

## Grußwort des Institutsleiters

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Alumni des Franzius-Instituts,

Alle guten Dinge sind drei! Die vorliegende dritte Ausgabe des Franzius-Newsletters schließt an die vorangegangene Berichterstattung an und gibt Ihnen einen Einblick in die Arbeiten und Entwicklungen am Franzius-Institut. Im Rahmen der 38. Mitgliederversammlung und Vortragsveranstaltung am 16. April 2008 konnten wir bereits in Ansätzen darstellen, wie erfolgreich sich die Auftragslage und das Drittmittelaufkommen am FI wieder darstellen. Dieser positive Trend setzt sich erfreulicherweise fort! Nur sind wir derzeit nicht mehr in der Lage, der Nachfrage gerecht zu werden und mussten aufgrund eines akuten Personalmangels einige Projektkonzepte und -ideen unserer Partner aus Forschung und Industrie bereits im Vorfeld der Beantragung bzw. Beauftragung ablehnen. Es gilt Prioritäten zu setzen! Der Ingenieur Nachwuchs aus den eigenen Reihen, aber auch der anderer Wasserbau-Institute, deckt nicht mehr die außergewöhnlich große Nachfrage. Wir arbeiten an einer Verbesserung dieser Verhältnisse und streben mittelfristig wieder deutlich höhere Absolventenzahlen an. Ich bin überzeugt, dass wir gemeinsam diese Aufgabe in einem hoch motivierten Team aus erfahrenen und jungen Mitarbeitern am FI lösen können. Ich bitte Sie gleichzeitig darum, mit uns aktiv in die Vermittlung der Begeisterung für die Aufnahme eines Bauingenieurstudiums an der Leibniz Universität Hannover einzusteigen und die Motivation für ein breites, hochaktuelles Aufgabenspektrum des Wasserbau- und Küsteningenieurwesens mit Zukunftspotenzial am FI aufzuzeigen, um wieder mehr junge, studierwillige Menschen von unserer Fachdisziplin zu überzeugen.

Für Ihre langfristige Unterstützung danken wir Ihnen vorab,

Ihr Torsten Schlurmann



## Große Wasserbauexkursion 2008: Hamburg und Ostseeküste

Die diesjährige Große Wasserbauexkursion führte elf Studierende und drei Mitarbeiter vom 11. bis zum 15. Juni über Hamburg, Lübeck, Wismar, Heiligendamm, Rostock und Stralsund schließlich an die Kreideküste auf Rügen.

In Hamburg besichtigten wir die U-Bahn-Baustelle im Bereich des Magdeburger Hafens. Es folgte eine Hafensrundfahrt mit dem Bereisungsschiff „Hafenkapitän“ und eine Besichtigung der Hafencity sowie einiger Hafenbecken. Am folgenden



Tag stand eine Besichtigung der Hamburgischen Schiffbau-Versuchsanstalt sowie der Lübecker Häfen auf dem Programm. Den gesamten Freitag besichtigten wir den Küstenstreifen von Wismar bis zum Darß und informierten uns über die zahlreichen Aufgaben eines Küsteningenieurs an der Ostseeküste. Am Wochenende standen noch eine Bereisung Rügens sowie ein Segeltörn auf dem Bodden ab Althagen an.

Auf unserer Exkursion wurden wir wieder von vielen Franziskanern empfangen, die uns Einblicke in ihr Tätigkeitsfeld gegeben haben. Wir bedanken uns bei allen Beteiligten für die fachlichen Erläuterungen, namentlich bei Herrn Ohle (HPA), Frau Kleidon und Herrn Nickels (Knabe Beratende Ingenieure), Herrn Dr. Kühnlein (HSVA), Herrn Wiese (Lübeck Port Authority) sowie Herrn Sommermeier (StAUN Rostock). An dieser Stelle sei auch der Gesellschaft der Förderer für die großzügige Unterstützung recht herzlich gedankt. [hsp]

## Franzius-Tag 2008

Die 38. Mitgliederversammlung der Gesellschaft der Förderer sowie die Vortragsveranstaltung fanden mit ca. 150 Teilnehmern am 16. April 2008 statt. Am späten Nachmittag wohnten dann mehr als 200 Gäste der Antrittsvorlesung „Integriertes Risikomanagement als Konzept zur Risikominderung - Methoden und Strategien zur Verminderung von Desasterrisiken in Küstenzonen“ von Prof. Schlurmann bei. Die Vorträge und eine Fotodokumentation des Tages sind auf der FI-Homepage hinterlegt. Im Rahmen der Mitgliederversammlung wurde auch der Vorstand der Gesellschaft neu gewählt. Die Funktionen und Aufgaben des 1. Vorsitzenden übernimmt nun Herr Dr.-Ing. S. Woltering (bremenports). Den stellvertretenden Vorsitz tritt Herr K.-H. Pröpping (HPA) an, Frau Dr.-Ing. M. Osterthun (WSD Mitte) nimmt zukünftig die Aufgaben der Kassenwärtin wahr und Herr M. Dornblüth (NPorts) übernimmt die Funktion des Schriftführers. In den erweiterten Vorstand wurden gewählt: Der ehemalige 1. Vorsitzende Herr Dr.-Ing. H. Brühl (KfW-Bankengruppe i.R.), der ehemalige stellvertretende Vorsitzende Herr Prof. Dr.-Ing. G. Heerten (Naue), Herr Ltd. BD R. Carstens (NLWKN) und Herr Dr.-Ing. Daniel Schade (Ing.-Büro Mohn). Neben der Wahl des neuen Vorstands wurden einige Novellierungen der Satzung einvernehmlich verabschiedet. Die Satzung und die Kontaktdaten des Vorstands können über die Homepage des FI abgerufen werden. [ts]

## Neubau der Panamakanal-Schleusen

Das Franzius-Institut wurde von der HOCHTIEF Construction AG CEM, Hamburg damit beauftragt, eine Optimierung des Konzepts der neuen Pazifik- und Atlantikschleusen am Panamakanal durchzuführen, die bis 2014 für den Kanalbetreiber Autoridad Del Canal De Panama (ACP) erbaut werden sollen. Die Untersuchungen finden zunächst im Rahmen der Angebotsabgabe des Konsortiums C.A.N.A.L für den Neubau statt. Derzeit wird das Schleusenkonzept am FI im Bezug auf Schleusungszeiten, Wasserersparnis, hydraulische Verluste und technische Details überprüft und optimiert bzw. neu konzeptioniert. [st]

## GIGAWIND *alpha ventus*

Das Forschungsprojekt GIGAWIND *alpha ventus* stellt einen Forschungsverbund zwischen der Leibniz Universität Hannover (LUH) und dem Fraunhofer-Center für Windenergie und Meerestechnik (CWMT) in Bremerhaven dar. Sein Ziel ist die Erstellung eines ganzheitlichen Dimensionierungskonzepts für OWEA-Tragstrukturen anhand von Messungen im Offshore-Testfeld *alpha ventus*, 45 km nördlich der Insel Borkum. Das Franzius-Institut befasst sich hierbei mit den Themenbereichen Lastmodelle und Kolksschutz.



Wellenlasten auf schlanken Strukturen werden im Allgemeinen mit der Morison-Gleichung berechnet, deren Koeffizienten in Wellenkanälen gewonnen wurden. Für den dreidimensionalen natürlichen Seegang sind diese Koeffizienten nicht in vollem Umfang übertragbar, wodurch häufig eine überschätzte Belastung angesetzt wird. Anhand der Naturmessungen sollen die Koeffizienten daher optimiert und Korrelationen von Wind- und Seegangslasten analysiert werden. Weiterhin werden lokale Wellenlasteinwirkungen untersucht.

Aufgrund einer bisher unzureichenden Abschätzbarkeit der Ausbildung von Kolken an Offshore-Bauwerken dieser Art im Vorfeld werden Gründungsabmessungen derzeit ebenfalls mit erheblichen Sicherheitsfaktoren belegt. Im Rahmen des Vorhabens soll daher eine Untersuchung der Kolkentwicklung um die Gründungsstruktur einer OWEA im Testfeld erfolgen. Diese umfasst das Kolkmonitoring an der Struktur selbst, physikalische Modellversuche sowie die numerische Simulationen mittels CFD-Methoden. Letztlich sollen hierdurch geeignete Kolksschutzmaßnahmen entwickelt werden, die zukünftig eine effizientere Gründung ermöglichen. [st]

## Kurzmeldung...

### Aquamasters 2008

Ende Mai 2008 fand die zweite Fußballmeisterschaft der Deutschen Wasser- und Abfallinstitute in Karlsruhe statt. Mit „FC Orbitalkicker 08“ war dieses Jahr auch das Franzius-Institut mit 13 FußballerInnen bei dem Turnier vertreten. Trotz aller



Mühe konnte der Pokal leider noch nicht gewonnen werden, weshalb die Trainingsphase für die Aquamasters 2009 in Berlin schon jetzt frühzeitig begonnen hat. Dem Team hat das sportliche Ereignis viel Spaß gemacht und wir bedanken uns an dieser Stelle nochmals bei der ARGE Kaiserschleuse, bremenports und Prof. Schlurmann für die finanzielle Unterstützung. [ah]

### Personelle Änderungen



Seit Mai 2008 hat das Franzius-Institut mit Dr.-Ing. Andreas Wurpts personelle Verstärkung bekommen. Der 35-jährige wechselte nach mehrjähriger wissenschaftlicher Tätigkeit und Promotion im Bereich numerischer Simulation an der TU Darmstadt (Prof. Zanke) sowie vorheriger Tätigkeit am FI an unser Institut zurück und unterstützt uns nun als Akademischer Rat in Forschung und Lehre. [st]

Dr.-Ing. Karl-Friedrich Daemrich, Akademischer Oberrat am FI, wird am 30.09.2008 offiziell in den Ruhestand wechseln. Geboren am 24.05.1943, studierte er nach Abschluss der Ingenieurschule in Siegen von 1965 bis 1971 Bauingenieurwesen an der TU Hannover. Seine Promotion folgte 1977. Vor und während seines Studiums war er bereits als Hiwi und seit August 1971 ist er als Wissenschaftler am Franzius-Institut beschäftigt. In dieser Zeit befasste er sich stets mit „Wellen und Seegang“. Wir hoffen, dass er dem Institut auch in Zukunft mit seinem detaillierten und anerkannten Wissen nach 43-jähriger Verbundenheit beratend zur Seite stehen wird. Wir wünschen ihm und seiner Familie für die Zukunft alles Gute und bedanken uns für seine langjährige und wertvolle Mitarbeit. [hsp]



### Entwicklungen zur NTH

Die Niedersächsische Landesregierung hat am 24.6.2008 neueste Entwicklungen zur Niedersächsischen Technischen Hochschule (NTH) verlautbaren lassen. Der Prozess der Bildung einer „Super-Uni“, wie regionale Tageszeitungen berichteten, ist nun fast unumkehrbar. Das Gesetz zur Errichtung der NTH soll im Herbst 2008 verabschiedet werden. Was dieser Prozess für die Bauingenieur Fakultäten in Braunschweig und Hannover bedeutet, ist noch undurchsichtig. Lokale Profilbildungen stehen im Fokus, so wird bspw. im Verkehrswesen zukünftig ausschließlich in Braunschweig gelehrt und geforscht. Die von der Landesregierung gewünschte Zusammenarbeit unter dem Dach einer NTH in den Bauingenieur Fakultäten beschränkt sich auf den Konstruktiven Ingenieurbau. Das Wasserwesen an beiden Standorten ist hiervon (noch) ausgenommen. Zunächst wird ein gemeinsamer Entwicklungsplan von den Fakultäten erarbeitet und umfasst z.B. die Denominationen freierwerdender Professuren und die Abstimmung der Lehr- und Forschungsinhalte an beiden Standorten. [ts]