

Über die Verwirklichung des Generalplans Deichverstärkung, Deichverkürzung und Küstenschutz in Schleswig-Holstein vom 20. Dezember 1963*)

Von Hans Suhr

Aus der Enge des Hamburger Bereichs führt dieser Bericht in das flache, weite Land der schleswig-holsteinischen Marschen. In unserem Land Schleswig-Holstein liegen etwa 25% der landwirtschaftlichen Nutzfläche im Gefahrenbereich von Nord- und Ostsee. Vor allem an der Nordsee hat die Tatsache, daß 300 000 ha Marschengebiet unmittelbar den Sturmfluten ausgesetzt sind, den Gedanken an die Gegenwehr bei den Menschen wachgehalten. In den vergangenen Jahrhunderten haben verheerende Sturmfluten gezeigt, daß der Mensch immer wieder bestrebt war, ihre Wirkungen auszuschalten und Neues aus den Trümmern aufzubauen.

Die folgenden Darlegungen sollen sich mit den Arbeiten beschäftigen, welche nach der Sturmflut 1962 in unserem Lande ausgeführt worden sind und weiter geplant werden. Sie sind im „Generalplan Deichverstärkung, Deichverkürzung und Küstenschutz in Schleswig-Holstein“ vom 20. Dezember 1963 zusammengefaßt.

Schon vor der Sturmflut 1962 waren wir davon überzeugt, daß das bestehende Maß der Sicherheit unserer Seedeiche einer kommenden großen Flut gegenüber sich als nicht ausreichend erweisen würde. Die Frage nach dem vertretbaren Sicherheitsmaß mußte auf der Überlegung aufbauen, wie groß die Gefahr seitens der See überhaupt sein könnte. Diese Gedanken und Probleme sind in einer Anzahl von Untersuchungen niedergelegt worden. Die Holland-Sturmflut vom 1. Februar 1953 hat bereits bestätigt, daß die Erfahrungen aus den großen Sturmfluten der Vergangenheit keinesfalls ausreichen, um das heute und in der Zukunft Notwendige für die Bemessung unserer Seedeiche zu tun.

Wir haben dann nach 1953, nachdem wir die Grundlagen für die Neugestaltung der Seedeiche vorbereitet hatten, mit der entscheidenden Hilfe der Bundesregierung damit angefangen, die Deiche an Schleswig-Holsteins Westküste zu verstärken. Von den 560 km Seedeich, die wir insgesamt auf dem Festland der schleswig-holsteinischen Westküste, an der Elbemündung und auf den Nordfriesischen Inseln haben, hatten wir bis zum Herbst 1961 etwa 280 km verstärkt. Diese Deiche haben im wesentlichen unversehrt die Sturmflut überstanden. Die anderen 280 km allerdings boten am 17. Februar 1962 in weiten Strecken das Bild totaler Verwüstung. Nachdem die Nacht des 16. auf den 17. Februar 1962 vergangen war, stellten sich uns drei Fragen. Die erste Frage war — und die Antwort darauf war leicht: „Was ist zerstört?“, die zweite: „Warum ist es zerstört worden?“, und die dritte: „Wie baue ich wieder auf?“. Aus der ersten Frage ergab sich schon während der Arbeiten zur provisorischen Sicherung und Abdichtung der Bruchstellen und Einbrüche, daß etwa 100 km unserer Seedeichlinie so weitgehend zerstört waren, daß ihre Wiederherstellung wirtschaftlich nicht vertretbar war. Wir mußten uns also hier noch im Zusammenhang mit den Deichschäden die Frage stellen: „Wie soll ein Deich aussehen, der nach den bitteren Erfahrungen dieser Sturmflut künftig ähnlichen und vielleicht noch härteren Schlägen standhält?“

Wir haben das im „Generalplan“ ausführlich dargelegt. Ich brauche auf Einzelheiten nicht weiter einzugehen. Die Zeitschrift „Wasser und Boden“, Heft 8, 1964, gibt hierüber nähere

*) Nach einem Vortrag auf der 4. Gesamtausschußtagung des Küstenausschusses Nord- und Ostsee in Hamburg am 26. November 1965.

Auskunft. Der Bemessung der Deichhöhen ist ein Sturmflutwasserstand zugrunde gelegt worden, dessen jährliche Häufigkeit 0,5 % beträgt. Diese jährliche Häufigkeit von 0,5 % erscheint als Sicherheitsmaß vertretbar, da die Querschnitte mit weit größerer Sicherheit gestaltet wurden, als dies vor der Sturmflut der Fall war. Im übrigen ist in unsere Deichbemessung ein weiteres Sicherheitsmaß für Sackungen und langfristige Setzungen eingebaut worden. Es kommt entscheidend hinzu, daß an fast allen unseren Deichstrecken als wesentlicher Faktor für die Gestaltung des Deiches der Wellenauflauf anzusehen ist, dessen Maß nach den Erfahrungen der Sturmflut 1962 erheblich höher angesetzt werden mußte, als das vorher geschehen war. Maßgeblicher Sturmflutwasserstand, Querschnittsgestaltung, Sack- und Sicherheitsmaß und Wellenauflauf ergeben in ihrem Zusammenwirken das Maß der Sicherheit, das der Bevölkerung gegenüber vertreten werden muß. Wir sind allerdings der Meinung, daß, wie in der Vergangenheit, noch mehr in der Zukunft, das Geschehen an der Küste laufend beobachtet werden muß, und wir glauben, daß dort, wo unsere Generation noch empirisch geschätzt und geplant hat, künftige Generationen weit bessere Grundlagen über alle auf die Küste und auf die See wirkenden Faktoren besitzen werden und dann an eine weitere Verbesserung des Deichsystems denken müssen, wenn sich das als notwendig herausstellt. Für uns blieb zu tun, was unserer Einsicht nach noch offen war. Hätten wir diesen Rahmen verlassen, so hätten wir auch die Möglichkeiten der sinnvollen und wirtschaftlichen Finanzierung und Durchführung dieser Bauten außer acht lassen müssen und die Schwierigkeiten der Neuordnung unseres Deichschutzes untragbar erhöht.

Außer den Fragen nach der Deichhöhe, dem Deichprofil, erhebt sich eine weitere von besonderer Tragweite, ob die Deichlinie entlang der gesamten Westküste den Forderungen nach bestmöglicher Sicherheit entspricht. Wir sind dabei von der Tatsache ausgegangen, daß jeder Kilometer Küstenschutz auch ein Kilometer Risiko ist, daß also bei dem Bestreben, einen sicheren Küstenschutz aufzubauen, das Streben nach einer möglichst kurzen Küstenschutzlinie Vorrang haben muß. Die Verhältnisse in Schleswig-Holstein gestatten es, hier unter Beachtung der Wirtschaftlichkeit verschiedene Probleme miteinander zu verbinden:

1. Verringerung des Küstenschutzrisikos durch Verkürzung der Deichstrecke.
2. Schaffung von Möglichkeiten der Hochwasserspeicherung in Marschgebieten, die durch das zuströmende Geestwasser außerordentlich belastet sind.
3. Regelung dringender Agrarstrukturfragen an der schleswig-holsteinischen Westküste durch das bei Deichverkürzungen eingedeichte Vorland.

Wir haben an der Festlandküste der Nordsee von der dänischen Grenze bis nach Hamburg bis heute Deiche von rund 500 km Länge. Allein durch die Abdämmung der holsteinischen Elbenebenflüsse Pinnau, Krückau und Stör sowie durch die Abdämmung der Eider wird diese Strecke wesentlich verkürzt. Weitere Deichverkürzungen im Zusammenhang mit der Schaffung einer zweiten Deichlinie und der Anlage von Hochwasserspeichern zeigen die Vorhaben in der Meldorfer und in der Nordstrander Bucht auf. Künftig wird das gesamte System der Seedeiche an der Westküste eine Länge von 290 km aufweisen. Den Deichstrecken auf dem Festland müssen die Nordfriesischen Inseln Sylt, Föhr und Pellworm mit einer Seedeichstrecke von insgesamt rund 63 km hinzugerechnet werden. Die Insel Nordstrand bleibt hierbei unberücksichtigt, da sie nach dem Generalplan in die Linie der Festlanddeiche einbezogen werden muß. Die Verstärkung der Deiche auf Pellworm und Föhr wird wegen ihrer besonderen Gefahrenlage vordringlich ausgeführt. Heute sind von diesen 63 km Seedeich etwa 48 km verstärkt; davon bedürfen noch 24 km der zusätzlichen Abflachung ihrer Binnenböschung auf die Neigung 1:3. Nach Verstärkung der noch fehlenden 15 km Seedeich und der Fertigstellung der dazugehörigen Deich-

verteidigungswege sind die Inseln Pellworm und die Marschgebiete der Insel Föhr ausreichend geschützt.

Die Nordfriesischen Inseln Sylt, Föhr und in geringerem Umfange Amrum stellen uns besonders schwierige Aufgaben auf dem Gebiet des Küstenschutzes. Die 40 km lange Dünen- und Kliffküste der Insel Sylt wie auch das hohe Südwestufer der Insel Föhr befinden sich in stetem Abbruch. Die seit Jahrhunderten, vor allem an der Westküste von Sylt, fortschreitende Zerstörung hat ein bedrohliches Ausmaß erreicht. Im Rahmen dieses Referats kann ich hierauf nicht im einzelnen eingehen. Wir haben über die Westküste von Sylt in Grenoble Versuche anstellen lassen. Ein Bericht hierüber wird zur gegebenen Zeit ausführliche Auskunft über das Ergebnis geben. Die Versuche sind außerordentlich umfangreich gewesen. Ihr Ergebnis läßt jedoch m. E. klar erkennen, welche Grenzen Modellversuchen gesetzt sind, die sich mit dem Studium und der Auswertung der so schwierigen Verhältnisse an der freien See befassen. Auch die Anwendung neuerer Methoden, wie z. B. die Einschaltung des Windes in die Versuche, konnte die naturähnliche Arbeitsweise des Modells nicht bewirken. Die im zusammenfassenden Bericht dargestellten technischen Vorschläge lassen einen Finanzbedarf erkennen, der in absehbarer Zeit kaum zu erfüllen sein wird. Wir sind der Meinung, daß die kleineren Werke, die bisher von uns gebaut sind und sich sinnvoll in den Endzustand der Grenobler Vorschläge einfügen, Zug um Zug vervollständigt werden sollten. Wir werden dann in der Natur die Erfahrungen gewinnen, wie diese Werke sich bewähren, ob sie den weiteren Abbruch ausreichend oder vielleicht nur unzulänglich verzögern. Es wäre denkbar, daß diese Werke nach ihrer Vollendung den Ausbau der von Grenoble vorgeschlagenen zusätzlichen Schutzanlagen zunächst entbehrlich machen. Hierüber wird man im Laufe der Zeit erst weitere Entscheidungen treffen können.

Zum Stand der Herstellung des ausreichenden Deichschutzes an der schleswig-holsteinischen Westküste sei folgendes mitgeteilt:

1. **Flußabdämmungen:** Pinnau und Krückau sind in diesem Jahre begonnen worden, die Eiderabdämmung wird vorbereitet. Die Störabdämmung wird im Jahre 1968 begonnen werden. Die Abdämmungen von Pinnau, Krückau und Stör haben im Gegensatz zu den weiträumigen Flächen, die sonst zu schützen sind, weitgehend den Schutz wichtiger Industriestädte im Elberaum wie Uetersen, Elmshorn und Itzehoe zu übernehmen. Alle drei Städte haben bei der letzten Sturmflut am 1. November 1965 schon wieder erhebliche Schäden davongetragen, obwohl der Wasserstand keine drei Meter über Normal-Tidehochwasser erreichte; hier muß also dringend etwas geschehen. Das Einvernehmen mit der Bundesregierung über diese Vorhaben — auch hinsichtlich deren Beteiligung — liegt vor. Den Bau führt die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung an allen drei Sperrwerken aus.
2. **Küstendeiche:** Wenn der Gesamtplan die Deichlänge auf dem Festland von 500 km auf 290 km verkürzt, dann entfallen von den 290 km der neuen Deichlinie auf die Flußabdämmungen, wie ich sie eben schon schilderte, und die Vordeichungen in der Meldorfer Bucht und in der Nordstrander Bucht rund 80 km und auf die Verstärkung von Seedeichen, die in ihrer heutigen Linienführung verbleiben, rund 210 km. Die Verstärkung der 210 km Seedeiche hat heute folgenden Stand erreicht:

70 km sind endgültig fertiggestellt, auch mit Innenböschungen 1:3, unter Berücksichtigung aller Erfahrungen der Sturmflut 1962.

70 km waren schon vor der Sturmflut verstärkt. Sie beschränken sich im wesentlichen auf das Gebiet Nordfrieslands und kleinere Strecken in Norder- und Süderdithmarschen. Sie bedürfen nur noch der Abflachung der Innenböschung auf das Maß 1:3.

70 km sind noch zu verstärken.

Bei der Möglichkeit, daß das eine oder andere Vorhaben innerhalb dieses Gesamtplanes sich verzögert, entsteht natürlich das Risiko: Was geschieht dann für die Deichstrecken, die heute noch nicht verstärkt werden, weil sie künftig eine Vordeichung oder ein Sperrwerk an der Flußmündung erhalten, in der Zwischenzeit? Es ist natürlich eine große Sorge, da diese Deiche nach der Sturmflut 1962 nur in ihrem alten Querschnitt wiederhergestellt worden sind. Wir beschäftigen uns im Augenblick sehr intensiv mit dieser Frage. Ein Ergebnis kann heute nicht mitgeteilt werden.

Der Vollständigkeit halber sei erwähnt, daß auch die Ostseeküste Schleswig-Holsteins Bestandteil des Generalplans ist. Auch hier stellt sich uns die Aufgabe der Verstärkung der Seedeiche in einigen Niederungsgebieten, insbesondere auf der Insel Fehmarn, am Oldenburger Graben, in der Probstei, am Klostersee und in einigen anderen Gebieten. Kleinere, durch Strandwälle geschützte Niederungen können aus wirtschaftlichen Gründen in diesen Küstenschutz durch Deiche nicht einbezogen werden. Ebenso haben wir es uns grundsätzlich versagt, Schutzmaßnahmen an den Steilufern der Ostseeküste zu treffen. Für den Naturfreund wird das eine Beruhigung sein.