



### Verfügbarkeit von Sand

Seit 1990 wurden im Zuge von über 80 Aufspülmaßnahmen insgesamt rund 17 Millionen m<sup>3</sup> Sand in den Bereich von Düne, Strand und Schorre eingebracht. Auch für die kommenden Jahrzehnte stehen dem Küstenschutz ausreichende Mengen Sand aus Vorrang für den Küstenschutz reservierten, marinen Sandgewinnungsgebieten zur Verfügung.

Dennoch stellen marine Sande in der Ostsee eine endliche Ressource dar. Vielfältige konkurrierende Nutzungsansprüche im Meeresgebiet, wie z. B. Schifffahrt, Fischerei, Offshore-Energiegewinnung, können den Zugriff auf die Lagerstätten zusätzlich einschränken. Eine weiteres Problem besteht in der möglichen Belastung der Sandentnahmestellen mit Kampfmitteln bzw. Munitionsresten aus den vergangenen Jahrzehnten. Durch vorsorgliche Erkundungen sowie geeignete technische Maßnahmen im Gewinnungsgebiet, an Bord der Saugspülbagger sowie im Aufspülgebiet an Land soll sichergestellt werden, dass kein belastetes Material in Düne, Strand und Schorre eingebracht werden kann.

Wenn der Sand zur „Mangelware“ wird, müssen künftig auch Alternativen zur marinen Sedimentgewinnung in Betracht gezogen werden, zum Beispiel durch das Anlegen großräumiger Sandfallen im Küstenvorfeld.



# Küstenschutz durch Sandaufspülungen



### Sie können mithelfen!

Auch wenn Aufspülungen in erster Linie aus Küstenschutzgründen durchgeführt werden, profitiert ebenso der maritime Tourismus davon. Breite Sandstrände locken jedes Jahr eine Vielzahl von Besuchern an unsere Küste. Sandaufspülungen stellen somit auch in Bezug auf den Tourismus eine besonders nachhaltige Form des Küstenschutzes dar, da sie ein weitgehend natürliches Landschaftsbild erhalten und somit die Attraktivität der Küste für die touristische Nutzung bewahren.

Auch Sie als Strandbesucher können mithelfen, dass Sandaufspülungen möglichst lange wirksam bleiben. Trampelpfade und Liegeplätze in den Dünen sind gefährliche Angriffspunkte für Wind und Sturmfluten, bei denen verstärkt Material aus dem Dünenkörper gelöst wird. Strandbesucher sollten deshalb nur gekennzeichnete Strandzüge und Dünenüberwege nutzen.



Herausgeber:  
Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg (STALU MM), 2017 (aktualisiert)  
Redaktion/ Layout: STALU MM/ Dezernatsgruppe Küste, Rostock  
Herstellung: Kayscan Digitaldruck GmbH, Rostock  
Weiterführende Informationen zum Thema Küstenschutz in M-V:  
[www.stalu-mv.de](http://www.stalu-mv.de)



**Mecklenburg Vorpommern**

Staatliches Amt für Landwirtschaft und Umwelt Mittleres Mecklenburg



## Die Küste – Lebensraum mit Gefährdungspotential

Die 377 km lange Außenküste von Mecklenburg-Vorpommern wäre ohne das Vorhandensein von Küstenschutzanlagen auf 180 km und somit auf der Hälfte ihrer Länge überflutungsgefährdet. Hinzu kommen rund 245 km rückgangsgefährdete Küstenabschnitte, in denen sich die Küstenlinie aufgrund von Sedimentdefiziten tendenziell landwärts zurückverlagert. Im Falle einer sehr schweren Sturmflut wäre das Land auf einer Fläche von insgesamt 1.080 km<sup>2</sup> überflutet. Bis zu 200.000 Menschen wären von den Auswirkungen infolge von Überschwemmungen und Küstenrückgang betroffen. Das Schadenspotential liegt in Milliardenhöhe.



Aus Düne, Bühnen und Deichen bestehendes Küstenschutzsystem in der Ortslage Zingst.

Durch die schwere Sturmflut am 04./05. Januar 2017

verursachte Dünenabbrüche in Graal-Müritz.



## Küstenschutz durch Sandaufspülungen

Die künstliche Sandzufuhr erfolgt heute fast ausschließlich durch das Aufspülen marin gewonnener Sande. In Mecklenburg-Vorpommern wird diese Methode seit 1968 erfolgreich praktiziert. Der dafür benötigte Sand stammt aus marinen Lagerstätten in Wassertiefen von 10 bis 15 Metern. Die Gewinnung des Spülguts vom Meeresboden erfolgt hydraulisch mit entsprechender Saugbaggertechnik. Per Dükerleitungen wird das geförderte Material als Wasser-Sand-Gemisch an den Strand gespült. Im Spülfeld setzt sich der Sand ab, das Spülwasser wird zurück ins Meer geleitet, der Sand dann mit Planierraupe und Bagger in den Dünen-, Strand- und Schorrbereich eingebaut.

Die Wirkdauer von Aufspülungen ist jedoch zeitlich begrenzt. Unaufhörlich wirkende marine Kräfte führen zu einer ständigen Abarbeitung des aufgespülten Sanddepots und zu einer Schwächung der Leistungsfähigkeit der Dünen. Um diese wiederherzustellen, werden erneute Aufspülungen erforderlich. Der zeitliche Abstand zwischen zwei Aufspülungen hängt dabei vom Umfang der Materialverluste ab und schwankt je nach hydrodynamischem Geschehen. Aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und um Beeinträchtigungen des Naturraumes zu minimieren, sollen die Zeitintervalle möglichst lang ausfallen. Das Durchschnittsintervall von Wiederholungsaufspülungen liegt derzeit bei etwa 8 bis 10 Jahren. Mit Bühnenbauten kann die Verweilzeit des Sandes in Strand und Schorre verlängert werden. Im Durchschnitt werden in Mecklenburg-Vorpommern jährlich rund 500.000 m<sup>3</sup> Sand benötigt, um Düne, Strand und Schorre wieder auf ein für den Küstenschutz erforderliches Maß zu bringen.

## Dünen – das zentrale Element des Küstenschutzes

Küstenschutzdünen sind mit über 100 km das längste und somit zentrale Schutzelement an der Außenküste von Mecklenburg-Vorpommern. Vielfach wirken sie mit hochwasserkehrenden Deichen und uferstabilisierenden Bühnen im System.

Zusammen mit dem seegangsdämpfenden Strand- und Schorrbereich bilden Dünen ein schützendes Sandpolster gegen Überflutungen und Landverluste. Sturmfluten und Küstenrückgang zehren dieses Polster jedoch permanent auf. Da die Verluste nur zu einem geringen Teil auf natürlichem Weg durch Material aus Steiluferabbrüchen kompensiert werden, müssen die Sedimentdefizite durch die künstliche Zufuhr von Sand ausgeglichen werden.

Der in unserem Land zur öffentlichen Aufgabe erklärte Küstenschutz soll einen weitgehenden Schutz vor den genannten Risiken bieten. Er bildet die existentielle Voraussetzung für das Leben in der Küstenregion. Derzeit bewahren Küstenschutzbauwerke mit einer Gesamtlänge von über 450 km den Lebensraum des Menschen in den gefährdeten Küstengebieten. Zum Erhalt des jetzigen Schutzniveaus sowie zum Neubau von Küstenschutzanlagen werden jährlich rund 15 Millionen Euro Finanzmittel aufgewendet. Rund ein Drittel der Kosten entfallen dabei auf Sandaufspülungen zum Schutz von rückgangsgefährdeten Küsten durch Wiederherstellung von Küstenschutzdünen.



Sandaufspülung auf der Insel Hiddensee im Jahr 2015.