

"Stürmischer Norden - Wandel und Perspektiven des Küstenklimas"

Hans von Storch (1) and Hanz Niemeyer (2)

(1) Institut für Küstenforschung, GKSS Forschungszentrum

(2) NLWKN-Forschungsstelle Küste, Norderney/Norden.

Die Regionalklima in Norddeutschland wird vor allem durch die Stürme geprägt. Sie stellen das entscheidende Georisiko der Region dar. Sie sorgen aber auch für das milde maritime Klima. Daher wird jede Veränderung des Sturmklimas signifikante Folgen für Norddeutschland haben. Daher beschäftigt sich das Institut für Küstenforschung des GKSS Forschungszentrums und die Forschungsstelle Küste seit vielen Jahren mit dem nordeuropäischen Sturmklima und seinen Folgen, also insbesondere Sturmfluten und Seegang.

Dabei hat sich ergeben, dass obwohl die Winter in den letzten 150 Jahren wesentlich wärmer geworden sind – mehr als 1 Grad – parallel dazu keine Verschärfung des Sturmklimas eingetreten ist; vielmehr gibt es Veränderungen von Jahrzehnt zu Jahrzehnt, aber eine rezente beschleunigte Tendenz hin zu einem aktiveren Sturmklima ist nicht festzustellen. Vielmehr sind die Verhältnisse seit zumindest Napoleons Zeiten wenig verändert – obwohl die öffentliche Wahrnehmung die eines sich verschärfenden Sturmklimas ist.

Für die Zukunft beschreiben Szenarien eine mäßige Verschärfung des Sturmklimas an, mit Erhöhungen der westlichen Starkwinde um etwa 10% zum Ende des 21. Jahrhunderts, während die Temperaturen um etwa 3 Grad ansteigen würden. Diese Veränderungen würden deutliche Folgewirkungen für den Küstenschutz haben: Neben dem erhöhten Meeresspiegel würde auch der Stau der Sturmfluten höher werden. Zudem würde der Seegang im Küstenvorfeld der Nordsee stärker und durch die vom höheren Stau bewirkten größeren Wassertiefen auf den Watten weniger stark gedämpft an die Deiche rollen. Somit würde die Anpassung des Küstenschutzes in wesentlich stärkerem Umfang erforderlich werden als allein im Hinblick auf die wachsende statische Belastung in Folge eines beschleunigt gestiegenen Meeresspiegels.