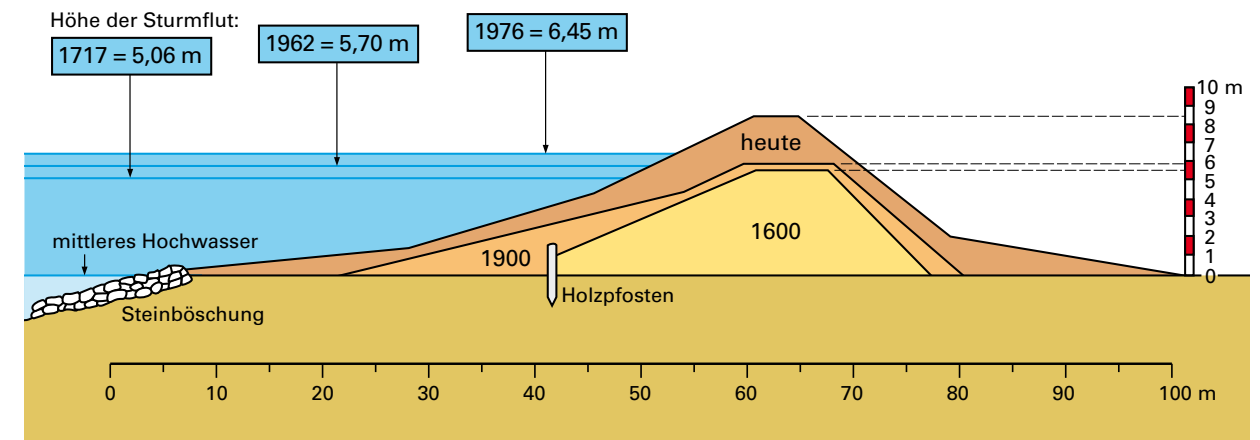




1 Deich bei Dagebüll nach der Sturmflut am 28. Februar 1990

Hochwasserstände und Entwicklung der Deiche



4 Hochwasserstände und die Entwicklung der Deiche

Küste in Gefahr



2 Nordfriesische Küste

Sturmflutwarnung für die deutsche Nordseeküste! Große Schäden sind zu befürchten. Wenn Winterstürme aus Nordwest wehen, wird mehr Wasser der Nordsee in die Deutsche Bucht getrieben als bei normalen Fluten. Das Wasser fließt bei Ebbe nicht zurück und staut sich zur **Sturmflut** auf. Erreicht der Sturm Orkanstärke, peitscht das aufgewühlte Meer haushohe Wellen gegen die Küste. In den letzten 50 Jahren hat die Häufigkeit von Sturmfluten zugenommen.

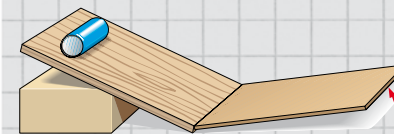
Einen natürlichen Schutz gegen das Meer bieten bisher noch die breiten Sandstrände der Inseln und die sich dahinter erhebenden **Dünen**. Sie bestehen aus dem Sand, der am Strand bei Ebbe trockenfällt und vom Wind transportiert wird. Strandhafer und Stranddisteln halten mit ihren Wurzeln den Sand der Dünen fest und schützen so die Insel.

- 3 Aus dem Sturmflutkalender
- 16.1.1362:** „Große Mandränke“: schwerste Sturmflut aller Zeiten. 100 000 Tote; 30 Dörfer im Meer versunken;
 - 11.10.1634:** „Zweite Mandränke“: 44 Deichbrüche; über 6 000 Menschen und 50 000 Tiere ertrunken, Untergang großer Teile der Nordfriesischen Inseln;
 - 24.12.1717:** Weihnachtsflut: 20 000 Menschen und 100 000 Tiere ertrunken; 5 000 Häuser weggerissen;
 - 3./4.2.1825:** „1. Februarflut“: Größte Sturmflut im 19. Jahrhundert; 800 Tote;
 - 16./17.2.1962:** „2. Februarflut“ (Hamburg-Sturmflut): 312 Tote, 60 Elbdeichbrüche, 20 000 Menschen evakuiert;
 - 3.1.1976:** Jahrhundertflut: höchste Sturmflut, viele Deichbrüche; keine Todesopfer;
 - 25.11.1981:** Vierte große Sturmflut im 20. Jahrhundert; keine Deichbrüche.
 - 26. – 28.2.1990:** Am Festland bei Dagebüll nur Schäden am Deich.

5 Experiment: Einen Deich testen

Material: Getränkedose mit Sand gefüllt als Welle, flache Holzplatte als Deich, Holzbrett als Anlauffläche.

Durchführung: Ein Schüler lässt die „Dosenwelle“ die Anlauffläche herunterrollen, während ein anderer die Holzplatte flach geneigt in den Weg hält. Beim nächsten Versuch wird der Deich viel steiler gegen die Rampe gehalten.



Auswertung: Vergleicht die Beobachtungen der Versuche mit unterschiedlichem Neigungswinkel. Überlegt wie der Bau eines idealen Deiches aussehen müsste.

Deiche

Bereits vor ca. 1 000 Jahren begannen die Menschen die Festlandsküste mit Deichen zu schützen, da der Meeresspiegel anstieg. Dieser Prozess hält bis heute an, sodass die Deiche ständig erhöht werden mussten. Vor dem Deich ist das Vorland, auf dem im Sommer die Schafe weiden. Bei den Sturmfluten im Herbst und Winter können hier die Wellen auslaufen. Auf der Deichkrone verlaufen heute vielfach Radwege.

- 1 Erkläre, wie sich die Menschen an der Küste vor den Gefahren des Meeres schützen.
- 2 Vergleiche den Küstenverlauf Nordfrieslands früher und heute (Karten 2).
- 3 Beschreibe und begründe die Entwicklung der Deichbauten seit 1600.
- 4 Warum ist Sylt bei Sturmfluten stärker gefährdet als andere Inseln?