

## Deichbau im Werderland und am rechten Lesumufer — gestern, heute und morgen

### Teil 2: Von Weserausbauten, Sturmfluten und ihren Konsequenzen

Die bereits im ersten Teil unserer Serie beschriebene Versandung der Weser machte ab 1700 die Fahrt nach Bremen für größere Schiffe unmöglich. Die Güter aus den Seeschiffen mussten in Kähne umgeladen werden, die von Brake oder Vegesack mit Hilfe von Pferden nach Bremen gezogen wurden (Sturmflutschutz durch Sperrwerke, 1979: 4). Ähnliche Verhältnisse herrschten an Hunte, Lesum und Ochtum. Aufgrund dieser Versandung waren die meisten Hochwasserkatastrophen bis Ende des 19. Jahrhunderts tideunabhängig.

Das änderte sich grundlegend mit der Begrädnung und Vertiefung der Weser zwischen Bremen und Bremerhaven unter Leitung des Oberbaudirektors Franzius ab 1887. Die Gefahr von Deichbrüchen und Überschwemmungen durch Flusshochwasser ging dadurch erheblich zurück. Gleichzeitig aber stieg die Gefahr durch von Sturmfluten verursachtes Hochwasser aus der Nordsee, weil sehr viel mehr Wasser bei entsprechenden Windverhältnissen in die Weser bis nach Bremen gedrückt wurde (Pfeifer, 1963: 19). Erst nach dem ersten größeren Weserausbau für Schiffe bis 5 m Tiefgang in den Jahren 1887 bis 1895 sind in Bremen regelmäßige Tidebewegungen feststellbar.

Der weitere Ausbau (auf 7 m Tiefe 1913 bis 1924, auf 8 m 1925 bis 1929, auf 8,70 m 1953 bis 1959 und auf 9 m 1972 bis 1979) führten jeweils zu stärkeren Tidenhuben (Großmann, 2005: 6); 1990 betrug der Tidenhub (Differenz zwischen mittlerem Hoch- und Niedrigwasser) schon 4 Meter (Ehrhardt, 2015: 33). Nach einem noch heute gültigen Staatsvertrag zwischen dem Deutschen Reich und der Hansestadt Bremen, muss die Bundesrepublik dafür sorgen, dass Regelfrachtschiffe (heute bis zu einem Tiefgang von 10 m) auf einer Flutwelle von Bremerhaven nach Bremen fahren können (Lesumsperrwerk.de). Je weiter die Weser vertieft wird, umso höher läuft die Flut in Bremen auf.

Zum bislang letzten Deichbruch in Bremen ist es 1880 im Niederblockland gekommen. Schon im Folgejahr standen von Februar bis zum Frühjahr 1881 große Teile der Stadt unter Wasser, infolge von durch Eisstau verursachten Überschwemmungen (Großmann, 2005: 58). Damals erreichte die Weser ihre bisherigen Höchstwasserstand von 7,80 m über NN. Diese Katastrophen führten dazu, dass mit einer verstärkten Überprüfung und Befestigung der Deiche begonnen wurde und sich die Bevölkerung vor Hochwasser und Sturmfluten weitgehend geschützt sah (Pfeifer, 1963: 21f). Außerdem wurde das Fahrwasser durch Eisbrecher freigehalten. Aber auch ohne Deichbrüche gab es bis 1953 durch die Überspülung von Deichen mehrmals folgenreiche Überschwemmungen (Pfeifer, 1963: 21).

#### Die Holland-Flut 1953

Die große Sturmflut, die in Holland im Februar 1953 viele Menschenleben kostete und unermessliche Schäden verursachte, sollte 1962 indirekt in Bremen sehr viele Menschenleben retten. Wie kam es dazu?

Die Deiche in Holland, die für ihre Qualität bekannt waren, brachen an zahllosen Stellen und verwandelten weite Teile des Landes in eine Wasserwüste. Zu beklagen waren neben den materiellen Schäden rund 1.800 Tote (Pfeifer, 1963: 23). Aufgeschreckt von diesem Ereignis unternahmen Vertreter:innen verschiedener bremischer Institutionen, die für die Deichsicherheit verantwortlich waren, auf Veranlassung des Senators für Inneres im Juni 1953 eine viertägige Studienreise in das Katastrophengebiet. Anschließend zog dieser vor der Bürgerschaft folgendes Fazit: „Die Erkenntnisse, die aus dieser (Holland-) Fahrt gezogen worden sind, haben zu der Feststellung geführt, daß die Deichsicherheit bei einer solchen Katastrophenflut wie in Holland für die im Unterweserraum liegenden Städte Bremen und Bremerhaven nicht gewährleistet sein könnte“ (Pfeifer, 1963: 23).

Als Reaktion auf die Hollandflut wurde von der Bundesregierung und den Küstenländern am 1. April 1955 der sogenannte Deutsche Küstenplan als Zehn-jahresplan in Kraft gesetzt. Danach sollten bis Ende 1964 von den insgesamt 1.600 km langen Deichstrecken 1.100 km erhöht und verstärkt werden (Pfeifer, 1963: 27). Grundlage für den Plan waren eine Bestandsaufnahme und eine Neuberechnung der sogenannten Deichbesticke (Abmessung der Deiche nach Höhe, Kronenbreite und Böschungsneigung) durch Fachleute der Länderbehörden und der Deichverbände.



*Abbildung 1: Ein gefährdeter Deich wird mit Sandsäcken verstärkt. Abdruck mit freundlicher Genehmigung des Deichverbands am rechten Weserufer*

Die nach dem Küstenplan im Land Bremen erforderlichen Maßnahmen wurden beginnend mit den größten Schwachstellen in der Reihenfolge ihrer Dringlichkeit abgearbeitet. Von 1955 bis 1961 wurden ca. 18 km Deiche erhöht oder neu gebaut (Pfeifer, 1963: 29). Im Ortsamtsbereich Burglesum betraf das die Deiche in Niederbüren, Mittelsbüren und den Lesumdeich in Lesumbrok (Pfeifer, 1963: 30).

### **Die Sturmflut vom 16. / 17. Februar 1962**

Ihre erste Bewährungsprobe mussten die umgesetzten Maßnahmen 1962 bestehen. Nachdem am 12. Februar eine schwere Sturmflut die norddeutschen Küsten getroffen hatte und die Deutsche Bucht quasi vollgelaufen war, baute sich am 16.2. bereits der nächste Orkan auf. Dieser erreichte in Böen Windstärke 13 und verursachte schon am Abend des 16.2.1962 erhebliche Schä-

den an Land. Die ungeheure Stärke dieses Orkans war auf die besonderen meteorologischen Verhältnisse an diesem Tag zurückzuführen. Sehr detailreich berichtet darüber Pfeifer (1963) in seinem Buch, an dem sich auch die folgende Darstellung im Wesentlichen orientiert.

Insbesondere die damals vorherrschende Windrichtung aus West-Nordwest ist für die Deutsche Bucht äußerst gefährlich. Da sich die Situation im Laufe des Tages stündlich zuspitzte, wurden zahlreiche Warnmeldungen verbreitet; alle zuständigen Stellen waren in Alarmbereitschaft. Teile der Bevölkerung schienen aber den Ernst der Lage nicht zu erfassen.

Laut Wetteramt Bremen wurden hier in Böen Windstärken von 11-12 gemessen. Verstärkt durch die Windrichtung erreichte in Bremen das Nachthochwasser am 17.2. gegen 1:48 Uhr den ungewöhnlich hohen Stand von 5,41 m über Normalnull (NN) und damit 3,16 m über dem normalen Tidehochwasser. In Vegesack wurden laut Pfeifer am 17.2. um 2:10 Uhr 5,22 m über NN gemessen (Pfeifer, 1963: 71). Es war die höchste bis bekannte Sturmflut (Sturmflutschutz durch Sperrwerke, 1979: 7).

Um es vorweg zu sagen: Die nach der Hollandflut ergriffenen Maßnahmen führten dazu, dass in Bremen im Gegensatz zu vielen anderen Orten — insbesondere Hamburg — keine Deiche gebrochen sind und der Verlust an Menschenleben sowie die materiellen Schäden vergleichsweise moderat ausfielen. Gleichwohl kam es aber insbesondere im Bereich links der Weser (vor allem Huchting, Grolland, Niedervieland) zu weiträumigen Überschwemmungen, weil Deiche wegen ihrer noch unzureichenden Höhe überspült wurden. Im Warfeld stand das Wasser 1 bis 1,5 m hoch (Pfeifer, 1963: 72). Als neuralgischer Punkt erwies sich außerdem eine zum Hochwasserschutz angelegte Flutrinne, die bei Hochwasser aus der Ober- und Mittelweser die Wassermassen links um die Stadt herumleiten sollte. Nun aber wurde das auflaufende Wasser durch den Wind in diese Flutrinne gedrückt und stieg immer höher. Die dadurch ausgelösten Überschwemmungen forderten in den ungesicherten Kleingarten- oder Parzellegebieten sieben

Menschenleben; mehrere hundert Personen mussten evakuiert werden (Pfeifer, 1963: 67). Am 17. Februar schafften es zahlreiche Einsatzkräfte mit Hilfe von rund 62.000 Sandsäcken die beschädigten Deiche bis zur nächsten Flut provisorisch auszubessern (Pfeifer, 1963: 75).

Auf der rechten Weserseite war die Situation weit weniger dramatisch. In Lesumbrok überschwemmte das Wasser zum Zeitpunkt des höchsten Wasserstands auf der 4 km langen Deichstrecke zwischen Bremen-Burg und der Lesummündung den Deich an mehreren Stellen (Pfeifer, 1963: 85; siehe auch Titelbild LB 117). Besonders gefährdet war die Flanke der Weserdeiche zwischen Lesumbrok und Niederbüren (Erhardt, 2015: 783). Noch während der Nacht waren hunderte von Hilfskräften damit beschäftigt, die gefährlichsten Deichschäden zu beheben. Hier wurden ca. 30.000 Sandsäcke verbaut. Bei einem Deichbruch an dieser Stelle sowie durch den dadurch verursachten Sog wären das gesamte Werderland und die angrenzenden Stadtteile überflutet worden (Pfeifer, 1963: 90).

Zwar liegen die meisten Wohnsiedlungen im Bremer Norden auf dem 20 bis 30 m hohen Geestrücken und waren somit nicht in Gefahr. Überschwemmt waren aber die davor liegenden Ufergebiete der Lesum. Auch hier gerieten Menschen in Lebensgefahr und es drang Wasser in

Wohngebäude ein. Am Lesumer Hafen war das Wasser bereits um 22:30 Uhr des 17.2. bis zum Eckhaus Am Lesumhafen / Admiral-Brommy-Weg (ehemals Woltemaths Sommergarten) vorgedrungen (Pfeifer, 1963: 87). Auch hier mussten mehrere Häuser geräumt werden, ein Bewohner starb in Folge des Hochwassers. Durch einen Durchlass im Bahndamm für die Ihle wurde Wasser bis zur Hindenburgstraße gedrückt und überflutete die Ländereien des ehemaligen Gartenbaubetriebs Dohr (Pfeifer, 1963: 96).

Oberhalb der Lesummündung standen Straßen um den Vegesacker Hafen und einige Straßen in Blumenthal und in Farge unter Wasser. Im Bereich oberhalb von Vegesack sind auch die größten Sachschäden vor allem bei den dort liegenden Betrieben (Bremer Vulkan, Bremer Wollkämmerei, Kraftwerk Farge) entstanden.

Während Überschwemmungen in diesen Bereichen zuvor schon häufiger stattfanden, war das Vordringen der Flut bis in das immerhin rund 3 km landeinwärts gelegene Schönebeck bisher einmalig. Hier wurde durch den extremen Wind das Hochwasser im Schönebecker Auebach entgegen seiner natürlichen Fließrichtung nach oben gedrückt (Pfeifer, 1963: 97). Hervorzuheben ist, dass durch den Einsatz von mehreren tausend Helfern Schlimmeres verhindert und

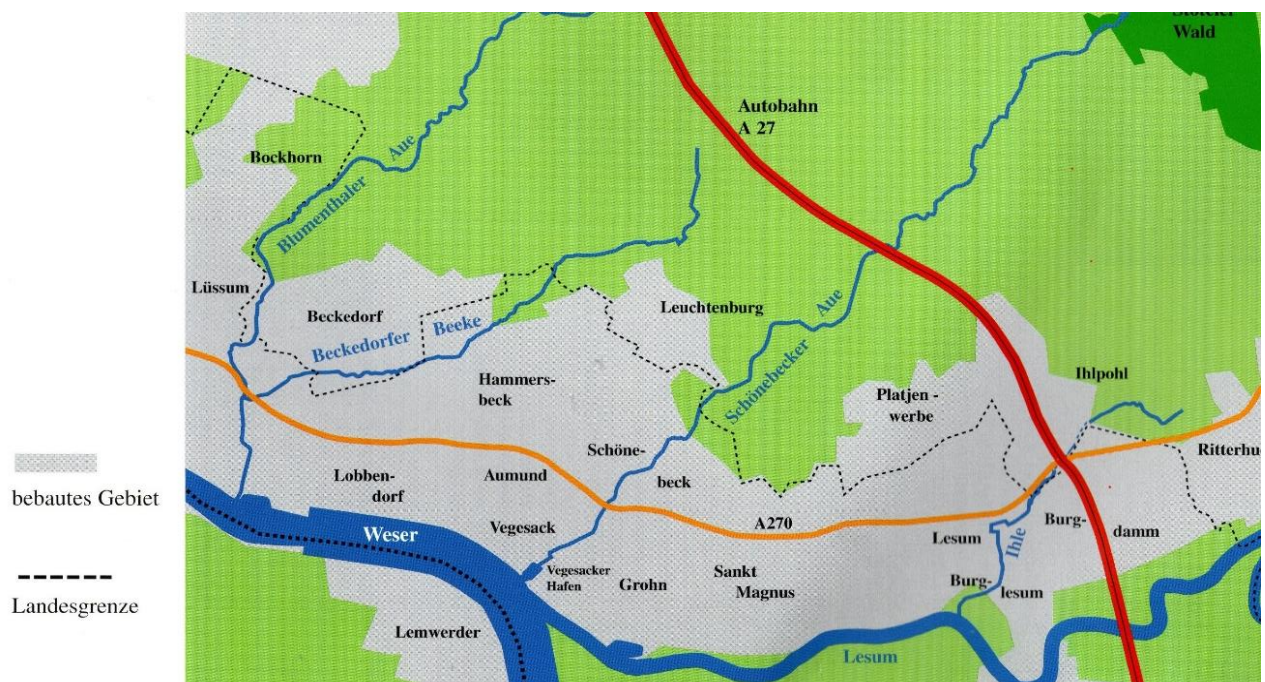


Abbildung 2 aus: Martina Schnaidt, *Geestbäche - Lebensader zwischen Niedersachsen und Bremen-Nord*, Verein Ökologiestation e. V., Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Autorin



rund 450 Menschen aus Lebensgefahr gerettet werden konnten.

Erschreckend ist das von Pfeifer gezogene Fazit: „Der Kern des Orkanfeldes hat das Innere der Deutschen Bucht nicht getroffen, er lag weiter im Norden. Berücksichtigt man noch, daß der Hollandorkan vom 1. Februar 1953 höhere Windgeschwindigkeiten aufwies als der Orkan vom 16./17. Februar 1962, so muß man schließen, daß dieser nicht das Äußerste dessen darstellt, das im Bereich der Deutschen Bucht möglich ist“ (Pfeiffer, 1963: 61). Die größte Gefahr für Bremen ergibt sich, wenn zusätzlich zu einer gefährlichen Sturmflut von der Weser und ihren Nebenflüssen noch außerordentliche Wassermengen flussabwärts in Richtung Stadt herangeführt werden (Pfeifer, 1963: 48).

### Folgerungen aus der Sturmflut von 1962

Besonders in den Monaten nach der Sturmflut, aber auch in den folgenden Jahren hatte Bremen

seine Deiche verstärkt und erhöht. Das galt insbesondere auch für den Weserdeich bis Mittelsbüren sowie den Lesumdeich (Pfeiffer, 1963: 175). Schon Anfang 1963 einigten sich der Bund und die Küstenländer auf ein neues Küstenschutzprogramm mit voraussichtlichen Kosten von 2 Mrd. DM (Pfeiffer, 1963: 177). Deswegen kam es auch bei den noch höher auflaufenden Sturmfluten der siebziger Jahre zu keiner vergleichbaren Katastrophe. Wo für Deiche kein Platz war, wurden Spundwände oder Betonmauern errichtet (Ehrhardt, 2015:784). So entstand zwischen Lesumsperrwerk und der Moorlosen Kirche über 6 km eine Spundwand, um eine Erhöhung des Deichs auf 7,50 m über NN zu erreichen (Hoffmann, 1990: 40f). Mehrere Wasserläufe, darunter die Schönebecker Aue, wurden mit bei Hochwasser automatisch schließenden Hubschützen (kleine Wehre) versehen (Blieseener, 1980: 44).

Zentrale Planungsaspekte waren Bauten von Sperrwerken in Lesum, Ochtum und Hunte. Schon seit 1617(!) gab es immer wieder Pläne für



Abbildung 3: Überschwemmungsgebiete der Sturmflut 1962 (blau) aus: Sturmflutschutz durch Sperrwerk, S. 17, erschienen 1979. Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau

die Errichtung eines Lesumsperrwerks (Ehrhardt, 2015: 717ff). Diese wurden aber aus Kostengründen und der Befürchtung, dass damit das Hochwasser in der Weser umso höher aufläuft, nicht umgesetzt (Sturmflutschutz durch Sperrwerke, 1979: 8).

Nach der Sturmflut von 1962 nahm die Planung wieder Fahrt auf. Es war jetzt klar, dass entweder viele Kilometer Deiche entlang von Lesum, Wümme, Ochtum und Hunte deutlich erhöht oder als Alternative Sperrwerke errichtet werden mussten. Der Deichbau hätte zudem das Aus für viele Häuser und Gehöfte bedeutet. Durch den Bau der Sperrwerke verkürzte sich die Länge der sturmflutgefährdeten Deiche um 38 km an der Lesum, um 22 km an der Ochtum und um 53 km an der Hunte (Bliesener, 1980: 44). Überflüssig wurden diese Deiche aber nicht, weil ein Hochwasser auch bei erhöhten Wasserzuführungen aus den Lesumzuflüssen entstehen kann. Belegt war inzwischen, dass nur ein gleichzeitiges Betreiben von Sperrwerken in Lesum, Ochtum und Hunte sinnvoll ist. Bei dem Bau von nur einem oder zwei Sperrwerken, wäre das Wasser in den nicht abgesperrten Flüssen umso höher aufgelaufen. Zum Gesamtplan gehörte auch die Erhöhung der Unterweserdeiche, die dem höher gestauten Weserwasser standhalten mussten (Sturmflutschutz durch Sperrwerke, 1979; 10). Berechnungen hatten ergeben, dass durch den Bau des Lesum- und Ochtumsperrwerks eine Wasserstandserhöhung bei Vegesack um bis zu 68 cm eintreten könnte (Bliesener, 1980: 42). Der Plan wurde am 18. November 1968 mit einer Verwaltungsvereinbarung zwischen Bremen und Niedersachsen besiegelt (Sturmflutschutz durch Sperrwerke, 1979; 9).

Begonnen wurde mit dem Bau des Lesumsperrwerks im Januar 1971 und es war im Sommer 1974 betriebsbereit (Sturmflutschutz durch Sperrwerke, 1979; 71). Weil aber vereinbarungsgemäß die Betriebsbereitschaft aller drei Sperrwerke Voraussetzung für die Inbetriebnahme war, konnte der Sperrwerksbetrieb erst am 1. Oktober 1979 aufgenommen werden (Sturmflutschutz durch Sperrwerke, 1979; 10). Seitdem schließen alle drei Sperrwerke nach einem genau abgestimmten Plan.

Das Lesumsperrwerk wird nur geschlossen, wenn an der Signalstation in Bremen-Vegesack ein Pegelstand von 2,70 m über NN gemessen wird, und soll bis zu einer Höhe von 6,60 m über NN schützen (Bliesener, 1980 :48). Bei normalen Tiden (bis 2,70 m über NN) bleiben die Tore geöffnet und das Hochwasser erreicht nach wie vor die Lesum sowie Hamme und Wümme. Dabei wird angestrebt, die Wasserstände in der Wümmeniederung im Sommer nicht höher als 2,40 m (im Winter 2,70 m) über NN ansteigen zu lassen. Ein Schließvorgang der Fluttore dauert 15 Minuten. Während die Tore bei Fertigstellung des Sperrwerks etwa 30 mal im Jahr geschlossen werden mussten, sind es heute durchschnittlich schon mehr als 150 Schließungen (Schirmer 2022).

Bei Schließung der Durchflussöffnungen wird das von der Lesum und ihren Nebenflüssen herangeführte Wasser zunächst im Flussbett und in Poldern gespeichert (Bliesener, 1980: 50). Um bei notwendigen längeren Schließungen gefährliche Stauungen des Wassers zu verhindern, wurde das Sperrwerk mit einem Schöpfwerk ver-

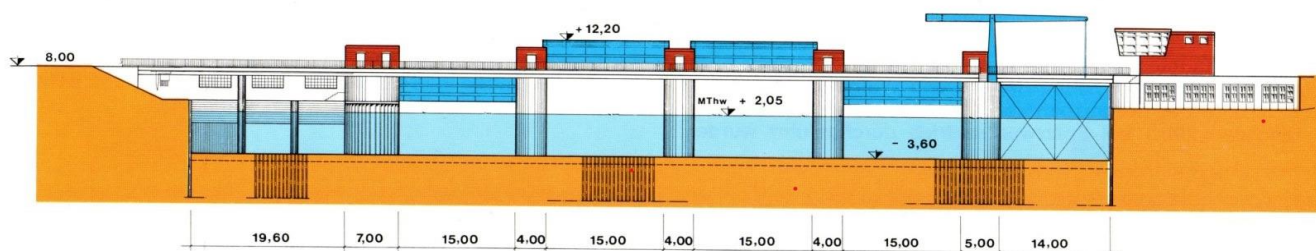


Abbildung 4 aus: Das Lesumsperrwerk, erschienen 1975, S. 3. Abdruck mit freundlicher Genehmigung der Senatorin für Klimaschutz, Umwelt, Mobilität, Stadtentwicklung und Wohnungsbau. Blickrichtung flussabwärts.

sehen, mit dessen Hilfe das Wasser auf die flussabwärts gelegene Seite gepumpt werden kann (Sturmflutschutz durch Sperrwerke, 1979: 18).

Wie erfolgreich die nach der Sturmflut von 1962 getroffenen Maßnahmen waren, ist daran zu erkennen, dass es zwar 1976 und 1994 schwere Sturmfluten mit den bis dahin höchsten Wasserständen gab, größere Schäden aber nicht entstanden sind (Küstenschutz Band 1, 2007: 8).

#### **Quellen:**

Bliesener in: Pohl-Weber (HG) (1980). Bremen im Schutz seiner Deiche: Focke Museum.

Ehrhardt M (2015). „Des Landes Ufer zu schützen“ – Zur Geschichte der Deiche an der Unterweser: Landschaftsverband der ehemaligen Herzogtümer Bremen und Verden.

Großmann R (2005). Der Deichverband am rechten Weserufer: H. M. Hauschild Verlag.

[http://Lesumsperrwerk.de/Unsere Aufgaben](http://Lesumsperrwerk.de/Unsere_Aufgaben)

Hoffmann G (HG) (1990). 900 Jahre nasse Füße: H. M. Hauschild Verlag.

Niedersächsischer Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (HG) (2007). Küstenschutz Band 1 – Generalplan Küstenschutz Niedersachsen / Bremen – Festland.

Niedersächsischer Minister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten sowie Senator für das Bauwesen der Freien Hansestadt Bremen, Wasserwirtschaftsämter Brake und Bremen (HG) (1979). Sturmflutschutz durch Sperrwerke.

Pfeifer W (1963). Bremen im Schutz seiner Deiche: Carl Schünemann Verlag.

Schirmer Dr. M (2022). Hochwasser- u. Sturmflutschutz für d. nachhaltige Sicherung Bremens – Wissenschaft um 11 – YouTube. Zuletzt aufgerufen 20.02.2023.

Senator für das Bauwesen – Wasserwirtschaftsamt (HG) (1975). Das Lesumsperrwerk.

JOCHEN SCHRADER, HERMANN KÜCK