ALFRED-WEGENER-INSTITUT
HELMHOLTZ-ZENTRUM FÜR POLAR- UND MEERESFORSCHUNG

HELMHOLTZ
ASSOCIATION

Identifying and evaluating successful processes in knowledge transfer projects: first lessons

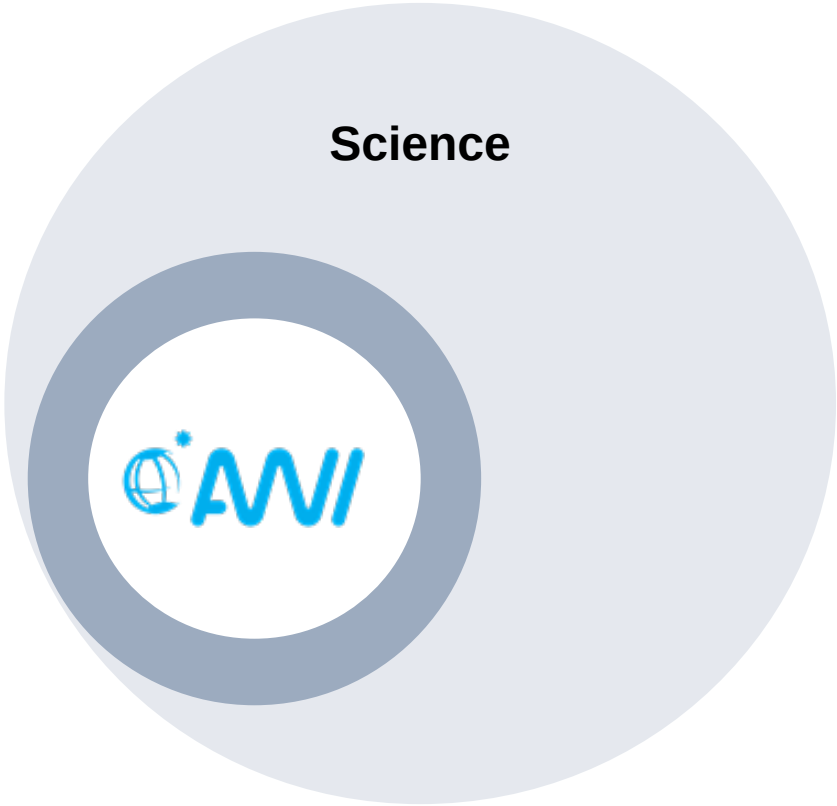
Gesche Krause & Maximilian F. Schupp
Earth System Knowledge Platform (ESKP)

U. Nettelmann, AWI

Alfred-Wegener-Institut
Helmholtz-Zentrum für Polar- und Meeresforschung

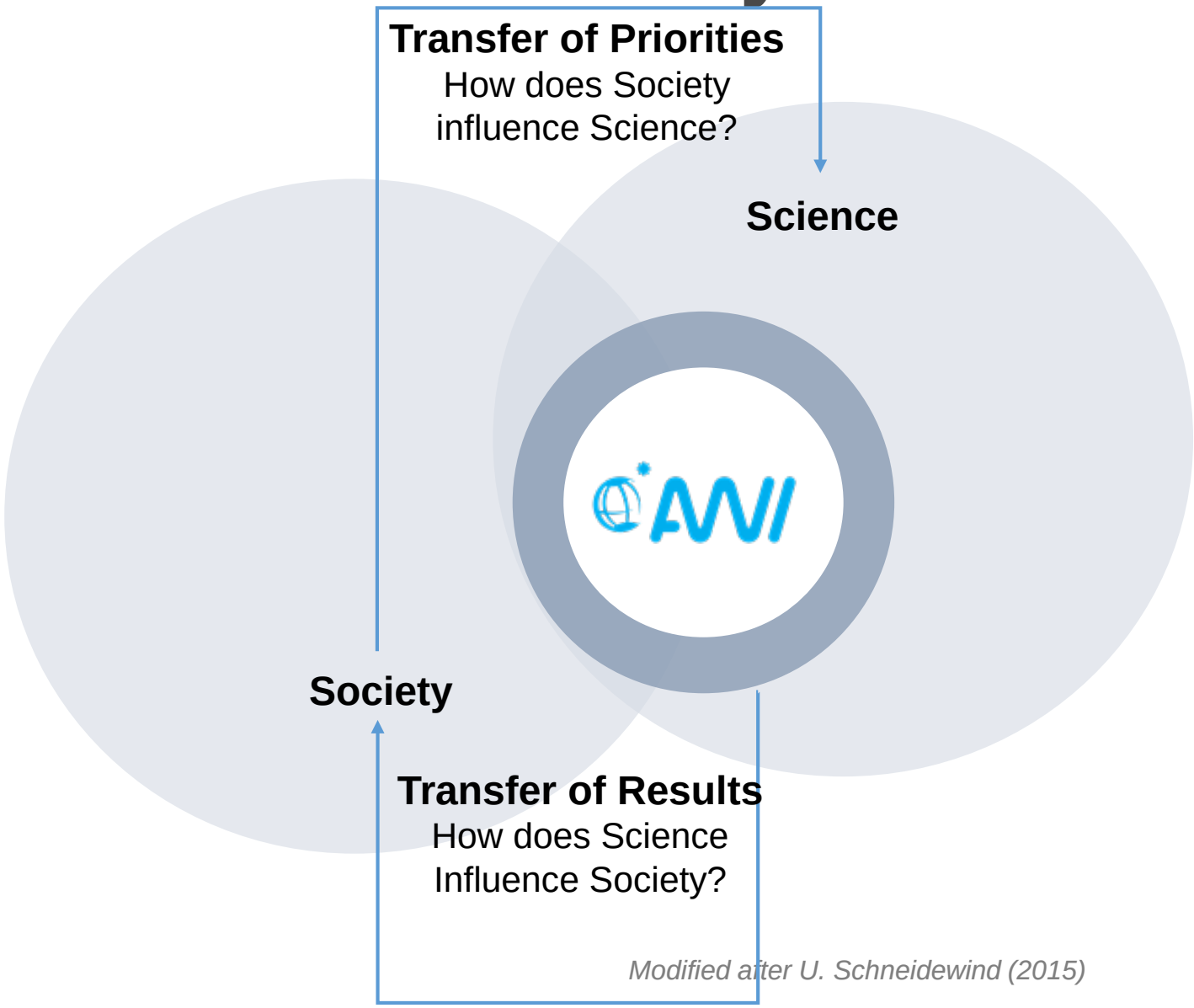
HELMHOLTZ ASSOCIATION

Science & Society



Modified after U. Schneidewind (2015)

Science & Society



Modified after U. Schneidewind (2015)

Mission

The Alfred-Wegener-Institute ...

- is an international leader in polar research
- in the context of climate and coastal research, makes significant contributions to promoting awareness of how our global environment and the Earth system are changing
- provides the scientific basis for political decisions
- provides essential polar and marine infrastructures

Research Programme

Polar Regions and Coasts in a Changing Earth System:

PACES II (2014 - 2018)

- **Topic 1:** Changes in the Arctic and Antarctic
- **Topic 2:** Fragile coasts and shelf seas
- **Topic 3:** The Earth system from a polar perspective: Data acquisition, modelling and synthesis
- **Topic 4:** Interactions between science and stakeholders

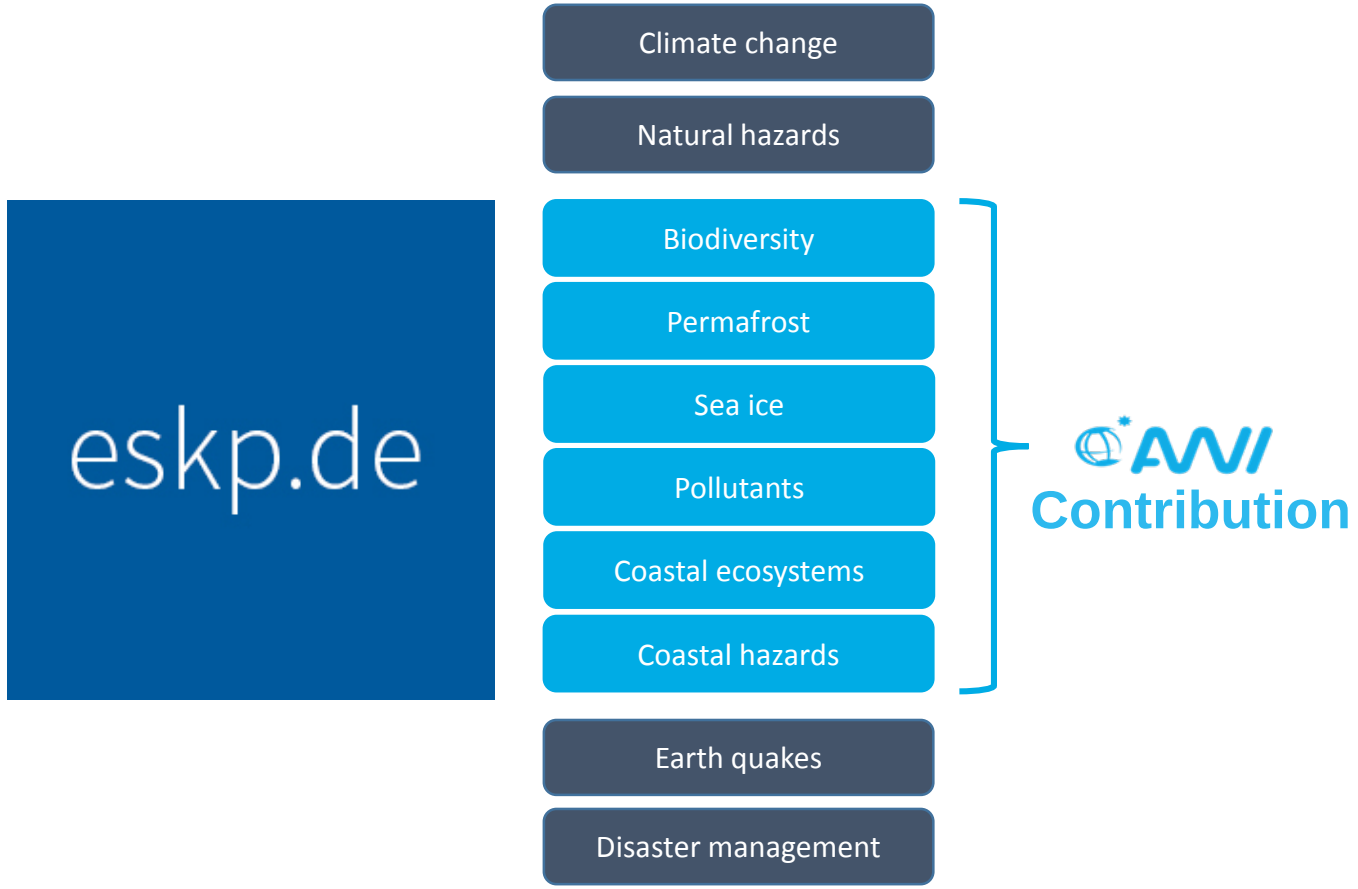
ESKP

Earth System Knowledge Platform

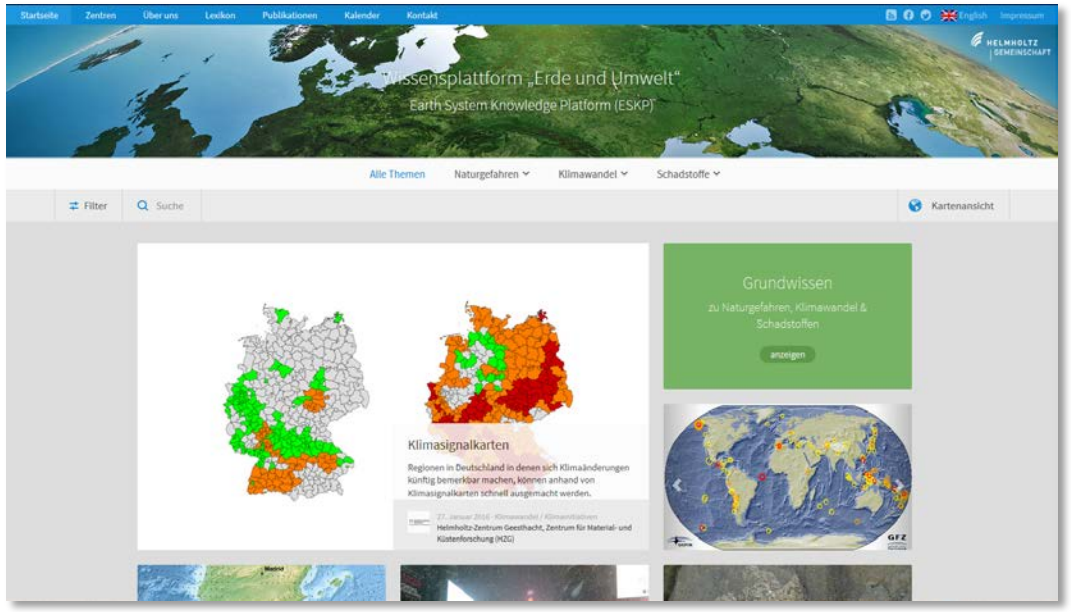
- Funded by HGF
- 8 Research centers
- Topics encompassing all aspects of “Earth and Environment”-Sciences
- Knowledge transfer platform

Lead Questions

- What constitutes a successful knowledge transfer?
- How can we optimize knowledge transfer processes?



ESKP at AWI – a two-track approach



External: eskp.de

eskp.de provides

- Journalistically curated scientific content
- Snapshots from cutting edge environmental research
- Providing baseline information to public stakeholders
- License free texts and infographics

ESKP at AWI – a two-track approach

Internal: ESKP Call for Tender

Interne Ausschreibung „Call for Tender" für Mittel aus ESKP

Die Auswirkungen des Klimawandels in Küsten- und Schelfmeeren (Fokus: Nordsee/Arktischer Ozean und Schelfgebiete) und/oder **Biodiversität** sind in diesem Jahr Förderschwerpunkt der Wissensplattform Erde-Umwelt (Earth System Knowledge Platform - ESKP) Initiative.
Diese wurde im Jahr 2012 im Rahmen des Portfolio-Prozesses der Helmholtz-Gemeinschaft im Forschungsbereich „Erde-Umwelt" initiiert. Kernpunkt dieser Initiative ist der Dialog und kontinuierliche Austausch/Zusammenarbeit mit gesellschaftlichen Akteuren (Stakeholdern). Die beteiligten Helmholtz-Zentren konzentrieren sich in der ersten Phase von ESKP auf die Themenbereiche:

- **Auswirkungen des Klimawandels,**
- **Schadstoff/-transporte und**
- **geologische Naturgefahren/ Meteorologische Extremereignisse**

die auf Basis der spezifischen Expertise der Zentren bearbeitet werden. Zwecks weiterer Vernetzung der am ESKP-Prozess beteiligten AWI-Wissenschaftler und zur Entwicklung einer gemeinsamen Strategie wurde Mitte September 2013 ein erster AWI-interner Visionsworkshop ESKP durchgeführt. Hierbei wurde die Identifizierung von AWI-spezifischen Themen vorangetrieben, die neben ihrer wissenschaftlichen Bedeutung in PACES II auch wirtschaftlich und gesellschaftlich relevant aufgearbeitet werden können. Sechs Themenfelder wurden in diesem Prozess festgelegt:

- **Permafrost**
- **Biodiversität**
- **Küstenökosysteme**
- **Meereis**
- **Coastal Hazards**
- **Schadstoffe**

Als Selektionskriterien wurden u. a. das thematische Alleinstellungsmerkmal für das AWI, die Integrationsfähigkeit mit anderen Arbeitsbereichen/-themen sowie potentielle/bestehende Verknüpfungen innerhalb der HGF herangezogen. Mehr Informationen zu ESKP, den AWI-Themen sowie den jeweiligen Ansprechpartnern finden Sie unter:

http://www.awi.de/forschung/besondere-gruppen/wissensplattform-erde-und-umwelt.html

Es können in diesem Rahmen Projektskizzen/Anträge zur Anschubfinanzierung eingereicht werden, die diese **sechs Themenfelder ansprechen** und vorantreiben. Die Vorschläge sollten sich aus den bestehenden Arbeiten ergeben und einen **klaren Bezug zu bestimmten Stakeholdern/gesellschaftliche Relevanz** haben. Alle Bewerber müssen sich mit den jeweiligen Ansprechpartnern der Themen abstimmen und in der Antragskizze **klar definiert** haben, **welche Zielgruppe** sie erreichen wollen und welche Gründe aus ihrer Sicht dafür sprechen.

Es wird eine **zeitliche Begrenzung auf maximal 12 Monate** festgesetzt. Es können Workshops, z.T. Personal-, sowie Sach- und Reisemittel finanziert werden. Der Antrag kann formlos gestellt werden und sollte nicht **mehr als 1,5 Seiten** umfassen. Die Anträge werden bei Gesche Krause (gesche.krause@awi.de) gesammelt und in einer Kommission ausgewertet.

Einsendeschluss ist der 15.9.2015. Die Entscheidung wird bis zum 9.10.2015 mitgeteilt.

Mit besten Grüßen,

Dr. Gesche Krause (AWI-ESKP Koordination)

ESKP Call for Tender 2015

The annual Call for Tender offers an opportunity to

- Promote knowledge transfer projects inside and outside AWI
- Provide funding to pursue promising stakeholder cooperation's and support the co-creation of knowledge
- Test tailor-made knowledge transfer tools, methods and processes
- Incentivize the importance of knowledge transfer in times of increasing austerity

→ Should there be one general approach for all scientific disciplines to advance and demonstrate the success of knowledge transfer projects?

→ Where can we apply a generic standard and where do we need to create specialized standards per discipline?

ESKP at AWI - Evaluation Concept

Phase I

Ex-ante

Mandatory survey to assess

- Concrete outputs
- Success indicators
- Impacted dimensions
- Stakeholders

Phase II

In-itinere

Semi-structured interview

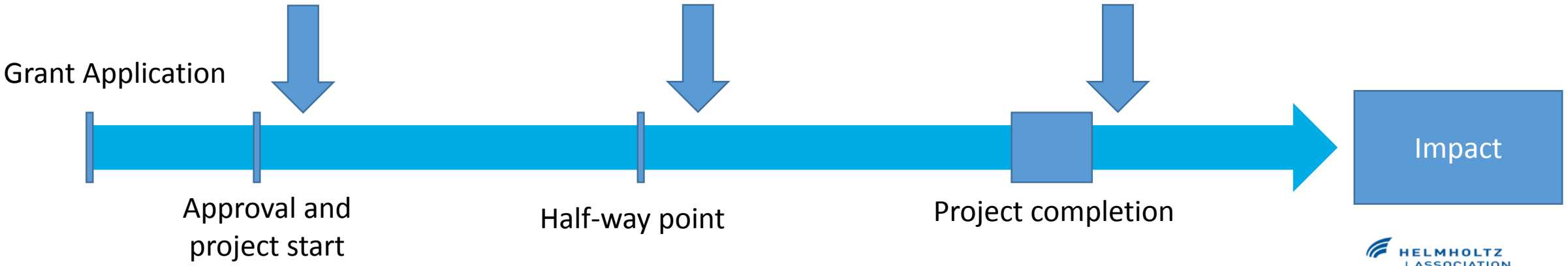
- Progress on outputs
- Methodology and problems
- Stakeholder communication

Phase III

Ex-post

Mixed method of previous phases

- Outputs
- Concrete impact indicators and metrics
- Stakeholder communication



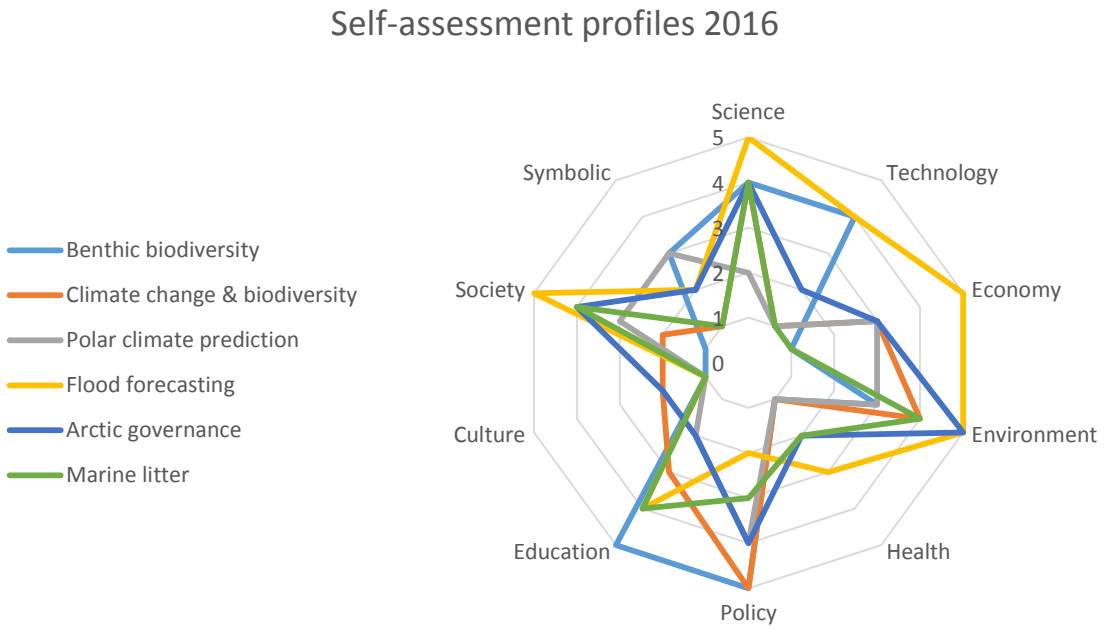
ESKP Project self-assessment

Self-assessment of impacted dimensions

- Science
- Technology
- Economy

- Environment
- Health
- Policy
- Education

- Culture
- Society
- Symbolic



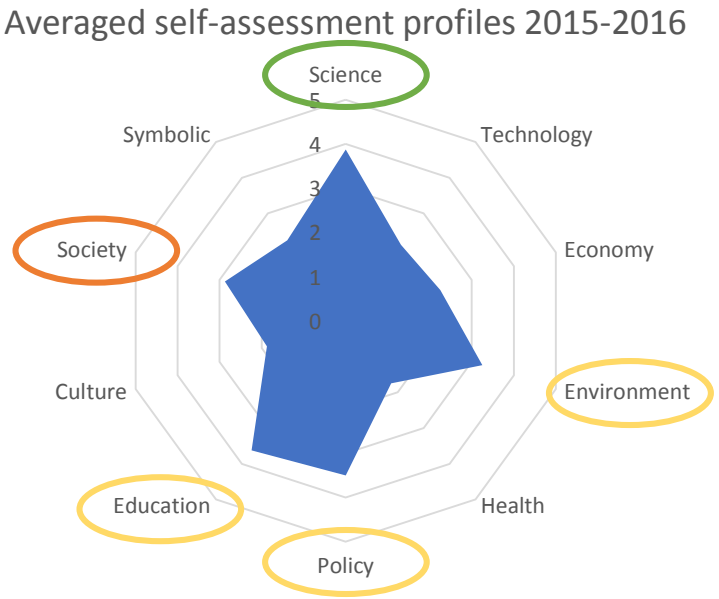
ESKP Project self-assessment

Self-assessment of impacted dimensions

- Science
- Technology
- Economy

- Environment
- Health
- Policy
- Education

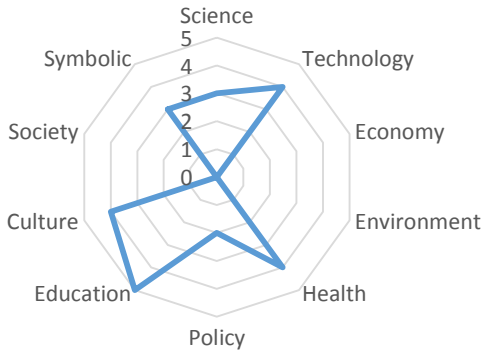
- Culture
- Society
- Symbolic



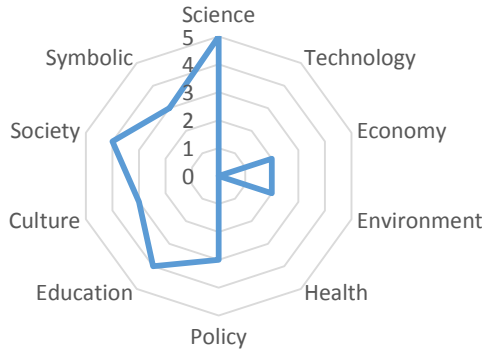
ESKP Project self-assessment

2015

Tsunami warning systems

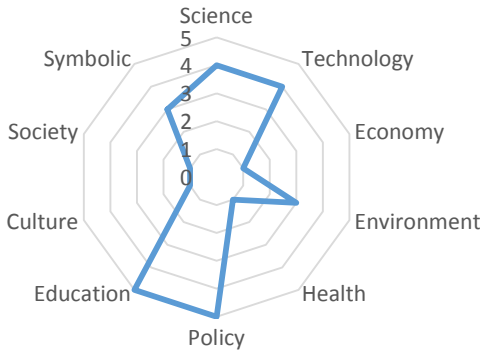


Sea ice forecasts

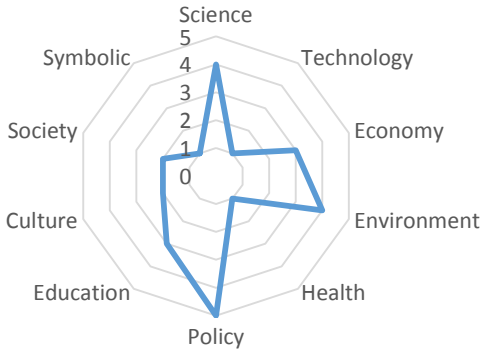


2016

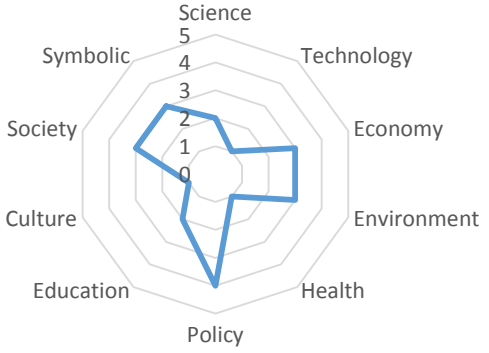
Benthic biodiversity



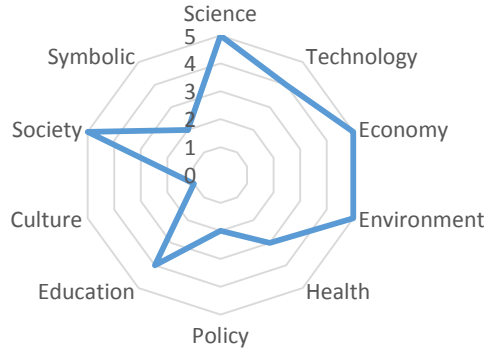
Climate change & biodiversity



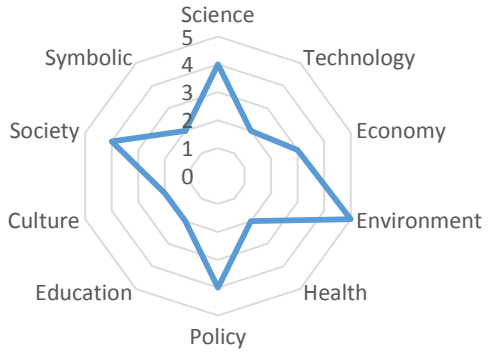
Polar climate prediction



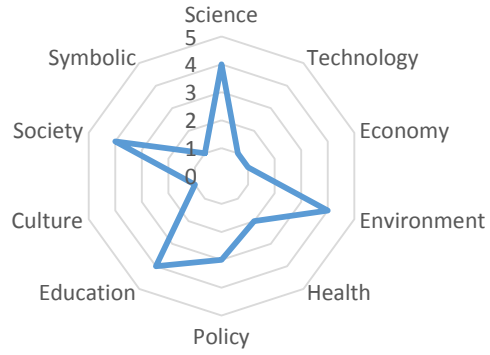
Flood prediction



Arctic governance



Marine litter



Preliminary results

Preliminary results show different problem areas

- Knowledge transfer tools of coice
- Time scales
- Stakeholder mapping and communication
- Difficulty recognizing value of “intangible” Impacts and non-traditional Outputs outside established academic realms

Proposed evaluation concept

Phase I

Ex-ante

Potential impact is evaluated based on proposal and impact achieved by previous work.

Phase II

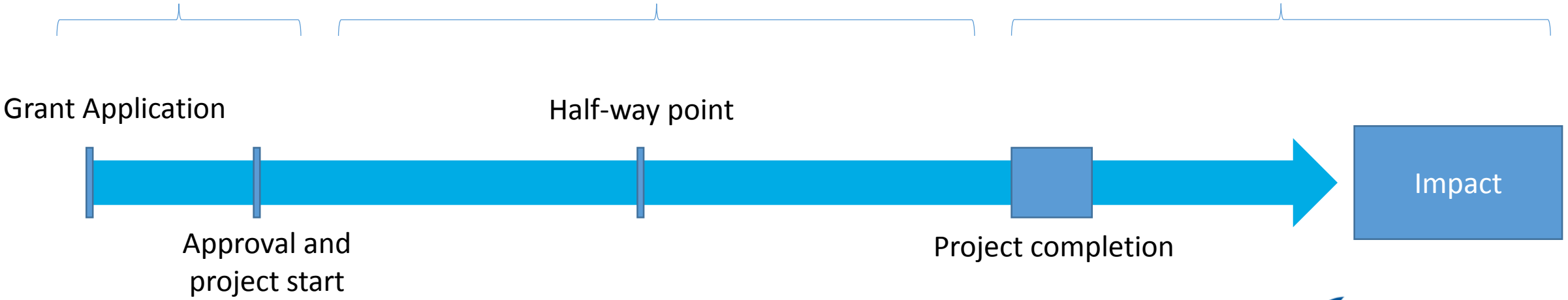
In-itinere

Processes and methodology are evaluated to identify and prevent possible problems. Potential impacts metrics are compiled.

Phase III

Ex-post

Expected impacts are now tracked based on compiled metrics and showcased to show societal relevance.



Lessons learned

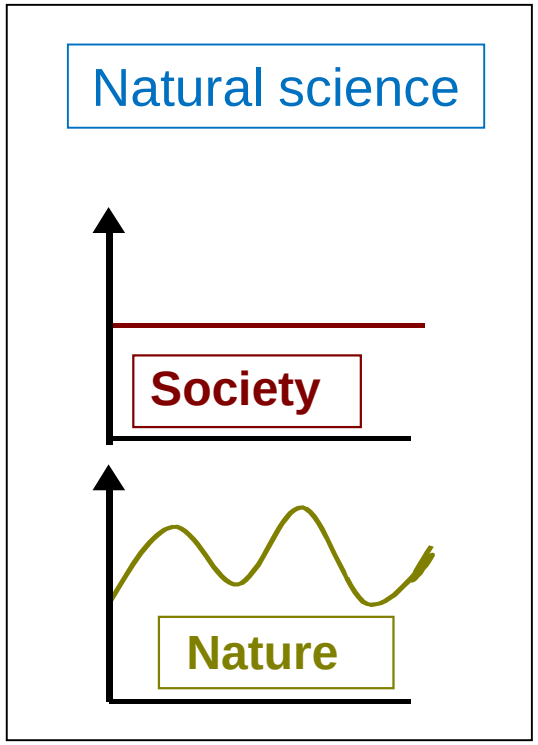
First lessons based on our current experience/knowledge/insights

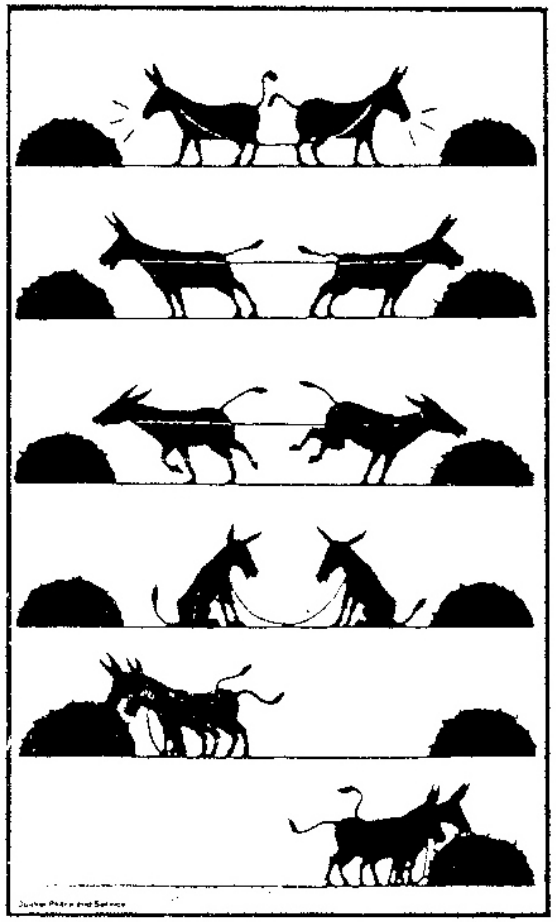
- Responsibility not on shoulders of junior scientists trying to establish careers
- Experience promotes good communication
- Where clear metrics aren't feasible, anecdotal evidence of attributable impact has to suffice
- Don’t hold too many meetings: risk of overstretching capacities of individual scientist, leading to exhaustion of the topic.

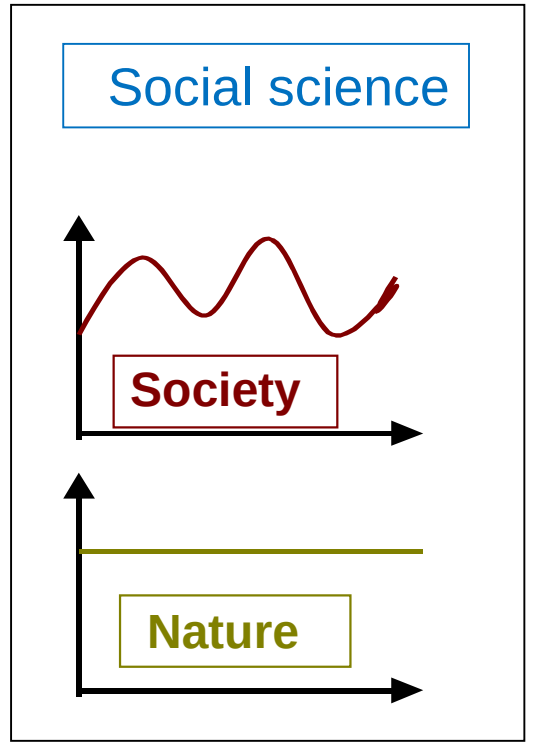
Questions going forward

- Wie soll das AWI mit umstrittenen Themen oder Interessenskonflikten umgehen?
- How do we value and reward knowledge transfer?

Outlook


Natural science
Society
Nature




Social science
Society
Nature