



Kuratorium für Forschung  
im Küstingenieurwesen

Prof. Frank Thorenz  
Forschungsleiter Küste

# KFKI für Neue (und Alte)

29. KFKI-Seminar  
Hamburg, 19.11.2025



© Bundesanstalt für Wasserbau

1. Gründung des KFKI
2. Organisation
3. Forschungsausrichtung gestern und heute
4. KFKI Forschungsrahmen
5. Aktuelle Forschungsthemen des KFKI



© Bundesanstalt für Wasserbau

# Organisatorische Grundlagen



- 01.03.1973: Gründung des Kuratoriums für Forschung im Küstingenieurwesen (**KFKI**) durch **Verwaltungsvereinbarung** zwischen Bund und vier Küstenländern Bremen, Hamburg, Niedersachsen und Schleswig-Holstein
- 01.01.1992: **Beitritt** Mecklenburg-Vorpommerns
- 01.10.2001 **Ergänzungsabkommen** zur Förderung, Nutzung und Verbreitung der Forschungsergebnisse

# Organisatorische Grundlagen



## Generelle Ziele des KFKI gemäß Verwaltungseinbarung

- Koordination angewandter Forschung im Bereich des Küstingenieurwesens zwischen den verantwortlichen Bundes- und Landesministerien (BMBFR, BMLEH, BMV, HB, HH, MV, NI, SH)
- Konkretisierung durch Sachprogramm
- Ausarbeitung Sachprogramm und Koordinierung beteiligter Dienststellen sowie Abstimmung mit anderen forschenden Stellen durch Forschungsleiter Küste

## Geschäftsordnung

- Organisatorische Abläufe
- Bund stellt Geschäftsführung

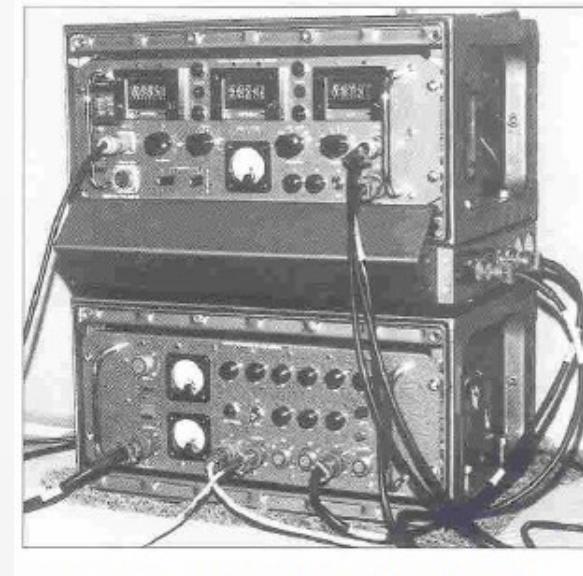
# Rückblick – KFKI-Forschung im Jahr 1973

## Übergeordnete Forschungsziele

- Erkennen und möglichst weitgehendes Beherrschen der Naturvorgänge an den Küsten und im Küstenvorfeld im Rahmen der Küstenforschung
- Erforschung aller natürlichen Vorgänge und Eigenschaften der Gewässer in ihren Mündungsgebieten und des Küstenmeeres sowie der hohen See anschließende Zonen mit ingenieur- und naturwissenschaftlichen Methoden

## Forschungsschwerpunkte

- Durchführung von Messprogrammen
- Theoretische Untersuchungen über Naturvorgänge
- Erforschung der Umweltbedingungen für technische Maßnahmen
- Vorschläge zur Beherrschung der Naturvorgänge



HiFix-Empfänger mit Gebläse und Verteileinheit  
HiFix receiver with fan and distributor unit



## Echolotpegel

Förderdauer 01.01.1972–31.12.1974

Projektleitung Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord  
Josef Sindern

## FunkortungssystemSylt

Aufbau eines Funkortungssystems im Seegebiet vor Sylt

BMBF-Förderkennzeichen MF122

Förderdauer 01.01.1972–31.12.1975

Projektleitung Wasser- und Schifffahrtsdirektion Nord  
Josef Sindern

## SynoptischeVermessung

Synoptische Vermessung der deutschen Küstengewässer an der Nordsee

Förderdauer 01.01.1974–31.12.1976

Projektleitung Kuratorium für Forschung im Küstingenieurwesen  
Geschäftsstelle KFKI

## WasserstandsänderungNordseeküste

Wasserstandsänderungen im Vorfeld der deutschen Nordseeküste

Förderdauer 01.01.1974–31.12.1976

Projektleitung Wasser- und Schifffahrtsamt Cuxhaven  
Fritz Mießner

# Rückblick – KFKI-Forschungskonzept 2001



## 3.1 Sachthemen

Großräumige Transport- und Formänderungsprozesse  
Kleinräumige Transport- und Formänderungsprozesse  
Bemessungsgrundlagen  
Randdünen- und Bauwerksbelastung  
Bauwerksbemessung und -optimierung  
Erfassen der Naturvorgänge  
Integriertes Küstenmanagement

## 3.2 Methodik

Modelle  
Fuzzy-Methoden, neuronale Netze  
Fernerkundung  
Geografische Informationssysteme  
Dynamische Berechnungsverfahren  
Parameterisierung, Entwicklung von Indikatoren,  
Sensitivitätsanalysen

## 3.3 Information, Kommunikation, Vernetzung

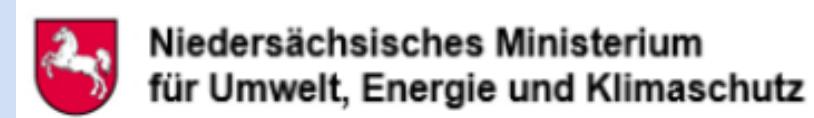
© KFKI

# KFKI – Organisation heute

## Kuratorium für Forschung im Küstingenieurwesen (KFKI)

Entscheidungsgremium

Vorsitz wechselt alle 2 Jahre zwischen Bund und Land



Niedersächsisches Ministerium  
für Umwelt, Energie und Klimaschutz



MV  
Mecklenburg-Vorpommern  
Ministerium für Klimaschutz,  
Landwirtschaft, ländliche  
Räume und Umwelt



BUKEA



SH  
Schleswig-Holstein  
Ministerium für Energiewende,  
Klimaschutz, Umwelt und Natur



Freie  
Hansestadt  
Bremen  
DIE SENATORIN FÜR UMWELT, KLIMA UND WISSENSCHAFT



Bundesministerium  
für Verkehr

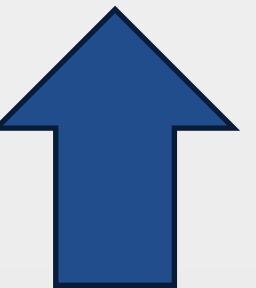


Bundesministerium  
für Forschung, Technologie  
und Raumfahrt

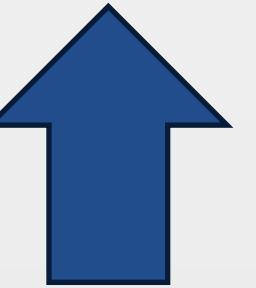


Bundesministerium  
für Landwirtschaft, Ernährung  
und Heimat

Beschlussvorschläge



Beschlussvorschläge



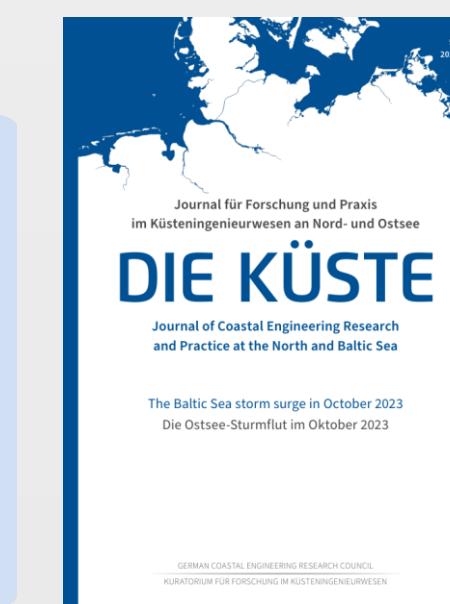
Forschungsrahmen

### Forschungsleiter Küste

- Forschungskoordination
- Planung und Durchführung von Vorhaben
- Unterstützung durch Beratergruppe und projektbegleitende Gruppen

### KFKI Geschäftsstelle

- Organisatorische Unterstützung des Kuratoriums
- Wissenstransfer, Öffentlichkeitsarbeit
- KFKI-Fachbibliothek
- Herausgabe der Schriftenreihe - Die Küste -



DIE KÜSTE

Journal of Coastal Engineering Research  
and Practice at the North and Baltic Sea

The Baltic Sea storm surge in October 2023  
Die Ostsee-Sturmflut im Oktober 2023



KFKI aktuell

September 2023 | KFKI-Newsletter 5/2023

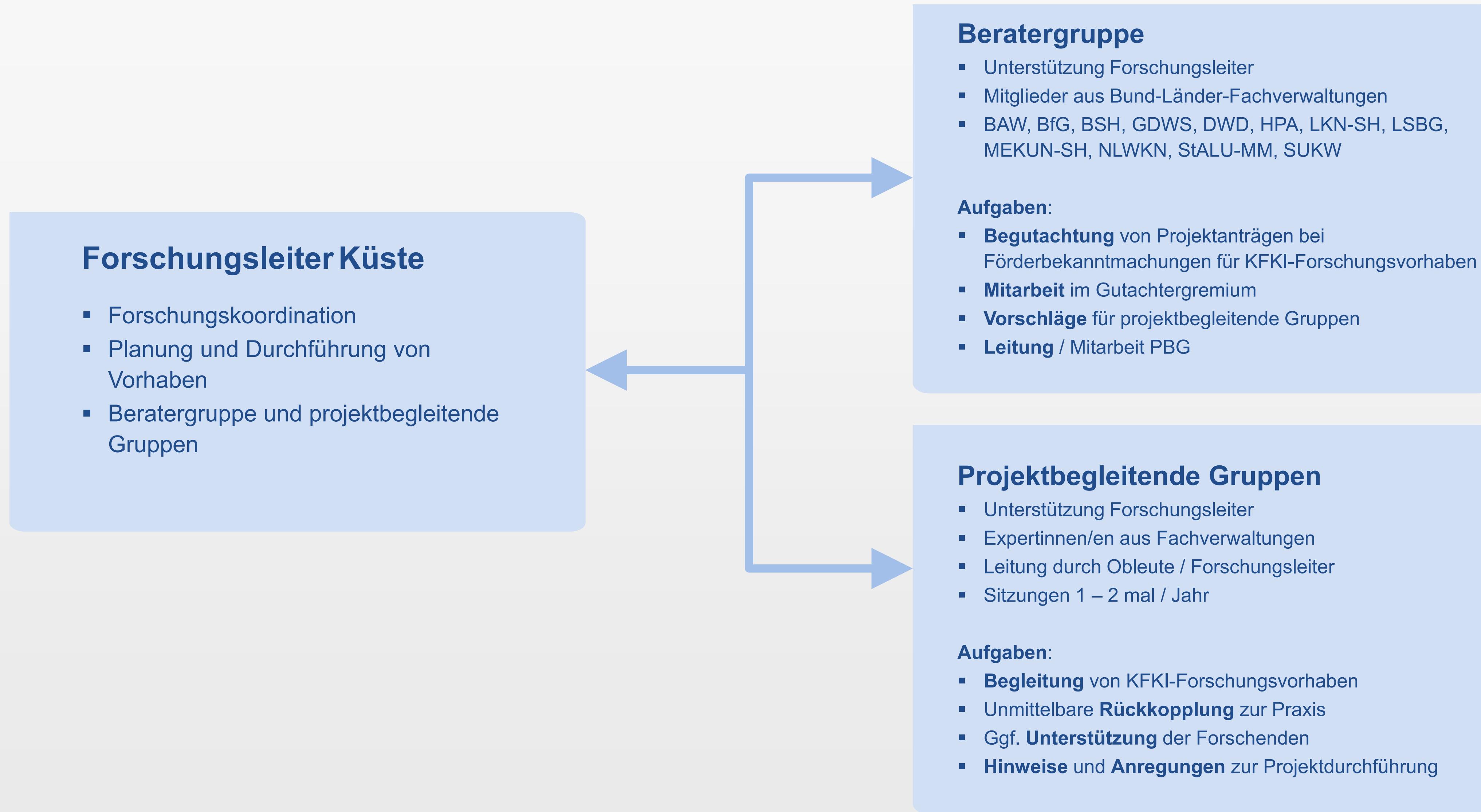


Anmeldung zum 29. KFKI-Seminar

Ein spannendes Programm mit Beiträgen aus den laufenden KFKI-Projekten sowie ein Vortrag zu sandigen Küsten erwartet Sie auf dem diesjährigen KFKI-Seminar am 18. November. Die Anmeldung zur Veranstaltung in der Katholischen Akademie in Hamburg ist offen. Gern freuen wir uns über Ihre Anmeldung! Die Teilnahme ist kostenfrei, um die Teilnehmerzahl zu begrenzen. Das KFKI freut sich über zahlreiche Teilnehmende aus den Landes- und Bundesbehörden, der Wissenschaft, der Hochschule sowie über alle Interessierte. Die Teilnahme ist kostenfrei, um die Anmeldung wird dennoch zum Zweck der Finanzierung geöffnet.

©

# KFKI – Organisation: Beratergruppe und Projektbegleitende Gruppen



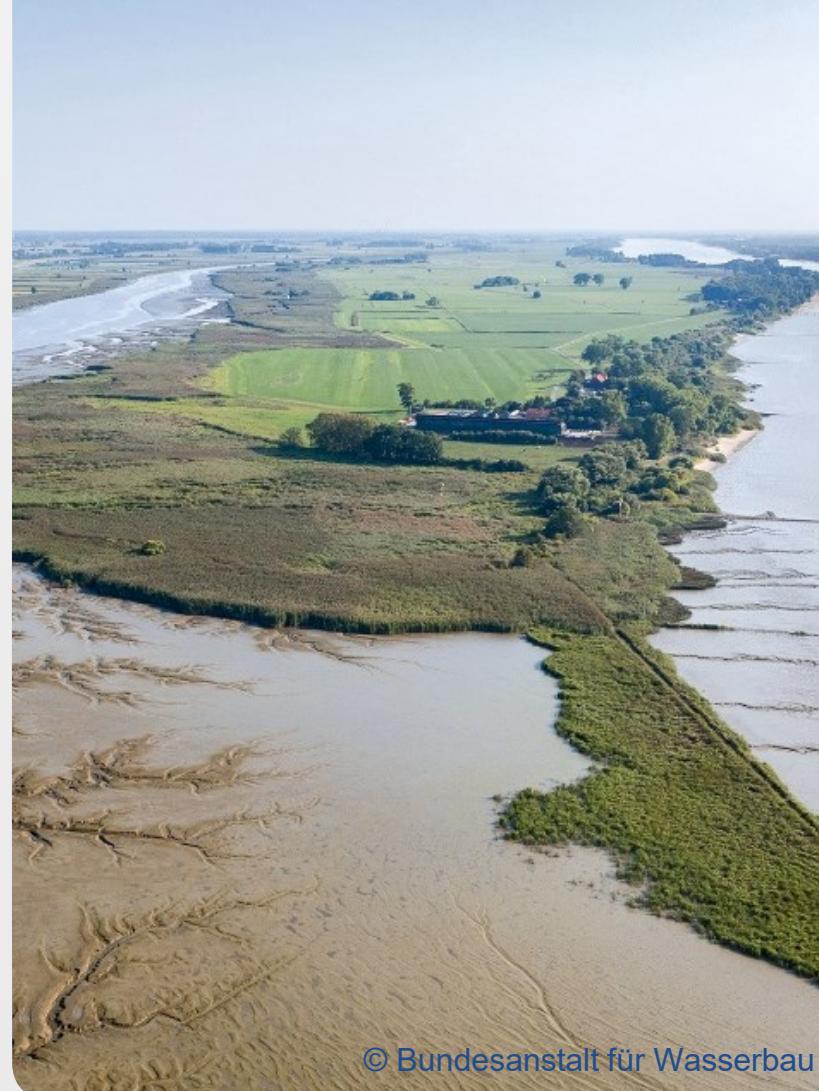
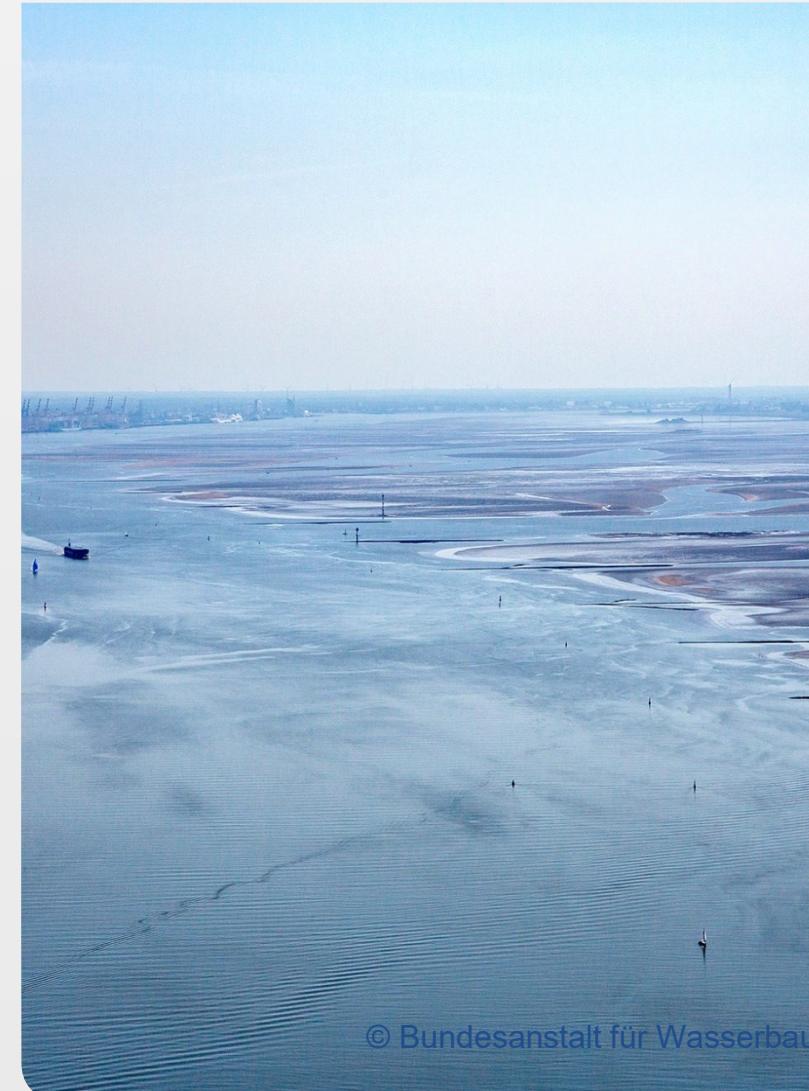
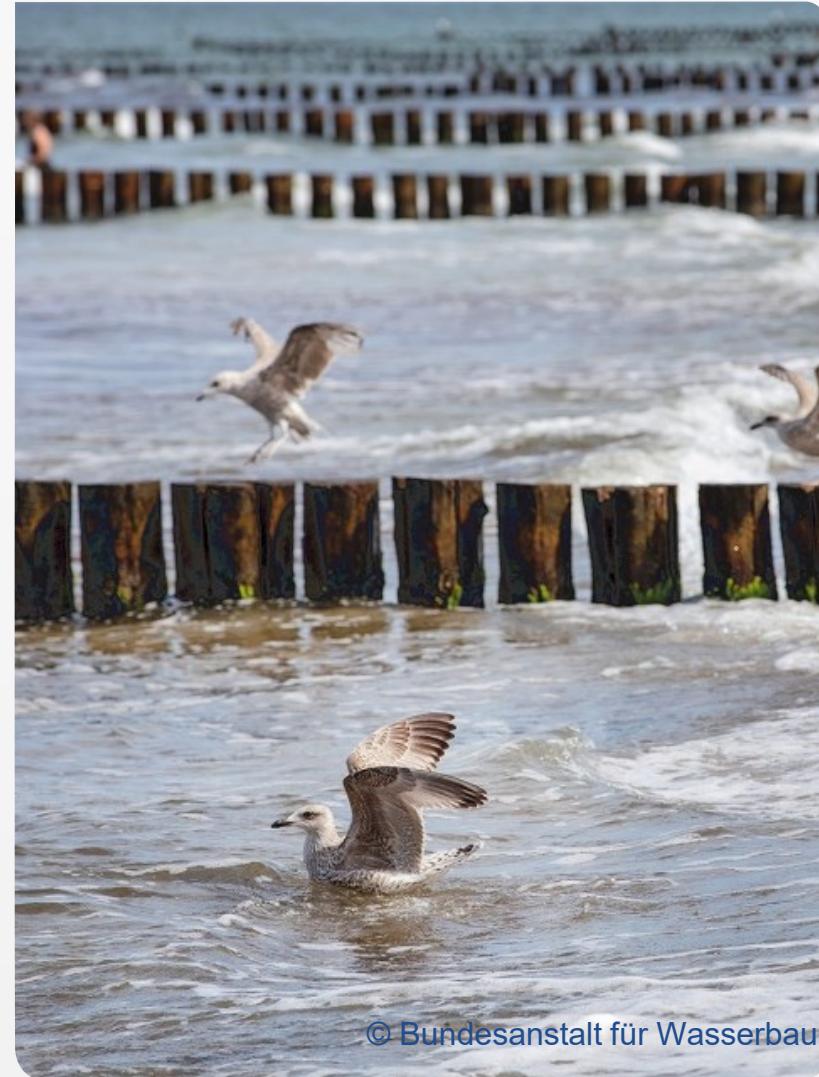
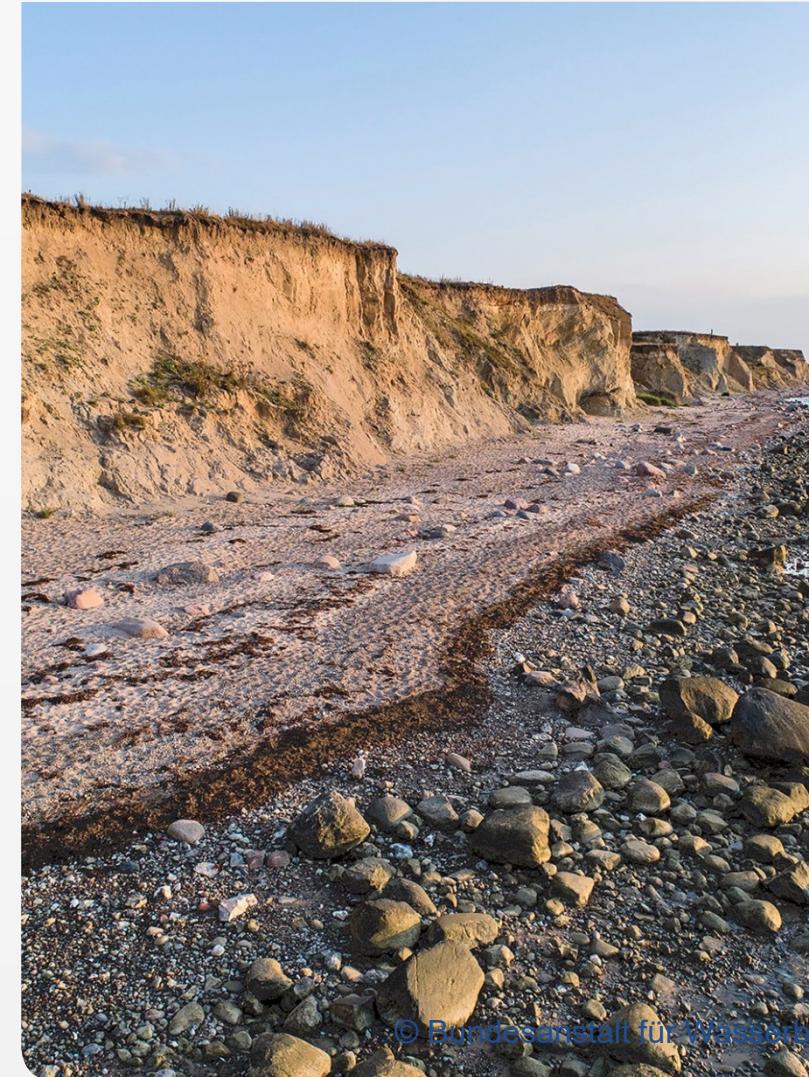
# KFKI – Forschungsrahmen: Wo stehen wir heute?

## Rahmenbedingungen

- 4.000 km Küstenlinie
- 2,4 Mio. Menschen leben in sturmflutgefährdeten Küstengebieten
- Siedlungs- und Lebensraum
- Häfen und Schifffahrt, Industrie, Handel, Tourismus und Landwirtschaft wichtige Wirtschaftsfaktoren
- Weitergehend durch natürliche Prozesse geprägte Küstengewässer - besonders wertvolle und erhaltenswerte Ökosysteme
- Folgen des Klimawandels betreffen die Küsten maßgeblich

## Übergeordnete Ziele

- Forschung im Küstingenieurwesen Baustein für eine nachhaltige Entwicklung des Küstenraumes
- Starke Kompetenz im Küstingenieurwesen sichern
- Wissen und Erfahrung bestmöglich für eine praxisrelevante Anwendung verfügbar machen



# KFKI – Forschungsrahmen: Ziele



- Einbindung in **BMFTR-Strategie „Forschung für Nachhaltigkeit“ (FONA)** und das Forschungsprogramm **MARE:N** (Küsten-, Meeres- und Polarforschung für Nachhaltigkeit)
- Erstellung durch das KFKI unter Einbeziehung der im KFKI zusammengeschlossenen **Fachverwaltungen** sowie den im Bereich des Küstingenieurwesens und der Küstenforschung aktiven **Forschungseinrichtungen**
- Durch das KFKI festgestellter **Forschungsbedarf**
- **Wissenslücken**, die zur Erfüllung der Aufgaben der im Küstingenieurwesen tätigen Landes- und Bundesverwaltungen geschlossen werden müssen
- Inhaltliche **Grundlage** für die Forschungsförderung.

# KFKI – Forschungsrahmen: Ziele und Themen

## Ziele

- Hohe Anwendungsorientierung – wichtige Grundlage für die Erledigung der behördlichen Aufgaben
- Interdisziplinäre Ausrichtung
- Unterstützung der Umsetzung der UN – Sustainable Development Goals (SDG)
- „Maßnahmen zum Klimaschutz – die Widerstandskraft und die Anpassungsfähigkeit gegenüber klimabedingten Gefahren und Naturkatastrophen stärken“ (SDG 13) und
- „Leben unter Wasser – Meeres- und Küstenökosysteme nachhaltig bewirtschaften und schützen“ (SDG 14) und
- der Deutschen Nachhaltigkeitsstrategie (DNS)

## Forschungsthemen des KFKI- Forschungsrahmens

- Infrastrukturen an den Küsten sicher und nachhaltig gestalten
- Natur- und Bauwerksdaten gezielt erfassen und behandeln
- Dynamische Küsten als System verstehen
- Klimawandel – Auswirkungen erkennen und Anpassungen entwickeln

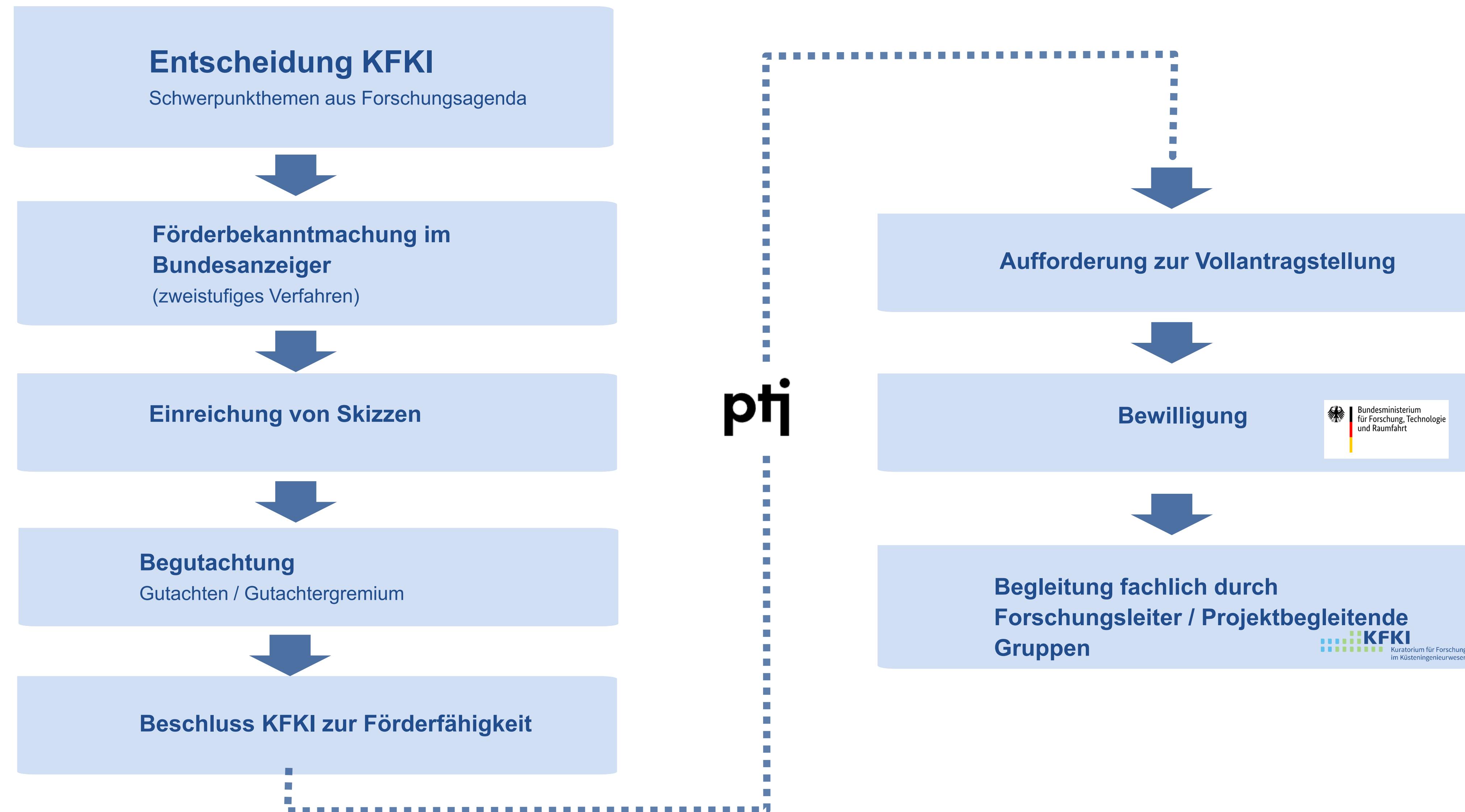


© Bundesanstalt für Wasserbau



© Bundesanstalt für Wasserbau

# KFKI – Forschungsvorhaben: Von den Inhalten zur Förderung



**Das Kuratorium steht für eine fruchtbare ressortübergreifende Zusammenarbeit und einen „erfolgreichen Dreiklang von Praxisrelevanz, Praxisbegleitung sowie Transfer und Umsetzung“**

Stefan Müller, Abteilungsleiter Zukunftsvorsorge – Forschung für Grundlagen und nachhaltige Entwicklung BMBFR

**„... Die Arbeit des Kuratoriums soll daher langfristig weitergeführt werden: „Auf die nächsten 50 Jahre KFKI – mindestens“.**

Susanne Henckel, ehem. Staatssekretärin im BMDV



**Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit !**



© NLWKN