

## **LernCafe 38 vom 1. Juni 2007: "Vom Steinzeitmesser zur Bionik"**

Online-Journal zur allgemeinen Weiterbildung

[www.lerncafe.de](http://www.lerncafe.de)

---

Jos van Engelen  
engelhome@hotmail.com

# Technik des Deichbaus

## **Kinderspiele**

Haben wir uns bereits als Kinder nicht am Meeresstrand oder Seeufer bemüht, Deiche zu bauen, um entweder das Wasser fern vom selbst gegrabenem Loch oder umgekehrt das Wasser im Graben zu halten? Das war natürlich ein Kinderspiel, aber doch schon ernsthaft zu nehmen, weil die Drohung, die damals zwar noch so klein war, sich doch in späteren Jahren als eine unerwünschte Tatsache darstellte.

## **Überflutungen**

Es gab natürlich auch in früheren Jahren Überschwemmungen. Bekannt sind in den Niederlanden die ersten Fluten von 838 und 1014, die Sankt Elisabethsflut von 1404 und 1421, die Allerheiligenflut von 1570, die Weihnachtsflut 1717, die Zuiderzeeflut von 1916. Besonders stark betroffen wurde der Südwestliche Teil der Niederlande im Jahr 1953, als eine Springflut und ein Nordweststurm das Wasser in Rekordhöhen steigen ließ.

In England, Belgien, Deutschland und den Niederlanden gab es riesige Überschwemmungen und viele Menschen sind ertrunken. Die Sachschäden waren nur grob einzuschätzen.

## **Schutzmaßnahmen**

Gab es damals noch keine Deiche? Sicher gab es die, aber die waren alle zu niedrig und zu schwach. In den Niederlanden wurde das besonders im Deltagebiet schon in den 20er Jahren des vorigen Jahrhunderts festgestellt und Pläne gemacht, um die Meereseingänge zu schließen.

## **Technik – Meer und See**

Die Technik des Deichbaus wurde eigentlich mit einfachen Mitteln durchgeführt.

Als Grundlage wurde damals meistens Reisholz (Holz von der Weide) verwendet. Darauf werden große Steine geschüttet und mit Sand ausgefüllt. Anschließend wird darüber Kleie angebracht – heute auch öfters Geschiebelehm - wobei die Wasserseite des Deiches mit Basaltblöcken gefestigt wird. So wird erreicht, dass die Wellen und die Strömung keinen Einfluss auf dem Deichkörper haben. Auf der Landseite des Deiches wurde Gras angesät.

## **Technik – Flüsse**

Auch die Flüsse brauchten Deiche. Hier gibt es einen (niedrigen) Sommer- und einen (höheren) Winterdeich auf beiden Seiten des Flusses. Bei Hochwasser wird das Gebiet zwischen den beiden Deichen überschwemmt, aber vom Winterdeich aufgehalten. In Prinzip wurden auch hier die gleichen Materialien wie für die Meeresdeiche verwendet. Die Kleie wurde aber manchmal durch Torf ersetzt. Das gab dann ab und zu ein Problem. Besonders bei starkem Regen nach einer

sehr trockenen Zeit (der Torf war ausgetrocknet), verschob sich der Deich durch den Wasserdruck und gab es manchmal große Risse im Deichkörper. Dadurch entstanden wieder Überschwemmungen.

Im Entwurfstadium des Deiches wurde früher schon sehr sorgfältig kalkuliert und es wurden Proben an Hand von Modellen durchgeführt. Heute wird selbstverständlich sehr viel elektronisch berechnet und simuliert.

### **Funktion eines Deiches**

Ein Deich kann noch eine andere Rolle erfüllen und zwar die Trennung von zwei Wassergebieten. Das damals größte Meer in den Niederlanden war die „Zuiderzee“. Bereits 1891 wurde von Ir. C. Lely einen Entwurfplan gemacht, um dieses Meer von der Nordsee zu trennen. Dafür wurde zwischen den Provinzen Noord-Holland und Friesland einen Deich gebaut (Fertigstellung 1933) mit dem Namen: „Afsluitdijk“. Das Meer wurde zum See. Bis 1968 wurde dieser See trockengelegt. Es wurden so etwa 165.000 ha neues Land gewonnen.

### **Interesse aus dem Ausland**

Dass auch im Ausland ein großes Interesse an den Entwicklungen in der Niederländischen Wasserbeherrschung besteht, zeigt ein Artikel vom 28. März 2007 in der Südwest-Presse (Baden-Württemberg). Darin wird berichtet:

Bis 1942 werden zwei Polder im Nordwesten und Nordosten trockengelegt, die vor allem als landwirtschaftliche Flächen dienen. Ostflevoland im südlichen IJsselmeer wird 1957 trocken; zum ersten Mal entsteht auf dem neuen Land ein größerer Ort, Lelystad. 1968 ist auch Südflevoland entwässert, acht Jahre später ziehen die ersten Menschen nach Almere. „Das niederländische Almere wächst seit 30 Jahren aus dem Meeresboden des IJsselmeeres. Auf einem Polder in der Nähe von Amsterdam ist in 30 Jahren eine neue Stadt mit 180 000 Einwohnern entstanden. Zwei Meter unter dem Meeresspiegel gibt es in der mittlerweile achtgrößten Stadt des Landes alles, vom neuen Stadttheater bis zum Profifußballverein.“

### **Links**

[www.deltawerken.com/Deutsch/556.html?setlanguage=de](http://www.deltawerken.com/Deutsch/556.html?setlanguage=de)

- Bericht über die Deltawerke in Zeeland und Zuid-Holland, angefangen nach der Flut von 1953.

[www.landschaftsverband-stade.de/norbertfischer.html](http://www.landschaftsverband-stade.de/norbertfischer.html)

- Zur Geschichte der Deiche in Kehdingen

[www.insel-museum.de/deich\\_und\\_wasserbau.php](http://www.insel-museum.de/deich_und_wasserbau.php)

- Deich und Wasserbau