELMHOLTZ

Anstieg der Jahresmitteltemperatur

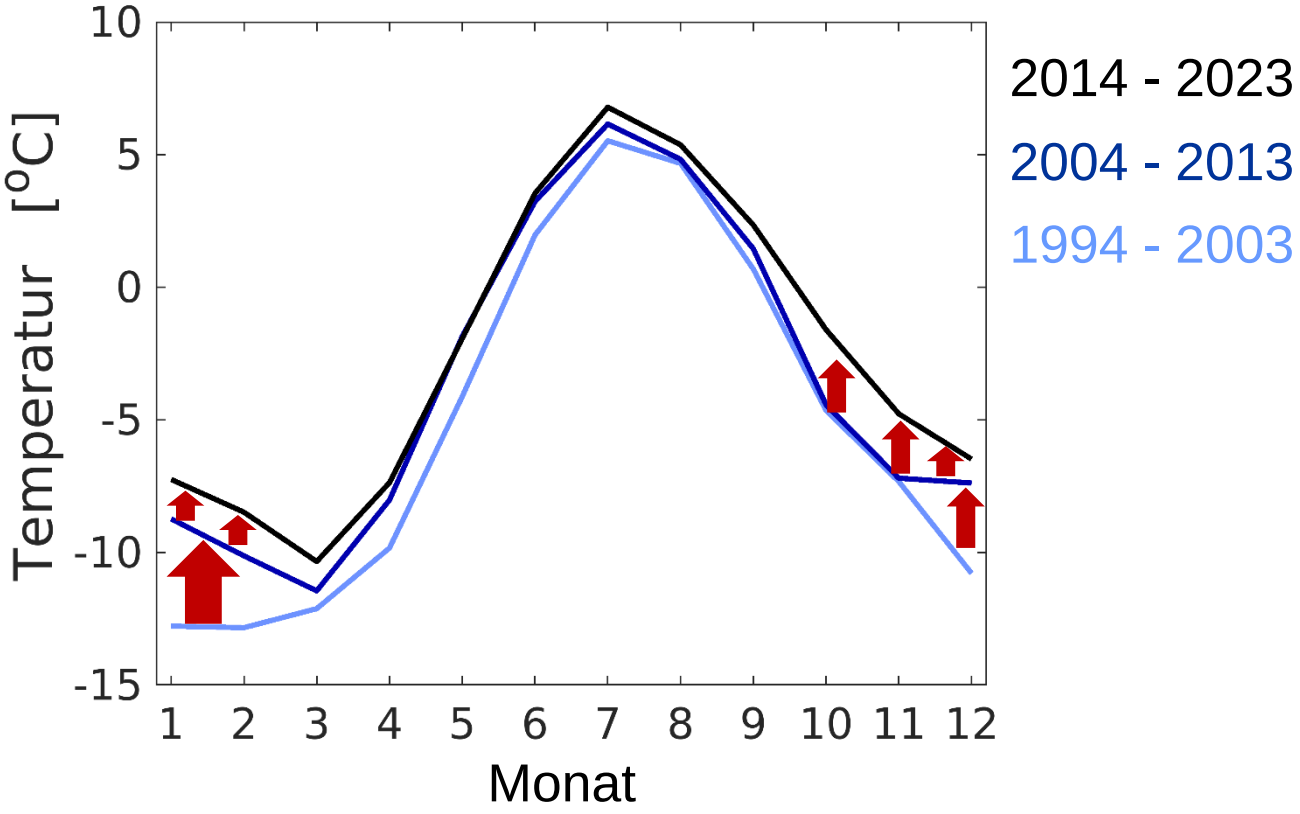


Update of Maturilli et al., 2013

AWIPEV 79°N
Arctic Research Base Ny-Ålesund

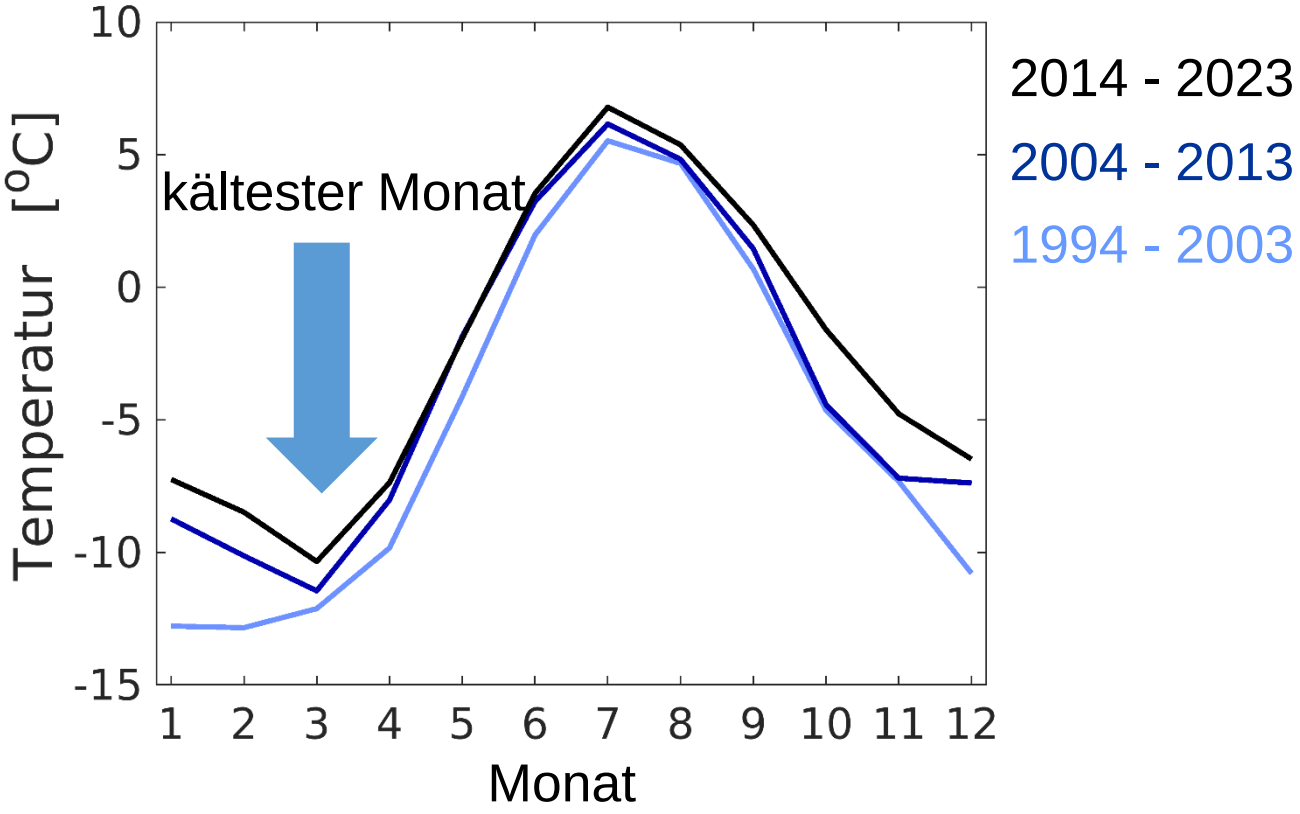
Temperatur Jahresgang Ny-Ålesund

AWI

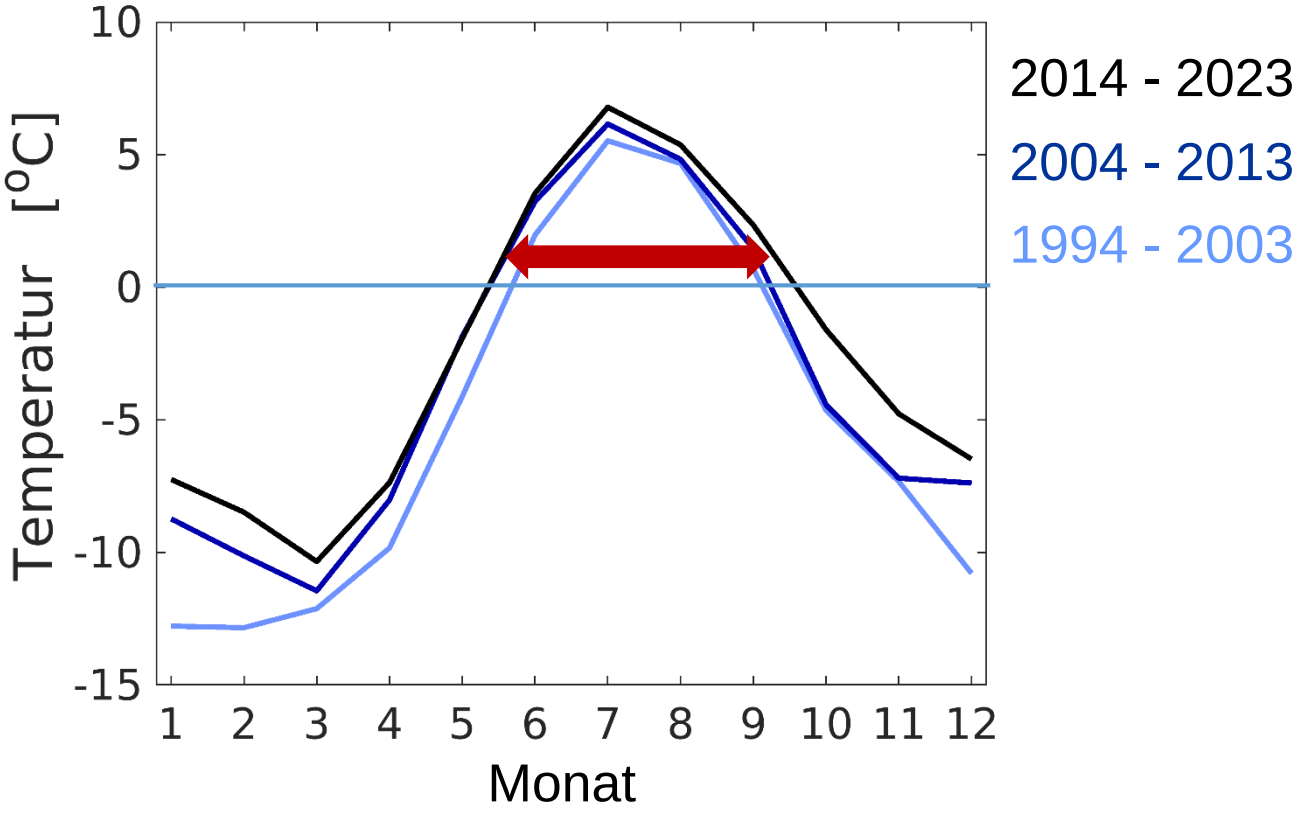


HELMHOLTZ

Temperatur Jahresgang Ny-Ålesund



Temperatur Jahresgang Ny-Ålesund



⟶ Zeitspanne mit Temperaturen über dem Gefrierpunkt bzw. die schneefreie Periode hat sich verlängert

Folgen der Temperaturzunahme

→ **Terrestrisches Ökosystem**
Zugvögel Brutverhalten

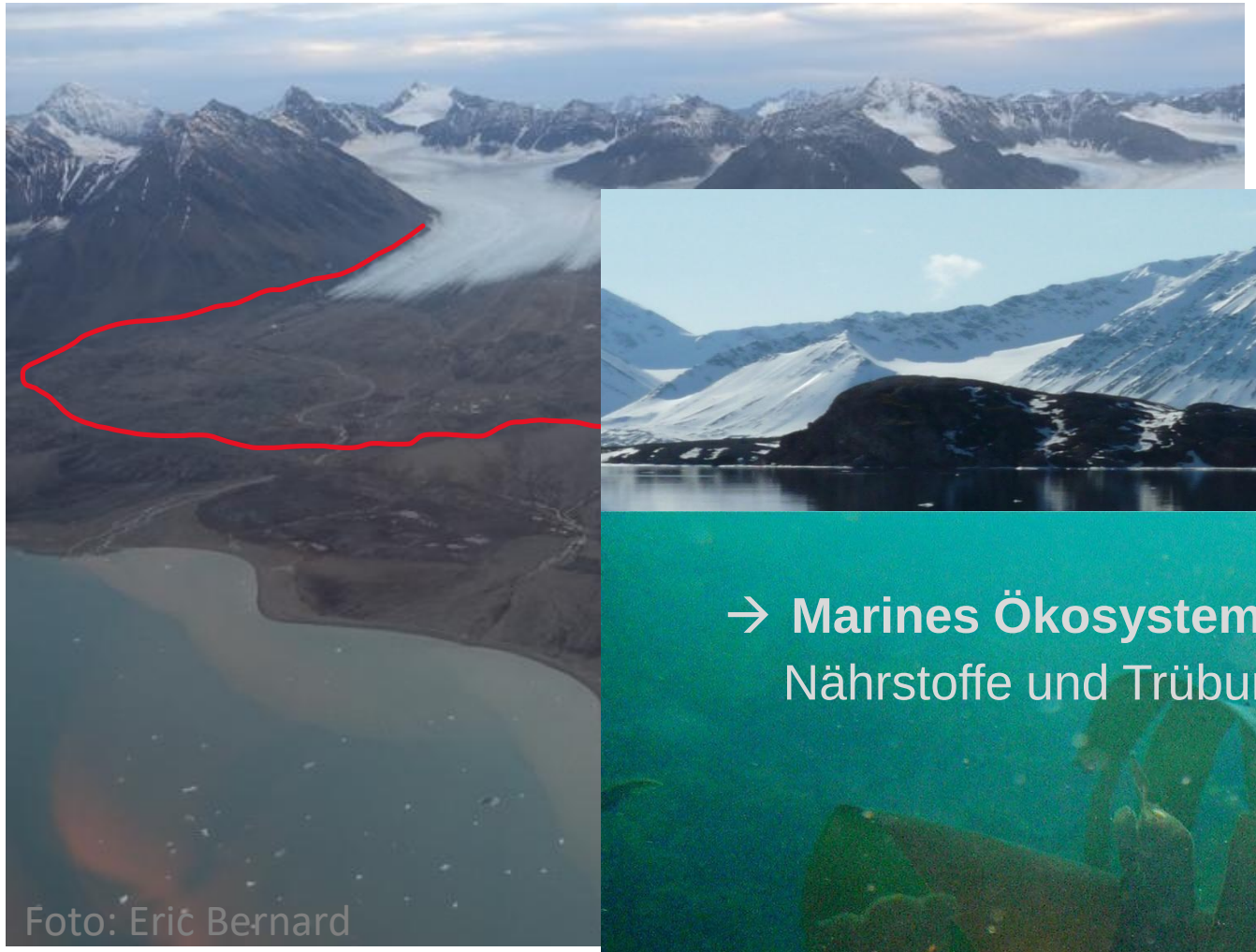
→ **Permafrost**
Auftautiefe

→ **Gletscher**
Massenbilanz

abhängig von
- Niederschlag im Winter
- Temperatur im Sommer

AWIPEV 79°N
Arctic Research Base Ny-Ålesund

Folgen der Temperaturzunahme



→ **Rückzug der Gletscher**

Eintrag von Sedimenten und Süßwasser

→ **Marines Ökosystem**

Nährstoffe und Trübung

„Berufsbild Wissenschaft“

Was sind die Aufgaben ?

- Publikationen schreiben
- Organisation, Auswertung von Daten
- Messungen, Modellsimulationen, Expeditionen
- Vernetzung, Konferenzen + Workshops
- Betreuung von Bachelor- und Masterstudierenden, + PhDs

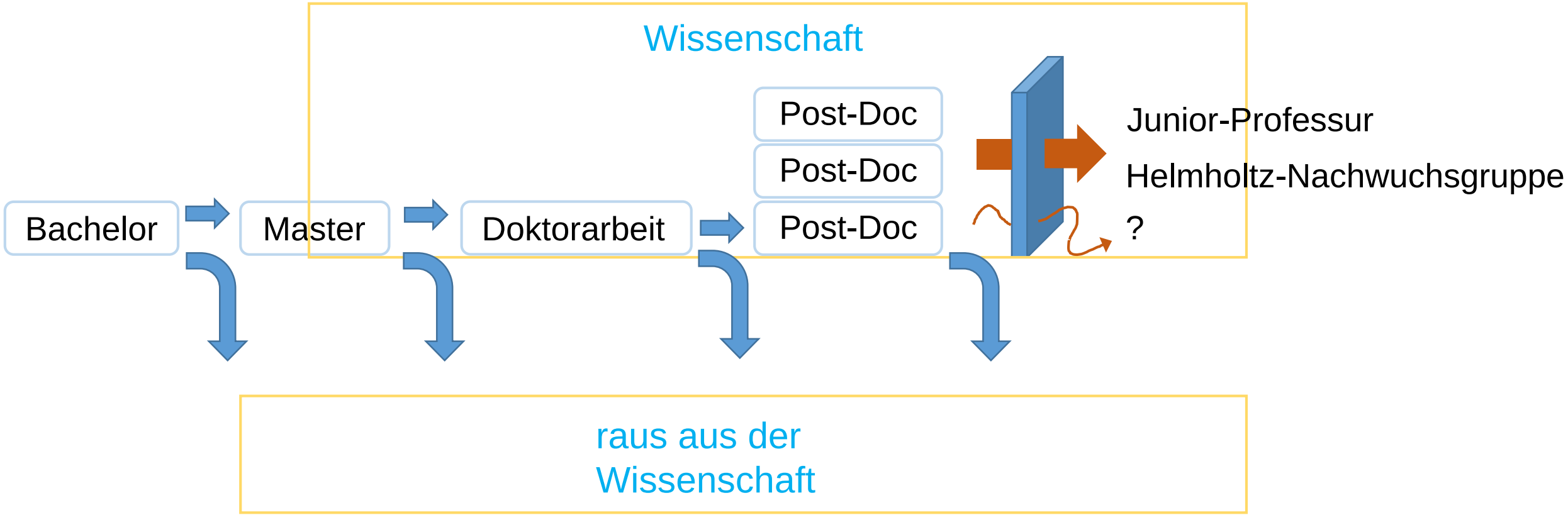
Erforderliche „Zusatz“-Qualifikationen ?

- Englisch
- Programmierkenntnisse
- Reisefreudigkeit

Vorteile ? ⟺ **Nachteile**

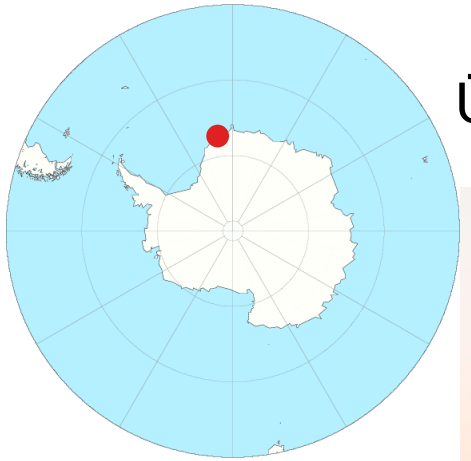
„Berufsbild Wissenschaft“

der aktuelle Werdegang



Stellen am AWI

www.awi.de ➡ Arbeiten+Lernen ➡ Jobs ➡ Stellenangebote



Überwinterung an der Neumayer-Station, Antarktis

Foto: Stefan Christmann/AWI

… am AWI-Potsdam

- **Masterarbeits-Themen** und **Praktika**
  werden immer wieder vergeben,
  nachfragen lohnt sich !

(Sektion ‘Physik der Atmosphäre‘, Prof. Markus Rex)

Kontakt: Sabine.Helbig@awi.de (Sekretariat)

- **HiWi-Tätigkeit:** **Radiosondenaufstiege**
  während mehrwöchiger Fahrtabschnitte auf der Polarstern

Foto: Esther Horvath/AWI

Kontakt: Katrin.Mueller@awi.de (Koordinatorin)

HELMHOLTZ

…andere Forschungsinstitute

- Helmholtz Gemeinschaft, Forschungsbereich „Erde und Umwelt“
  - Alfred-Wegener-Institut Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung
  - Forschungszentrum Jülich
  - GEOMAR Helmholtz-Zentrum für Ozeanforschung Kiel
  - GFZ Helmholtz-Zentrum für Geoforschung
  - Helmholtz-Zentrum Hereon
  - Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung - UFZ
  - Karlsruher Institut für Technologie
- Leibniz Institute [z.B. Atmosphärenphysik in Rostock, Troposphärenforschung in Leipzig]
- Max-Planck-Institut für Meteorologie
- Universitäten !
- und andere …

Vielen Dank !

Foto: Mario Hoppmann/AWI