

Nutzer- bzw. ereignisorientierte Verifikation von Warnungen

M. Göber

Deutscher Wetterdienst (DWD), Abt. Basisvorhersagen, Offenbach, Germany (martin.goeber@dwd.de)

Die Verifikation von Warnungen unterscheidet sich von der Verifikation von Modellen und Punkt-Termin-Prognosen vor allem in der Art und Weise der Zusammenführung von Warnungen und Beobachtungen, da Warnungen eine Art „Blockvorhersage“ für ein Zeit/Raumintervall darstellen. Um für die Endnutzer einer Warnung eine Aussage über die Qualität der Warnungen machen zu können, sollte die Verifikation für warnwürdige Ereignisse erfolgen, d.h. für in der Regel mehrstündige, zeitlich homogenisierte Intervalle. Dieser Art der Verifikation liegt die Annahme zugrunde, dass die Nutzer eine Warnung als ein homogenes Ereignis wahrnehmen, auf das sie zu reagieren haben, während die zeitlichen Details des beobachteten Ereignisses nicht wesentlich für die Auswirkungen sind.

Für unsere Hauptnutzer (Feuerwehren, Katastrophenschutz) ist die Handlungsebene meist der Landkreis, weshalb für die hier dargestellte nutzerorientierte Verifikation auch mit dieser räumlichen Auflösung verglichen wird und nicht auf größeren Skalen, wie es z.B. für die Medien ausreichend wäre.

Natürlicherweise kann man den Zeitraum einer Warnung aus Nutzersicht als ein „Ereignis“ bezeichnen. Gibt es in diesem Zeitraum eine warnwürdige Beobachtung, so liegt ein „Treffer“ vor. Gibt es keine warnwürdige Beobachtung, so stellt die Warnung einen „falschen Alarm“ dar. Für die Abgrenzung von Ereignissen in unbewachten Zeiträumen, d.h. für „verpasste Ereignisse“, muss ein Zeitraum gewählt werden, in welchem weitere warnwürdige Beobachtungen nicht als zusätzliches Ereignis gewertet werden.

Anhand von landkreisbasierten Gewitter- und Windwarnungen des DWD wird gezeigt, dass es heutzutage zum einen nur noch sehr wenige Ereignisse gibt, die ungewarnt sind. Etwas häufiger wird die Stärke der Ereignisse unterschätzt. Auf der anderen Seite konnte die Zahl der falschen Alarme seit Einführung der landkreisbasierten Warnungen erheblich reduziert werden.