

Editorial

Start für KFKI-aktuell

Aktuelles aus der Küstenforschung

Forschungsergebnisse aus KFKI-Projekten werden regelmäßig in Form wissenschaftlicher Fachvorträge und -publikationen vorgestellt. Hervorheben möchte ich das vom KFKI herausgegebene Fachorgan „DIE KÜSTE“, das in Deutschland allen im Küsteningenieurwesen Tätigen bekannt ist und als wertvolle Informationsquelle für die praktische Arbeit dient.

Charakteristisch für Veröffentlichungen in der KÜSTE ist, dass im Regelfall umfassend über die Ergebnisse bereits abgeschlossener Forschungsvorhaben berichtet wird. Für neue Forschungsideen, gerade begonnene Projekte oder wichtige Teilergebnisse bietet sich die KÜSTE dagegen nicht an. Diese „Zwischenschritte“ sind aber nicht minder interessant, geben sie doch Hinweise auf neue Fragestellungen sowie absehbar zu erwartende Forschungsergebnisse.

Diese Lücke soll zukünftig mit dem halbjährlich erscheinenden KFKI-aktuell geschlossen werden. Darüber hinaus enthält KFKI-aktuell regelmäßig Informationen über geplante Veranstaltungen auf dem Gebiet des Küsteningenieurwesens sowie Mitteilungen aus der Arbeit des Kuratoriums. Beispielsweise wird in dieser Ausgabe über den Bilanz- und Synthesebericht sowie über das soeben fertig gestellte neue Forschungskonzept des KFKI berichtet.

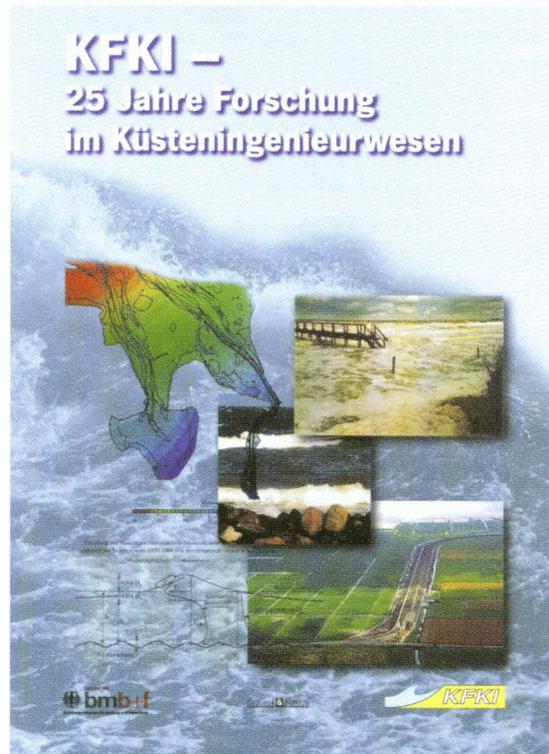
Ich bin sicher, dass KFKI-aktuell in der Leserschaft auf ein breites Interesse stoßen wird. Anregungen und Beiträge für die Mitteilungen sind herzlich willkommen.

Dr. Ing. Christoph Heinzelmann
Bundesministerium für Verkehr,
Bau- und Wohnungswesen
KFKI-Vorsitzender

KFKI – Bilanz- und Synthesebericht

Seit mehr als 25 Jahren werden im Kuratorium für Forschung im Küsteningenieurwesen – KFKI – anwendungsbezogene Projekte der Küsteningenieurforschung initiiert, koordiniert und begleitet. Dies war Anlass, in einem Bilanz- und Synthesebericht auf die Ergebnisse der durchgeführten Forschungsprojekte zurückzublicken und daraus Schlussfolgerungen zu ziehen auf die zukünftige Tätigkeit des KFKI.

Der Bilanz- und Synthesebericht wurde im Mai d.J. mit einem Geleitwort der Bundesministerin für Bildung und Forschung, Frau E. Bulmahn veröffentlicht und an die deutsche Küstengemeinschaft verteilt. Er gibt einen umfassenden Überblick über die Projekte aus den Bereichen:



Impressum

KFKI-Geschäftsstelle
Am Alten Hafen 2
27472 Cuxhaven
Telefon: (0 47 21) 5 67-3 63
Telefax: (0 47 21) 5 67-3 65
E-Mail: KFKI-Sekretariat@cux.wsd-nord.de

KFKI-Bibliothek
Wedeler Landstr. 157
22559 Hamburg
Telefon: (040) 8 19 08-3 78
Telefax: (040) 8 19 90-6 41
E-Mail: KFKI-Bibliothek@hamburg.baw.de

Homepage: <http://kfki.baw.de>

- Mess- und Ortungsverfahren
- Geomorphologie und Sedimente
- Wasserstand und Sturmfluten
- Seegang und Seegangswirkung
- Wechselwirkungen zwischen Bauwerken und natürlichem Umfeld
- Informationssysteme, Datenbanken und weist auf Lücken und zukünftige Schwerpunkte in der Forschung im Küsteningenieurwesen hin. Eine Aufzählung der abgeschlossenen und noch laufenden Projekte ergänzt diese Post-Jubiläumsschrift.

Interessierte können weitere Freixemplare bei der Geschäftsstelle des KFKI anfordern.

Dr.-Ing. Volker Barthel

Das KFKI-Forschungskonzept

Zehn Jahre nach Herausgabe des ersten Forschungsprogramms des KFKI liegt jetzt das neue Forschungskonzept 2001 vor. Zugrunde liegt eine Umfrage bei Forschungseinrichtungen und Fachverwaltungen nach relevanten Sachthemen und Methoden. Anregungen des Bundesministeriums für Bildung und Forschung zur Konzipierung von Forschungsprojekten wurden berücksichtigt. Die Umfrage zeigte, dass die Kenntnis der Naturvorgänge, deren Prognose und die Beurteilung von anthropogenen Einwirkungen noch erheblichen Forschungsaufwand erfordern. Stichworte der allgemeinen Anforderungen an die Forschung sind Forschungskooperation, Indikatoren, Sensitivitätsanalysen und Transparenz.

Forschung im Rahmen des KFKI soll bedarfsgerecht und anwendungsorientiert sein. Ziel des Konzeptes ist es, Forschungseinrichtungen anzuregen, bei ihrer Forschungsplanung die aufgeführten Themen aufzugreifen und bei der Wahl der Methoden und der Darstellung der Ergebnisse auf die Belange der Anwender einzugehen. Es soll zu einer engen Kooperation zwischen universitärer Forschung und Fachverwaltungen ermutigen, und das Konzept möchte dem BMBF eine Grundlage für die Forschungsförderung unter dem Aspekt der Anwendungsorientierung geben.

Für die optische Präsentation des Forschungskonzeptes wurde bewusst eine aufgelockerte Darstellung gewählt, um auch so zum Ausdruck zu bringen, dass nicht etwa starre Forschungsvorgaben gewollt sind, sondern dass das Konzept Ziele und Defizite aufzeigen soll, und dass es Ideen, das Konzept auszufüllen, hervorrufen will. Das Konzept kann bei der Geschäftsstelle des KFKI angefordert werden.

Peter Petersen

Neue Projekte

Die Morphodynamik im Küstenbereich wird bestimmt von den natürlichen Belastungen durch Tide, Seegang und Wind und deren Wechselwirkungen mit den topographischen und geologischen Gebietsgegebenheiten. In den letzten Jahren zeigte sich, dass 2D-morphodynamische Modelle prinzipiell geeignet sind, um topographische Veränderungen zu prognostizieren.

Im Projekt **Langfristige Sedimentdynamik des Systems Tidebecken-Ebbdelta unter besonderer Berücksichtigung von verändertem Seegang und Wasserständen** sollen nunmehr die Möglichkeiten und Grenzen dieser Modelle weiter untersucht und dabei Transportwege und die Rolle des Küstenlängstransports in ihrer zeitlichen Variabilität simuliert werden. Zur Beschreibung der Variationsbreite soll eine „morphologische Matrix“ erstellt werden. Anwendungsmöglichkeiten werden bei der Prognose topographischer Veränderungen im Bereich der Deichsicherheit und der Auswirkung von Küstenschutzwerken gesehen.

Das Projekt wird koordiniert von der TU Darmstadt, Prof. Dr.-Ing. U. Zanke (zanke@sun1.kww.bauing.tu-darmstadt.de), und soll bis zum Frühjahr 2003 abgeschlossen sein.

Die Erfassung und numerische Modellierung von Wellen in Brandungszonen steht im Mittelpunkt des Projektes **WAVESCAN: Automatisierte Erfassung und Modellierung von Brandungszonen auf Basis digitaler Bildsequenzen**, das im Frühjahr dieses Jahres unter der Koordination der Universität Hannover, Prof. Dr.-Ing. Zielke (strybny@hydromech.uni-hannover.de) begann.

Mit Hilfe neu entwickelter Verfahren zur automatischen Auswertung digitaler Bildsequenzen sollen Sand- und Wasseroberfläche und Grenzlinien in schneller zeitlicher Abfolge erfasst und für die Steuerung und Validierung von Seegangsmodellen eingesetzt werden. Dabei spielt die Lokalisierung einzelner brechender Wellen eine große Rolle. Diese Information ist eine unverzichtbare Grundlage für die Weiterentwicklung hydronumerischer Verfahren in Brandungszonen. Das Projekt soll im Jahr 2004 abgeschlossen sein.

Mit dem Ziel, Forschungsprojekte zu koordinieren, über Aktivitäten und Ergebnisse zu informieren und den Informationsaustausch im Bereich der Küstenforschung zu fördern, wurde am 01.02.01 das Projekt **NOKIS: Metadatenbank über Forschungsaktivitäten und Forschungsergebnisse des Küsteningenieurwesens** ins Leben gerufen. Die Entwicklung und Einführung eines zentralen Systems für Metadaten-Verwaltung und -vermittlung einschl. Einrichtung lokaler Metadatenbanken bei Küstendienststellen als Basis-

Informationssystem für die Küstenforschung und das Küstenzonenmanagement stehen im Mittelpunkt des Projektes. Das System hilft Forschung zu optimieren und den Informationsaustausch – auch zwischen Ingenieuren und dem Umweltbereich – zu fördern. Es wird zunächst für wenige Dienststellen als Pilotversion eingerichtet und danach dauerhaft – beliebig erweiterbar – fortgeführt.

NOKIS soll die Kommunikation zwischen den Küstendienststellen auf der Grundlage von langfristig übergreifend verfügbaren Daten und Informationen verbessern. NOKIS kann wirtschaftliches Handeln fördern. Die Effizienz der Küstenforschung wird gesteigert. Die Koordinierung kann zielgerichtet unterstützt werden. Weiteres Ziel ist, die Projektdaten des KFKI und die Fachbibliothek im Netz zur allgemeinen Verfügung zu stellen.

Erste Ergebnisse liegen inzwischen vor und können über die web-Adresse <http://nokis.baw.de> eingesehen werden. Insbesondere wurden ein Metadatenstandard festgelegt, der auch für GIS-Daten anwendbar ist und Software-Entwicklungen in Auftrag gegeben.

Die Koordination dieses Pilotprojektes, das zunächst sechs Dienststellen des Bundes und der Küstenländer einbezieht, liegt bei der Bundesanstalt für Wasserbau – Dienststelle Hamburg – (Heyer@hamburg.baw.de). Die Pilotphase, die sich auch auf die Erstellung von Metadatenbanken bei den Projektpartnern erstreckt, soll im Januar 2004 beendet sein.

Für die Festlegung der Bemessungswasserstände in der Ostsee und die Beurteilung des Meeresspiegelanstiegs der letzten 100 Jahre ist eine präzise Beurteilung



Historische Höhenmarke der Europäischen Gradmessung in Warnemünde

der Höhenänderungen des Festlands erforderlich. Im Projekt **Höhenänderungen im Küstenbereich der Ostsee** soll dies auf der Basis der Auswertung von vorhandenen Präzisionsnivelements und der Wasserstandszeitreihen durchgeführt werden, die für diesen Zeitraum vorliegen.

Das Projekt wird von der Technischen Universität Dresden, Prof. Dr.-Ing. R. Dietrich (dietrich@jgk.geo.tu-dresden.de) koordiniert und soll 2004 abgeschlossen sein.

Holzpfähle werden bereits seit langer Zeit im **Wasserbau** verwendet. Für die Bemessung existieren „Faustformeln“, deren Ergebnisse wahrscheinlich auf der sicheren Seite liegen. Es wird vermutet, dass hier Einsparpotentiale gegeben sind. Eine wissenschaftlich fundierte Dimensionierung, die auf der Basis von Labor- und Feldversuchen entwickelt werden soll, kann voraussichtlich einen wirtschaftlichen Einsatz von Holzpählen ohne Einbuße von Funktionsfähigkeit und Si-



cherheit bewirken. Dazu sollen vergleichend auch die Einbauverfahren untersucht werden.

Das Projekt begann im Mai 2001 unter der Koordination der Universität Rostock, Prof. Dr.-Ing. S. Kohlhasse (Soeren.Kohlhasse@bau.uni-rostock.de) und wird voraussichtlich im April 2004 beendet sein.

Am 01.07.2001 wurde das Projekt **Optimierung von Deichprofilen** gestartet. Mathematische Modelle für den Wellenauf- und überlauf sollen auf ihre Eignung für die Bemessung von Insel- und Küstenschutzanlagen untersucht werden.

Bei Eignung soll das jeweilige Modell als kostengünstiges, flexibles Entwurfs- und Planungsinstrument weiterentwickelt und eingeführt werden. Durch Optimierung der so untersuchten Deichprofile kann die Wirtschaftlichkeit im Deichbau ohne Einbußen an Sicherheit verbessert werden. Die Projektkoordination liegt bei der Forschungsstelle Küste des Niedersächsischen Landesamtes für Ökologie. Koordinator ist Dipl.-Ing. Hanz Niemeyer (niemeyer.crs@t-online.de).

Mitteilungen aus der Geschäftsstelle

1. Obwohl es sich inzwischen herumgesprochen haben sollte, dass die Geschäftsführung des KFKI seit dem 01.08.2001 innerhalb des Geschäftsbereiches des Bundesministers für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen von der Wasser- und Schifffahrsdirektion Nord zur Bundesanstalt für Wasserbau – Dienststelle Hamburg – verlegt worden ist, wird hier nochmals auf die neuen Koordinaten der Geschäftsstelle und der Fachbibliothek des KFKI aufmerksam gemacht (s. Impressum).

2. Das 6. KFKI-Seminar zur Küstenforschung fand am 17.10.2001 im Deutschen Schifffahrtsmuseum in Bremerhaven statt. Rund 120 Küsteningenieur- und Küstenforscher nahmen an der Veranstaltung, die durch Presse und Rundfunk auch in der Öffentlichkeit bekannt gegeben wurde, teil. Die thematische Verbundenheit des Küsteningenieurwesens mit einer Hafenstadt wurde durch die Begrüßungsworte des Stadtver-

ordnetenvorstehers der Seestadt Bremerhaven, Herrn Arthur Benecken, betont. In einem passenden Ambiente vor den Kulissen der Entwicklungsgeschichte von Schifffahrt und Hafenbau trug besonders die Qualität der Vorträge aus abgeschlossenen und noch laufenden Projekten des KFKI zu einer erfolgreichen Veranstaltung bei.

Das Programm der Veranstaltung und Kurzfassungen der Vorträge mit den dargebotenen Grafiken und Bildern können unter der web-Seite des KFKI <http://kfkf.baw.de/aktuelles/seminar> eingesehen werden.

3. Das bereits angekündigte Sonderheft der KÜSTE, Heft 63 – **Global Storm Surges** – kann ab sofort zu einem Preis von 28,-€ beim Verlag Boyens Offset, Druck- und Verlagshaus, Postfach 18 80, 25738 Heide und über die Geschäftsstelle des KFKI bezogen werden.

4. Das Küstenkartenwerk des KFKI wird ab 01.01.2002 bei der Wasser- und Schifffahrsdirektion Nordwest in Aurich betreut. Karten können dort bezogen werden.

Veranstaltungen

13.-15. Februar 2002:	Forschungshorizonte der Küstenregion – Veranstalter: GKSS, Ort: Hamburg; Info kann angefordert werden; Info: mailto: marcus.krapp@gkss.de
18./19. März 2002:	KFKI-Beratergruppensitzung in Husum
25./26. April 2002:	KFKI-Kuratoriumssitzung bei der BAW in Hamburg-Rissen
28. Februar 2002:	Sprechtage in der BAW: Vorstellung der neuesten Empfehlung des Arbeitskreises für Küstenschutz. Info: http://kfkf.baw.de
07.-12. Juli 2002:	ICCE 2002, Ort: Cardiff, UK, Info: http://www.icce2002.com
09.-12. September 2002:	Low-Lying Coastal Areas – Hydrology and Integrated Coastal Zone Management; Ort: Bremerhaven; Info: mailto: strigel@bafg.de
Oktober 2002:	KFKI-Seminar zur Küstenforschung: Ort Bremerhaven; Info: zu gegebener Zeit: http://kfkf.baw.de

Das Angebot des Jahres – Bereichern Sie Ihre private Bibliothek mit Ausgaben der KÜSTE – Solange der Vorrat reicht

Ab sofort können direkt beim Verlag Boyens Offset bzw. über die Geschäftsstelle des KFKI alle älteren Ausgaben der KÜSTE bis einschließlich Heft 55 aufwärts zum Vorzugspreis von DM 10,-/Heft erworben werden. Lassen Sie sich diese einzigartige Gelegenheit nicht entgehen; erwerben Sie die immer noch aktuellen Veröffentlichungen aus Forschung und Technik des Küsteningenieurwesens an Nord- und Ostsee – sei es als Geschenk für einen Freund oder Kollegen – sei es für ihre eigene Sammlung.

Eine Übersicht über die Inhalte aller bisherigen Ausgaben werden Sie in Kürze unter <http://kfkf.baw.de> finden.