

# Forscher holen Sturmflut von der Nordsee ins Labor

VON HARTMUT KERN

**FRAGE:** Herr Dr. Goseberg, durch Hannover fließt zwar die Leine, ist es aber für einen Wellengenerator zur Verbesserung des Küstenschutzes nicht ein wenig zu weit weg von der Nordsee?

**GOSEBERG:** Keineswegs, denn das Franzius-Institut hat eine lange Geschichte und beschäftigt sich ebenfalls schon sehr lange mit Fragen des Küstenschutzes. Viele Generationen von Professoren haben in Hannover in diesem Bereich geforscht.

**FRAGE:** Was ist das Besondere an dem 2,4 Millionen Euro

teuren Generator, der kürzlich in Betrieb genommen wurde?

**GOSEBERG:** Wir haben die Nordsee ins Labor geholt und können sehr wirklichkeitsnah den Seegang abbilden. Im verkleinerten Maßstab zwischen 1:10 und 1:50 stellen wir zum Beispiel Strömungen und Wellenbewegungen in der Umgebung von Offshore-Windenergieanlagen dar.

**FRAGE:** Dazu haben Sie ein Wellenbecken?

**GOSEBERG:** Was wir in der Natur vorfinden, bilden wir verkleinert in unserem 40 x 24 Meter großen Wellenbecken mit 1,80 Meter hohen Mauern nach. Was wir dann erforder-

## THEMA: WELLENGENERATOR UND KÜSTENSCHUTZ



**Dr. Ing. Nils Goseberg** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter am Franzius-Institut für Wasserbau und Küsteningenieurwesen an der Universität in Hannover. Der 33-Jährige hat sich in seiner Promotion mit der Entstehung und den Folgen von Tsunamis beschäftigt.

schen, können wir anschließend wieder auf die Natur übertragen.

**FRAGE:** Und wie erzeugen Sie den Wellengang?

**GOSEBERG:** An einer Längs-

seite befinden sich als vertikale Wand 72 einzelne Elemente, die sich unabhängig voneinander bewegen lassen und das Wasser vor- und zurückschieben.

**FRAGE:** Und wie messen Sie die Kraft der Wellen?

**GOSEBERG:** Wir messen die Strömungsgeschwindigkeit im Wasser in alle drei Raumrichtungen nicht nur an einem Punkt, sondern auch in der Fläche. Dabei können wir unter anderem die Belastungen auf die Pfähle einer Offshore-Anlage ermitteln.

**FRAGE:** Was gehört zu Ihren ersten Untersuchungen?

**GOSEBERG:** Wir beschäftigen uns mit dem Wellenüberlauf bei Sturmfluten an unterschiedlichen Deichformen an der Nordseeküste und erhoffen uns neue Erkenntnisse über die Deichsicherheit.