

Hinweise zur regionsbezogenen Hochwasserfrühwarnung der Hochwasser-Vorhersage-Zentrale der LUBW für Gewässer mit Einzugsgebieten unter 200 km²

Für kleine Einzugsgebiete muss aufgrund der nicht ausreichenden Genauigkeit der meteorologischen Niederschlagsvorhersagen sowie der schnellen Reaktionszeiten ein Hochwasserfrühwarnsystem eingesetzt werden, das sich von der pegelbezogenen Hochwasserfrühwarnung für größere Gebiete unterscheidet – "zentimetergenaue" Wasserstandsabschätzungen sind für Flüsse mit kleinen Einzugsgebieten nicht möglich. Durch eine kombinierte Anwendung von meteorologischen und hydrologischen Modellen kann eine regionsbezogene Hochwasserfrühwarnkarte erstellt werden, die die Hochwassergefährdung für kleine Einzugsgebiete in verschiedene Warnstufen klassifiziert. Die Warnregionen entsprechen dabei den Land- bzw. Stadtkreisen.

Die den Frühwarnkarten zugrunde liegenden Berechnungen des operationellen Wasserhaushaltsmodells LARSIM berücksichtigen Messdaten für Niederschlag, Lufttemperatur, Globalstrahlung, Windgeschwindigkeit, Luftfeuchte und Luftdruck sowie gemessene Wasserstände bis zum Vorhersagezeitpunkt. Nach dem Vorhersagezeitpunkt werden meteorologische Vorhersagen verwendet. Auf Basis dieser Daten berechnet das Wasserhaushaltsmodell im 1x1 km²-Raster kontinuierlich die aktuelle Schneedecke, Verdunstung, Bodenfeuchte, Wasserabgabe aus den Einzugsgebieten sowie den Wassertransport in den Flüssen.

Die Klassifizierung der Hochwassergefährdung erfolgt anhand der Jährlichkeit der zu erwartenden Hochwasserscheitel. Weiterführende Informationen zur Übertragung der Jährlichkeit in lokale Gefährdungen können von der Hochwasser-Vorhersage-Zentrale Baden-Württemberg der LUBW nicht landesweit erfasst werden, sondern fallen in den Zuständigkeitsbereich der lokalen bzw. regionalen Dienststellen von Wasserwirtschaft und Katastrophenschutz. Die bis 2010 landesweit vorliegenden [Hochwassergefahrenkarten](#) erlauben eine direkte Zuordnung der Jährlichkeit zu örtlichen Hochwassergefährdungen in kleinen Einzugsgebieten.

Die Hochwasser-Frühwarnkarten werden alle drei Stunden aktualisiert. Sie stehen jeweils nach Vorliegen der aktuellen Wettervorhersagen und den nachfolgenden Rechenläufen des Wasserhaushaltsmodells zur Verfügung und beziehen sich auf die Hochwassergefährdung in den folgenden 24 Vorhersagestunden bzw. den Vorhersagestunden 25 bis 48.

Die Hochwasserfrühwarnung für kleine Einzugsgebiete ist ein Informationsangebot der LUBW, das auf aktuellen meteorologischen und hydrologischen Informationen beruht. Die Verlässlichkeit der Hochwasserfrühwarnung ist wesentlich von der Güte der Niederschlagsvorhersagen abhängig und nimmt mit zunehmendem Frühwarnzeitraum ab. Die Frühwarnkarten für die Vorhersagestunden 25 bis 48 sind daher mit größeren Unsicherheiten behaftet. Alle Angaben sind ohne Gewähr werden ausschließlich im Internet bereitgestellt.

Bei der Nutzung der Hochwasser-Frühwarnkarten ist zu berücksichtigen, dass sie sich nur auf die Hochwassergefährdung in Einzugsgebieten < 200 km² beziehen. Es kann also beispielsweise in der Frühwarnkarte für Landkreise entlang des Oberrheins aufgrund eines erwarteten Hochwassers in den Oberrheinzufüssen die Warnstufe „hoch“ ausgegeben werden, während für den Rhein selber keine Hochwassergefahr besteht. Über die Hochwassergefahr in größeren Flüssen informieren die [pegelbezogenen Hochwasserfrühwarnungen und -vorhersagen](#) der Hochwasser-Vorhersage-Zentrale.

In Situationen mit kritischen Wetterlagen wird allen Interessenten (Wasserverbänden, Feuerwehrleitstellen, Kommunen, Industrie und Privatpersonen) die Möglichkeit gegeben, sich über die zu erwartende Hochwassergefährdung in kleinen Einzugsgebieten zu informieren.

Ergänzend zur Frühwarnkarte der LUBW sollte die Lage, Zugrichtung und die Größenordnung der aktuellen Niederschlagsgebiete (s. Menüpunkt: Wetterradar) beachtet werden, da die im Frühwarnsystem verwendeten Niederschlagsvorhersagen naturgemäß Fehler beinhalten können und sich die aktuelle Wetterentwicklung im Einzelfall mehr oder weniger stark von der Vorhersage unterscheiden kann.

Die im Internetangebot der LUBW bereitgestellten Informationen können den zuständigen Dienststellen beispielsweise als Entscheidungshilfe dienen, ob Einsatzbereitschaften angeordnet oder ob Schutzmaßnahmen vorbereitet bzw. durchgeführt werden (z.B. vorsorgliches Räumen von gefährdeten Parkplätzen, Entfernung von in potenziell gefährdeten Gebieten gelagerten Gütern).

Privatpersonen, die über den Rundfunk oder das Fernsehen von einer kritischen Wetterlage erfahren, können über die regionsbezogene Hochwasserfrühwarnung im Internet die hydrologische Gefährdungslage für ihren Landkreis erkennen. Kurzfristige Handlungsmöglichkeiten sind hier z. B. das hochwassersichere Abstellen von Fahrzeugen oder Hausrat.

Weitere Informationen:

- Hochwassergefahrenkarten:
www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/1256/
- Pegelbezogene Hochwasservorhersage und Hochwasserfrühwarnung:
www.hvz.baden-wuerttemberg.de/pdf/HW-Fruehwarnung.pdf
- Verhaltensmaßnahmen bei Hochwassergefahr und im Hochwasserfall (Hochwasser-Checkliste):
www.ikone-online.de/fileadmin/user_upload/hwvorsorge/index.htm
- Wasserhaushaltsmodell LARSIM:
www.kliwa.de/index.php?pos=wieweg/modelle/larsim/