

Längerfristige Änderungen beim Wasserstand an der deutschen Ostseeküste

Bärbel Weidig, Jürgen Holfort, Ines Perlet, and Sandra Schwegmann
Bundesamt für Seeschifffahrt und Hydrographie, Rostock, Germany (baerbel.weidig@bsh.de)

Die am besten untersuchte, langfristige Änderung beim Wasserstand ist der allgemeine Meeresspiegelanstieg. Internationale Datenbanken, wie das PSMSL – Permanent Service of Mean Sea Level - pflegen dazu bereits lange Zeitreihen. Die Datengrundlage dieser Zeitreihen und die durchgeführten Korrekturen sind jedoch oft unbekannt, z.B. sind die Monatsmittelwerte teilweise aus unbestimmt vielen Terminwerten (teilweise nur 1 Terminwert pro Tag) berechnet. Auch die Gezeitenkorrekturen und die angewandten Interpolationen sind nicht genau nachvollziehbar.

Zusätzlich zum Meeresspiegelanstieg sind aber auch andere Änderungen, z.B. in der Höhe und Dauer von Sturmfluten, relevant für die Bemessung von Küstenschutzbauwerken und anderer Bauwerken an der Küste.

Von allen Stationen im östlichen Küstenbereich und von einigen ausgewählten des westlichen Küstenbereichs liegen schon digitalisierte einstündige Daten ab etwa 1955 vor. Recherchen haben ergeben, dass für weiter zurückliegende Zeiten im Landesarchiv Brandenburg historische Pegelschriebe vom Ende des 19. Jahrhunderts bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts vorliegen. Diese wurden am BSH schon teilweise eingescannt und davon wurde ein sehr kleiner Anteil auch schon digitalisiert. Die Digitalisierung ist eine sehr aufwendige, nicht vollständig automatisierbare Arbeit. Beim jetzt möglichen Personaleinsatz wird die Digitalisierung aller vorhandenen Pegelschriebe daher noch 2-4 Jahrzehnte dauern.

Ausgehend von den ersten Daten wollen wir aber schon erste Erkenntnisse zu folgenden Themen vorstellen:

- Unterschiede von Monatsmittelwerten aus neu-digitalisierten einstündigen Daten und solchen aus Terminwerten
- Verschiebungen im Gezeitensignal, insbesondere im Quotienten zwischen eintägigen und halbtägigen Tiden, und inwieweit sich ein Nichtberücksichtigen dieser Verschiebung auf die Korrekturen historischer Terminwerte auswirkt.