

Sturm und Seegang:

Veränderungen in diesem Jahrhundert und Ausblick für das nächste Jahrhundert

Ort:

Rickmer Rickmers,
Hamburg, Überseebrücke
27.05.1997 · 10.00 Uhr

Organisiert von:

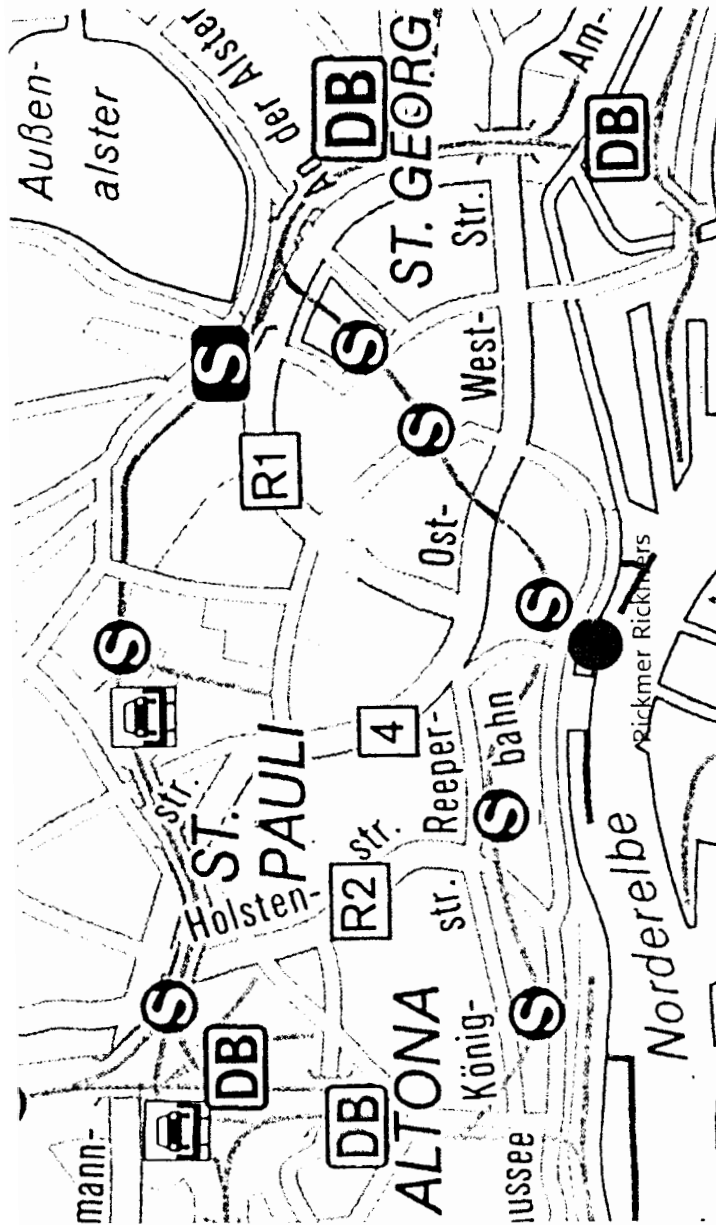
GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH

Unterstützt durch:

Verein der Freunde und Förderer des GKSS-
Forschungszentrum Geesthacht e.V.

**Informationsseninar für
Anwender und interessierte Laien**

LAGEPLAN



ANMELDUNG

Bitte bis zum 01.05.1997 an:
Frau Ilona Liesner
Tel.: 04152/87-2833
Fax: 04152/87-1888
email: liesner@gkss.de
www: <http://w3g.gkss.de/hgf/Schulung.html>

GKSS-Forschungszentrum Geesthacht GmbH

Institut für Gewässerforschung

Frau Ilona Liesner

Max-Planck-Straße

D-21502 Geesthacht

EINFÜHRUNG

Die Öffentlichkeit sieht sich seit Jahren erschreckenden Szenarien von immer stärker werdenden Stürmen und intensiviertem Seegang sowie erhöhten Sturmfluten ausgesetzt. Sturmreiche Winter, wie sie Anfang der neunziger Jahre auftraten, werden interpretiert als Ausdruck der sich entwickelnden menschengemachten „Klimakatastrophe“ als Folge andauernder Emissionen von Kohlendioxid und anderen strahlungsaktiven Gasen.

Im Rahmen des von der EU geförderten Projektes WASA (Waves and Storms in the North Atlantic) ist eine Gruppe von acht europäischen Forschungsinstituten, darunter die Forschungsabteilungen von vier nordeuropäischen Wetterdiensten, das GKSS-Forschungszentrum in Geesthacht und das Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg, der Frage nachgegangen, inwieweit sich die Sturm, Seegang- und Sturmflutstatistik im vergangenen Jahrhundert im Bereich des Nordostatlantik und der Nordsee systematisch verschlechtert hat.

Außerdem ist ein Szenario für eine verdoppelte atmosphärische Kohlendioxidkonzentration gerechnet worden, die etwa im Jahre 2035 zu erwarten ist, um Veränderungen für statistische Sturm-, Seegang- und Sturmflutparameter vorherzusagen.

Das 30-monatige Projekt läuft im Frühsommer 1997 aus, und die Veranstaltung „Veränderungen in diesem Jahrhundert und Ausblick für das nächste Jahrhundert“ faßt die Ergebnisse zusammen.

Demnach ist keine systematische Zunahme der Sturm-tätigkeit in unserer Region zu erkennen, obwohl es im letzten Jahrzehnt mehr schwere Stürme gab als in den 50er und 60er Jahren. Verglichen aber mit der Statistik etwa in den 1920er und 30er Jahren ist die Zunahme nicht auffällig.

Die übers Jahr gemittelte signifikante Wellenhöhe im Nord-Ost-Atlantik ändert sich nicht. Die maximale signifikante Wellenhöhe im Jahr liegt in diesem Gebiet bei etwa 12 m und steigt mit einer Rate von 3 cm pro Jahr langsam an. Nach den Berechnungen ist sie zwischen 1955 und 1995 etwa um 1 m gewachsen. Auch die Wahrscheinlichkeit hoher signifikanter Wellenhöhen hat

in einigen Gebieten des Nordatlantik zugenommen, jedoch nicht sehr stark an den deutschen Küsten. Dabei ist es bemerkenswert, daß die Gebiete mit verstärkter Wahrscheinlichkeit für hohe Wellen im Gebiet nördlich von Schottland auch im Fall von verdoppelter Kohlendioxidkonzentration eine Erhöhung der Wahrscheinlichkeit für große signifikante Wellenhöhen zeigen.

Die Sturmflutstatistik, etwa in Cuxhaven, setzt sich zusammen aus zwei unabhängigen Wirkungen: Einmal erhöht sich der mittlere Wasserstand an einem Pegel aufgrund des allgemeinen Meeresspiegelanstieges, des Absinkens oder Ansteigens des Landes sowie wegen küsten- und hafenbaulicher Maßnahmen. Zum anderen können sich die sturmbedingten Variationen um den mittleren Wasserstand herum verändern. Analysen langer Wasserstandsreihen ergeben, daß der mittlere Wasserstand in Cuxhaven um ungefähr 30 cm im vergangenen Jahrhundert gestiegen ist, daß aber die Schwankungen um den mittleren Wasserstand herum seit Anfang der Beobachtungen praktisch unverändert sind.

WER SOLLTE TEILNEHMEN?

Besonders interessant ist diese Veranstaltung für Personen aus Industrie, Presse, Politik, Landes- und Bundesämtern, Versicherungen und Verbänden. Der Teilnehmerbeitrag beträgt DM 70,-. Es besteht die Möglichkeit, den Betrag erstattet zu bekommen.

ABLAUF

1. Die Problematik von Langzeitmessungen
2. Beobachtungsinstrumente und -strategien im Wandel der Zeit
3. Rekonstruktion von Wetter und Seegang in den vergangenen Jahrzehnten
4. Haben sich die Charakteristika von Stürmen, Sturmfluten und Seegang in unserem Gebiet im 20. Jahrhundert verändert?
5. Mit welchen Veränderungen in Bezug auf Stürme, Sturmfluten und Seegang müssen wir im Gefolge von anthropogenen Klimaänderungen rechnen?

Informationsseninar Sturm und Seegang

Ich möchte am Informationsseminar teilnehmen: ja nein

Name:

Institution:

Adresse:

Telefon:

e-mail:

Dati m

Telefax:

Interschrift: