

# Exkursionsbericht

Christian Berg  
Jens Bender  
Stefan Helmert

UNIVERSITÄT SIEGEN



Theorie  
und Praxis  
für Karrieren  
von morgen



FORSCHUNGSSTELLE  
WASSERWIRTSCHAFT  
UND UMWELT

## EXKURSION ZUR NORDSEE!

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Jensen

### Seminar: Küstenschutz und Naturschutz – ein Widerspruch?

Vom 16.10.03 bis 19.10.03

Alle Studierenden der Vertiefung Wasserwirtschaft des 4. und 6. Semesters sind herzlich eingeladen!

Prof. Dr.-Ing. J. Jensen



# Programm

## Donnerstag, 16.10.2003

- 8.00 Uhr Abfahrt am Wasserbaulabor und Anreise zum Eidersperrwerk, ggf. Besichtigung des Hamburger Hafens
- 14.20 Uhr Treffen auf dem Parkplatz (südlich des Sperrwerks)
- 14.30 Uhr Besichtigung des Eidersperrwerks (WSA Tönning)
- 17.00 Uhr Besichtigung von Hochwassermarken im Hafen von Tönning
- 17.30 Uhr Besichtigung Eiderabdämmung Nordfeld (WSA Tönning)
- 19.00 Uhr Ankunft und Raumverteilung im Missionszentrum, Abendessen - **ist mitzubringen**
- 20.00 Uhr Deiche und Binnenentwässerung / Schutz- und Nutzbauwerke, Deichverstärkungen im Land Hadeln, Ref.: Prof. Dr.-Ing. Fahlbusch

## Freitag, 17.10.2003

- 7.30 Uhr Frühstück
- 8.15 Uhr Abfahrt
- 8.30 Uhr Treffen am Deich des Cecilienkooges vor dem Beltringharder Koog, Erläuterungen zum alten Deichprofil, Fahrt zum Lüttmoorsiel. Vorträge im Gebäude Siel Holmer Fähre über die Aufgaben des ALR im Küstenschutz und die Entwicklung von Flora und Fauna im Beltringharder Koog. Anschließend Besichtigung, Siel Holmer Fähre, Vordeich, Verbindungs-damm Nordst mit Lahnungsfeldern; Leitung : OBR Petersen, H. Kröhn ALR Husum, Dr. Petersen-Andresen, STUA
- 13.00 Uhr Besichtigung von Windkraftanlagen – REPOWER SYSTEMS, Dipl.-Ing. Th. Karstens
- 15.00 Uhr Besichtigung Nissenhaus
- 18.30 Uhr Abendessen
- 19.30 Uhr Sperrwerke - Schutzbaualternative für Deiche? Delta Finale - Das Osterscheldesperrwerk Leitung: Prof. Dr.-Ing. Fahlbusch

## Samstag, 18.10.2003

- 7.30 Uhr Frühstück
- 8.15 Uhr Abfahrt zum Naturzentrum Bredstedt - Führung durch das Zentrum. Anschließend Dreihalligfahrt (Halligen Oland, Langeness und Gröde)
- 19.30 Uhr Abendessen

## Sonntag, 19.10.2003

- 8.00 Uhr Frühstück
- 8.45 Uhr Abfahrt
- 10.00 Uhr Bauprobleme in der Wilster Marsch, Fa. Dallmeier - Heiligenstedten
- ab ca. 13.00 Uhr Rückfahrt

Das Eidersperrwerk riegelt den Mündungstrichter der Eider ab und soll so die Eideniederung vor den Auswirkungen von Sturmfluten schützen. Die Seedeichlinie wurde durch das Eidersperrwerk von ca. 60 km auf 5 km verkürzt. Die Bauzeit betrug 5 Jahre (1967 - 1972). Durch den Straßentunnel werden Dithmarschen und Eiderstedt miteinander verbunden. So ist es Fahrzeugen auch bei Sturmflut möglich, sicher zwischen den Ortschaften zu pendeln. In den 25 Jahren seit der Inbetriebnahme wurden 85.000 Schiffe durch das Eidersperrwerk geschleust.



Dies ist der Seeseitige Hafen und Schleuse des Eidersperrwerkes. Mit ihm ist es möglich die Schifffahrt zwischen Nordsee und der Eider aufrecht zu erhalten.



Foto: Torsten Frank, 2003



Der Beltringharder Koog wurde 1987 zwischen der ehemaligen Insel Nordstrand und dem Festland eingedeicht. Seine Nordost- und Südgrenzen bilden die ehemaligen Seedeiche der nordfriesischen und Nordstrander Küste sowie der Damm nach der Insel Nordstrand. Nach Westen grenzt ein neuer Seedeich den Koog gegen die offene See ab.

Er ist einer der größten Naturschutzgebiete in Nordfriesland. Mit seiner Artenvielfalt und unbeeinflussten Entwicklung von Böden ist er sehr sehenswert, und wichtig für ökologische Entwicklung in diesem Gebiet. Der Koog besteht aus einem Wattenmeergebiet und einem Binnendeichgebiet, und bietet daher die Möglichkeit die unterschiedlichen Entwicklungen beider Gebiete im Vergleich zu erleben. Die Mitarbeiter des Beltringharder Koog's haben uns sehr gut und ausführlich die Entwicklungen und Vorteile erläutert. Man kann sagen das sich ein Besuch im Naturschutzgebiet und dessen Sicherheitssystem sehr lohnt und Empfehlenswert ist.



Die Exkursionsgruppe, bestehend aus Bauingenieur-Studenten der FH Bochum, FH Lübeck und Uni Siegen, vor dem Sielgebäude des Siels Holmer Fähre im Beltringharder Koog.



Zur Entwässerung des Beltringharder Koog's gehört dieses Siel. Es ermöglicht dem Binnenwasser ins Meer zu gelangen. Dabei wird darauf geachtet das bei Flut kein Wasser ins Inland kommt, das wird ermöglicht durch sogenannte Stemmtore. Was geschieht, wenn ein Stemmtor bei ansteigendem Aussenwasserstand zunächst festhängt, und erst bei 2,50 m Höhendifferenz der Wasserspiegel mit zuschlägt, zeigt folgendes Bild eines geborstenen Tores. (Anmerkung, schon das normale Zuschlagen der Stemmtore nach Kenterung lässt das Sielbauwerk leicht vibrieren und die Schläge sind als Knall laut und deutlich im Umkreis zu vernehmen)



Als kleinen Exkurs innerhalb der Exkursion besuchten wir noch die Firma Repower Systems in Husum. Der Besuch hatte zwar nicht direkt was mit dem Thema des Küstenschutzes zu tun, war aber dennoch sehr interessant und aufschlussreich.

Das Leistungsspektrum von Repower Systems umfasst die Entwicklung, die Lizenzierung, die Produktion und den Vertrieb von technologisch anspruchsvollen und innovativen Windenergieanlagen sowie die Projektentwicklung von Windparks. Ein gezieltes Forschungs- und Entwicklungsprogramm sichert den Ausbau ihrer Technologieführerschaft. Dabei konzentriert sich Repower Systems insbesondere auf die Multi-Megawatt-Klasse und konnte mit dem im Jahre 1998 als Prototypen erstmals in Betrieb genommenen 1,5 Megawatt Anlagentyp MD 70/77 neue Maßstäbe setzen. Derzeit umfasst ihr Produktportfolio sechs Windenergieanlagentypen mit Nennleistungen zwischen 600 und 2000 Kilowatt.

*Leider war es uns nicht gestattet innerhalb des Betriebes zu fotografieren, so dass wir an dieser Stelle kein Bild zur Verfügung haben*



Zu unserer Fahrt nach Husum gehörte auch ein Besuch des Nissenhauses. Das Museum stellt die natürlichen Besonderheiten der Küste und die Kultur ihrer Bewohner umfassend und zusammenhängend dar. Den durch das Meer hervorgerufenen Landschaftswandel belegen Funde aus untergegangenen Wohnstätten aus dem Wattenmeer. Großmodelle von Deichen, Ebbe und Flut, historische Landkarten, Grafiken, Großfotos sowie deichbauliche Geräte und Maschinen veranschaulichen die fortdauernden Bemühungen um den Schutz der Küsten und Deiche. Naturkundliche Dioramen von Wattenmeer, Inseln und Küste erläutern das Spannungsfeld menschlicher Nutzungsansprüche und Naturschutz.

Hier seht ihr eine kleine Auswahl an Modellen, Maschinen, usw die im Nissenhaus ausgestellt sind.





Einer unserer Zwischenstops während unserer Wattwanderung von Langeneß nach Oland. Hier bekamen wir einen kleinen Einblick in das Ökosystem Watt. Jetzt wissen wir auch, dass dieses nicht nur aus Wattwurm und Herzmuschel besteht.

Auf unserer Wattwanderung haben wir sogenannte Halligen besucht. Auf diesen Halligen leben die Menschen auf künstlich aufgeschütteten „Warften“, um sich vor dem Meer zu schützen.



Am letzten Tag fahren wir zur Fa. Dallmeier in Heiligenstedten. Dort wurde uns anhand einiger Bauschäden sowie laufender Projekte wissenswertes zu den Bauproblemen in der Wilster Marsch erklärt. Als eine besonders hilfreiche Maschine führte uns der Firmenchef stolz den neu erworbene „Saugbagger“ vor. Dieses Gerät eignet sich besonders um im Marsch kleinere Baugruben auszuheben und kommt insbesondere bei Leitungsbrüchen zum Einsatz, da keine Leitungen beschädigt werden können

