

## Plädoyer für einen zukunftsfähigen Küsten- und Hochwasserschutz in unbebauten Gebieten

Nach einer Pressemitteilung vom 21. März 2012 hat eine Bürgerinitiative „Gegen Deichrückbau im Inselnorden e.V.“ (Ostseebad Karlshagen auf Usedom) mit gleichem Datum einen Brief an den Ministerpräsidenten des Landes Mecklenburg-Vorpommern gerichtet, der auch Eingang in verschiedene Fraktionen des Landtages gefunden hat.

In diesem Brief wendet sich die Bürgerinitiative gegen Pläne, im Norden der Insel Usedom zwischen Peenemünde und Karlshagen einen Deich zurückzubauen und durch eine alternative Hochwasserschutzanlage zu ersetzen. Zentrales Argument der Bürgerinitiative ist dabei, dass „...die gesamte betroffene [Anmerk. d. Verf.: unbebaute] Fläche bei Sturmhochwasser einer zeitweiligen und aufgrund des prognostizierten Meeresspiegelanstiegs perspektivisch einer ständigen Überflutung preisgegeben...“ wird.

Unbestreitbar stellt der Meeresspiegelanstieg die Küstenländer der Welt vor erhebliche Herausforderungen. Weltweit wächst die Sorge vor ertrinkenden Küsten, vor Schäden an „Leib und Gut“ und um die Aufrechterhaltung der Infrastrukturen.

Eine der wichtigen Fragen bei der Abwehr oder Minimierung dieser Gefahrenpotentiale ist die nach möglichen Anpassungsstrategien. Im Vordergrund steht dabei bisher die Suche nach ingenieurtechnischen Lösungen. Manche davon sind höchst innovativ, doch oft haben sie einen Nachteil: Sie sind teuer und deshalb nur in werthaltigen Systemen rentabel. Unbestreitbar und außerhalb jeder Diskussion ist, dass dazu die menschlichen Siedlungen einschließlich ihrer wichtigsten Infrastrukturen gehören. Nicht umsonst fokussiert das Landeswassergesetz Mecklenburg-Vorpommern den Hochwasserschutz auf die im Zusammenhang bebauten Gebiete (s. § 83 Abs. 1 LWaG). Unbedingt zulässig und legitim sollte es jedoch sein - vor allem angesichts der dauerhaft angespannten öffentlichen Haushalte - zu hinterfragen, ob und inwieweit es sinnvoll und ökonomisch nachhaltig ist, die natürlichen (unbebauten!) Überschwemmungsgebiete der Küsten durch aufwendige Hochwasserschutzanlagen vor dem Meer zu schützen. Die Alternative dazu wäre ihre Wiederherstellung als Puffersysteme, d. h. ihre Entwicklung als „nicht technische“ Küstenschutzräume.

Wie sollte man vorgehen? Aus zahlreichen wissenschaftlichen Untersuchungen der letzten Jahrzehnte wissen wir, dass sich die Höhengniveaus der Überschwemmungsgebiete in der Historie parallel zu den Schwankungen des Meeresspiegels anpassten, sowohl nach unten - in Zeiten eines vorübergehenden Meeresspiegelrückgangs - als auch nach oben. Das gilt vor allem für Küsten ohne Gezeiten, also z.B. für das Mittelmeer, insbesondere aber auch für die Ostsee. An deren Küsten wird dieser Vorgang vor allem durch die Bildung sogenannter Salzwiesentorfe ermöglicht. Voraussetzungen dafür sind eine ungehinderte zeitweise Überflutung durch Meerwasser und das Vorhandensein einer standortspezifischen Pflanzendecke. Die Torfbildung erfolgt durch das vom Meer eingetragene und das von den Pflanzen abgelagerte Material. Im Unterschied zu anderen Torfbildungen können die Salzwiesentorfe fast zu einem dreiviertel (!) Meter über das jeweilige Mittelwasser aufwachsen. Die wichtigste Voraussetzung dafür ist der Weidegang von Rindern. Deren Fraß- und Tritttätigkeit verdichtet die Torfe so weit, dass ein sauerstoffarmes Bodenmilieu entsteht, das den Stoffabbau stark vermindert. Je weniger Sauerstoff, desto besser die Torfbildung, sowie - nicht zu vergessen - die Bindung von Kohlendioxid und Nährstoffen.

Wegen dieser Eigenschaften können - sofern die genannten Grundvoraussetzungen gegeben sind - die Salzwiesentorfe mit dem Meeresspiegelanstieg mitwachsen. Konkret bedeutet dies: Das Höhenwachstum des Torfes kompensiert den Meeresspiegelanstieg. Nur wenn sich dessen Tempo über das gegenwärtig absehbare Maß hinaus erheblich beschleunigt, könnten die Potentiale der Torfbildung eine vollkommene Anpassung nicht mehr ermöglichen. In diesem Fall ist die Beweidung nicht mehr möglich, die Flächen würden verschilfen. In der Folge entstehen Schilftorfe. Die aber sind im Gegensatz zu den Salzwiesentorfen nicht in der Lage, über das Mittelwasser hinauszuwachsen. Ihre Schutzfunktion gegenüber dem Meeresspiegelanstieg ist damit eingeschränkt.

Für das praktische Handeln bedeutet dies, dass die Bildung von Salzwiesentorfen im Zusammenhang mit der Sicherung der Küste höchste gesellschaftliche Wertschätzung erfahren sollte. Sie sind sowohl für den Schutz der Küste als auch als Beitrag zum Schutz des Klimas unverzichtbar. In der Terminologie der Geowissenschaften spricht man von „Ökosystemdienstleistungen“ – früher bezeichnete man das als „Gratisleistungen der Natur“. Nutzt man solche nicht, hat das folgende Konsequenzen: Je länger die Torfbildung verhindert ist, desto schneller nähert sich das System der Überflutungsräume einem Umkipppunkt („tipping point“). Bleibt das Höhengniveau einer Fläche so weit hinter dem Meeresspiegelanstieg zurück, dass sie im Sommerhalbjahr zu etwas mehr als einem Viertel der Zeit überflutet wird, ist die Bildung von Salzwiesentorfen ausgeschlossen. Die Fläche „ertrinkt“.

Letztlich steht die Gesellschaft im Wettbewerb mit der Zeit. Wird zu lange mit der Wiederherstellung der unbebauten Küstenüberflutungsgebiete gewartet, ist die Option „Anpassung durch Torfbildung“ verloren. In diesem Fall sind das Land und die Gesellschaft dauerhaft mit der Hypothek eines immer kostenaufwändigeren (technischen) Hochwasserschutzes konfrontiert. Ansonsten würde jede andere Lösung die Topografie der Küstenlandschaft nachhaltig verändern, dauerhaft große Flächen in Wasserlandschaften umgestalten und ggf. für den bebauten Bereich existenzielle Gefahren heraufbeschwören.

In Mecklenburg-Vorpommern stellt sich diese Frage gegenwärtig für eine Fläche von rund 30.000 ha - Tendenz steigend. Das Gemeinwesen hat zu entscheiden, ob es gewillt und in der Lage ist, die dauerhaft entstehenden Belastungen zu schultern oder nicht. Dabei sind, ausdrücklich wiederholt, die Entscheidungen in jedem Einzelfall unumkehrbar. Wir stehen ohne Wenn und Aber im Wettbewerb mit dem Meeresspiegelanstieg – eine spätere Revision jetziger Entscheidungen ist nahezu unmöglich. Auch in diesem Fall gilt: Zeit ist Geld.

Fazit: Das Meer nimmt nicht nur, es bildet auch Land.

Dr. Stefan Seiberling

**Korrespondierender Autor:**

Dr. rer. nat. Stefan Seiberling, Universität Greifswald, Leiter des Zentrums für Forschungsförderung, Domstraße 11, 17487 Greifswald

**Mitzeichnende Autoren:**

Prof. Dr. rer. nat. Reinhard Lampe, Universität Greifswald, LB Physische Geographie, Institut für Geographie und Geologie, F.-L.-Jahn-Str. 16, 17487 Greifswald

Dr. Jürgen Müller, Universität Rostock, Landschaftsökologie und Standortkunde, Agrar- und Umweltwissenschaftliche Fakultät, Justus-von-Liebig-Weg 6, 18059 Rostock

Prof. Dr. Theodor Fock, Hochschule Neubrandenburg, FB Agrarwirtschaft und Lebensmittelwissenschaften, Brodaer Straße 2, 17033 Neubrandenburg

**Adressaten:**

Ministerpräsident Erwin Sellering, Staatskanzlei

Dr. Till Backhaus, Minister für Landwirtschaft, Umwelt und Verbraucherschutz  
Umweltpolitische Sprecher der Landtagsfraktionen

Schweriner Volkszeitung  
Ostseezeitung  
Nordkurier  
NDR  
dapd  
dpa Vorpommern