

Klimadaten der Signalstationen der Deutschen Seewarte - eine neue Datenquelle für die Klimaüberwachung an den Küsten von Nord- und Ostsee

B. Tinz, D. Röhrbein, and L. Gates

Deutscher Wetterdienst, Climate Monitoring, Hamburg, Germany (birger.tinz@dwd.de)

Die Signalstationen, auch Sturmwarnungsstellen genannt, wurden eingerichtet um Sturmwarnungen der Deutschen Seewarte an Schiffe und die Küstenbevölkerung zu übermitteln. Unter anderem zur Verifikation dieser Warnungen wurden mindestens dreimal am Tag Wetteraufzeichnungen nach Anweisungen der Seewarte durchgeführt. Bei laufenden Sturmwarnungen wurde die Messfrequenz deutlich erhöht.

Für den Zeitraum 1877-1999 liegen maritim-meteorologische Klimadaten (Wind, Luftdruck, Wetter und Sicht sowie Wellenhöhe) von etwa 160 Stationen vor. Die Daten werden momentan beim Deutschen Wetterdienst in Hamburg digitalisiert.

Im Beitrag wird gezeigt, dass die Daten eine deutliche raum-zeitliche Verbesserung der meteorologischen Datenbasis an den Küsten von Nord- und Ostsee darstellen. Das gilt insbesondere für Stürme, wie anhand von Fallstudien gezeigt wird. Für die Bestimmung von Langzeittrends ist eine Homogenisierung der Daten erforderlich. Die Daten sind des Weiteren eine potenziell wichtige Eingangsquelle für globale und regionale Reanalysen der Atmosphäre.