

Unmittelbare Bedrohungen

Man sollte meinen, dass keine unmittelbare Gefahr droht, solange man nicht von den Behörden, Feuerwehr, Polizei oder auf einem anderen, offiziellen Kanal davor gewarnt wird. Und auch, wenn andere Regionen wie z.B. das Ahrtal 2021 eine bittere, gegenteilige Erfahrung machen mussten, so ist eine offizielle Alarmierung im Katastrophenfall noch immer die verlässlichste Information, dass eine unmittelbare Gefahr droht.

Doch wie erfolgt eine solche Alarmierung? Bei dringenden und akuten Gefahrenlagen wird immer – auch zeitnah – Sirenenalarm ausgelöst. Ergänzend dazu ist es aber nicht immer der Lautsprecherwagen der Feuerwehr, der Stunden vor eine Gefahrensituation immer wieder durch die Straßen fährt und die Gefahr verkündet. Gerade im Fall von Starkregenereignissen ist hierfür keine Zeit und Details zur Gefahrenlage werden ausschließlich über das Internet und lokale Radiosender (wie z.B. Radio Berg) kommuniziert.

Alarmierungen durch NINA und Katwarn

Aus genau diesem Grund empfiehlt es sich, zumindest eine der beiden Warn Apps „NINA“ oder „Katwarn“ auf dem Handy installiert zu haben. Und zwar so, dass im Fall der Fälle Warnmeldungen auch bei einem im Schlaf- oder Ruhemodus befindlichen Gerät durchgestellt werden.

NINA ist die Notfall-Informations- und Nachrichten-App des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe. Katwarn ist die Katastrophen Warn App des Fraunhofer Instituts FOKUS.

Beide Apps melden ausschließlich offizielle Warninformationen und Handlungsempfehlungen autorisierter Behörden und Leitstellen sowie des Deutschen Wetterdienstes (DWD) sowie der Hochwasserzentralen. In unserer Region erfolgen die meisten Meldungen über beide Apps fast immer zeitgleich.

Bezogen auf Wetterereignisse, vor denen der DWD über die Apps warnt, werden die höchsten drei Wetterwarnstufen unterschieden: Amtliche Warnung vor Markantem Wetter (Orange), Amtliche Unwetterwarnung (Rot) und Amtliche Warnung vor extremem Unwetter (Dunkelrot). Achtung: bereits die Stufe „Orange“ umfasst schon Starkregenereignisse!

Wer Wetterprognosen ohnehin entspannt gegenübersteht und tatsächlich nur im Fall der Fälle wissen möchte, ob eine unmittelbare Bedrohung bevorsteht und was dann zu tun ist, der kommt allein mit NINA und/oder Katwarn aus.

Kurz- und mittelfristige Wetterlagen: Vorhersagen des DWD

Wer aber frühzeitig wissen möchte, was einem heute noch oder in den nächsten Tagen bevorsteht, der ist gut beraten, sich mit den Wettervorhersagen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) zu beschäftigen.

Anders als die Vorhersagen anderer Medien, die teilweise in ihrer Überschrift eher reißerisch und/oder in ihrem Informationsgehalt ungenau sind, trifft der DWD seine Vorhersagen auf Basis von Messwerten tausender Wetterstationen und aktueller Prognosemodelle, die ständig überarbeitet und verfeinert werden. Letztendlich basieren die Wettervorhersagen in den Nachrichtensendungen sowie teils auch großen Online-Diensten (z.B. wetter.de) auf den Daten und Vorhersagen des DWD, da allein dieser der „echte“ Wetterdienst ist – eine Bundesoberbehörde des Bundesministeriums für Digitales und Verkehr. Und dadurch autorisiert, „amtliche“ Wetterwarnungen herauszugeben.

Exkurs: wetter.de und wetter.com

Andere „Wetterdienste“, wie z.B. wetter.de und wetter.com sind daher im Vergleich zum DWD keine „echten“ Wetterdienste. Wobei dies für wetter.com nur mit Einschränkungen gilt, da diese zumindest auf ein eigenes Netzwerk an Wetterstationen zugreifen.

Wetter.de wird von RTL betrieben und bedient sich u.a. auch den Daten des DWD. In der Regel kann man aber davon ausgehen, dass die Informationen gefiltert weitergegeben werden (z.B. wird bei Niederschlägen nicht immer die erwartete Menge in l/qm und noch weniger die Eintrittswahrscheinlichkeit angegeben).

Wetter.com mit seinem privaten Netzwerk an Wetterstationen wird selbständig durch die wetter.com GmbH betrieben und stellt in erster Linie eine Plattform für Werbeanzeigen der SevenOne Media (bekannt in Verbindung mit Pro7) dar.

Die amtlichen Warnungen des DWD unterteilen sich in vier Warnstufen sowie die Stufe der Vorabinformation. Von den Warnstufen werden nur die drei höchsten auch über NINA und Katwarn publiziert: markantes Wetter (Stufe 2, inkl. Starkregen!), Unwetter (Stufe 3) sowie extremes Unwetter (Stufe 4). Die Vorabinformation sowie Wetterwarnungen (Stufe 1) werden ausschließlich über die Webseite des DWD sowie die „DWD Warnwetter“ App herausgegeben.

Möchte man also wissen, was einem heute und in den kommenden Tagen noch bevorsteht, so ist ein Blick auf die Webseite oder die Warnwetter App angebracht. Auch die Behörden und Einsatzkräfte der Feuerwehr nutzen die DWD Warnwetter App, um vom DWD mit wichtigen Hinweisen zur aktuellen Wettersituation versorgt zu werden.

Innerhalb der Warnwetter App sind die Anwendungen „Wetterwarnungen“ und „Karten“ für die Prognose der kurz- und mittelfristigen Wetterlagen und vor allem der Niederschlagsvorhersagen relevant.

Die Wetterwarnungen beinhalten dabei die Vorabinformationen und Warnungen der Stufe 1 mit konkreten Angaben erwarteter Niederschlagsmengen. Diese Warnungen ergehen immer, bevor es zu Warnungen der Stufen 2-4 via NINA und Katwarn kommt. Es lohnt sich also, diese im Auge zu behalten.

Mit den Blitz- und Niederschlagskarten lassen sich die aktuellen Niederschläge in der Umgebung und die Vorhersage für den eigenen Standort auf einer Zeitleiste (bis auf 5 Minuten genau) anzeigen lassen. Diese Darstellung eignet sich besonders gut für kurzfristige Prognosen. Mittelfristig lässt sich die Entwicklung auch für die nächsten 24 Stunden bis zu 7 Tagen darstellen, wobei gilt: je kurzfristiger, desto besser die Prognose.

Die App bietet weitere Karten, wie z.B. den Gewittermonitor sowie private Meldungen von App-Nutzern über das Wettergeschehen an deren Standorten. Außerdem gibt es einen Hochwasser-Bereich, der mit Daten des Landeshochwasserportals gefüttert wird. Hier lässt sich das Zustellen von Warnungen des Hochwasserportals als Push-Meldung aktivieren.

Außerdem lassen sich teilweise Pegelstände direkt in einer Karte einsehen, jedoch werden diese nicht für die Wupper oder Nebenflüsse angezeigt, da der DWD dort keine eigenen Pegelmessstationen unterhält (mehr dazu weiter unten bei „Wasserstände der Wupper und Pegel der Talsperren“).

Kurzfristige Starkregenereignisse

Leider muss man es so direkt sagen: Starkregenereignisse können – momentan – weder in ihrer Intensität noch von ihrem örtlichen Auftreten sicher vorhergesagt werden.

Jedoch wird – soweit in ihrer Entwicklung vorhersehbar – ein mögliches Eintreten vom DWD für den jeweiligen (Land-)Kreis angekündigt. Während die Vorabinformation und (Vorab-)Warnungen der Stufe 1 nicht unbedingt eine konkrete Angabe des erwarteten Niederschlags beinhalten, werden abhängig von der erwarteten Niederschlagsmenge die folgenden Warnungen ausgesprochen:

- Stufe 2: Starkregen (15 bis 25 l/qm in 1 Std. bzw. 20 bis 35 l/qm in 6 Std.)
- Stufe 3: Heftiger Starkregen (25 bis 40 l/qm in 1 Std. bzw. 35 bis 60 l/qm in 6 Std.)
- Stufe 4: Extrem heftiger Starkregen (> 40 l/m² in 1 Std. bzw. > 60 l/m² in 6 Std.)

Zum Vergleich: beim Starkregenereignis 2018 – das nur 50 Minuten dauerte – hatte es laut Leichlinger Abwasserbetriebe 65 l/qm geregnet.

Exkurs: Liter oder Millimeter pro Quadratmeter?

Niederschlagsmengen werden oft in Millimeter pro Quadratmeter (mm/qm oder mm/m³) angegeben. Anschaulicher ist allerdings die Angabe in Litern pro Quadratmeter (l/qm oder l/m³). Die Umrechnung ist einfach – und daher wird oft auf die Angabe einer Maßeinheit komplett verzichtet: 1 Millimeter Niederschlag pro Quadratmeter = 1 Liter Niederschlag pro Quadratmeter

Starkregenereignisse sind auch deshalb in ihrer Vorhersage so tückisch, da sich die zugrundeliegenden Gewitterzellen, aus denen der Starkregen in Form von Regen oder auch Hagel hervortritt, schnell entwickeln und diese Entwicklung nicht unbedingt in Form über das Land „ziehender“ Gewitterzellen vorhersehbar ist. Daher kann das Eintreten eines Starkregenereignisses für einen Kreis auch immer nur mit einer bestimmten Wahrscheinlichkeit vorhergesagt werden.

Wer die aktuelle Gewittersituation und die damit verbundenen Starkregenrisiken im Auge behalten möchte, sollte daher – bei Nutzung der DWD Warnwetter App – nicht nur den eigenen Standort im Auge behalten, sondern sich auch der Entwicklung in den angrenzenden Ortschaften bewusst sein, um ggf. Rückschlüsse auf den eigenen Standort zu ziehen.

Dazu gehört zum Einen, dass man am besten auch den Empfang von Warnmeldungen der angrenzenden Kreise Solingen, Mettmann, Leverkusen sowie ggf. Remscheid, Wuppertal, Oberbergischer Kreis und Köln aktiviert. Zum Anderen sollte man sich auch der Richtung, aus der ein Gewitter heranzieht und der topographischen Lage bewusst sein, an der ein Gewitter ggf. stehen bleibt und eben durch dieses Stehenbleiben das Risiko eines Starkregenereignisses in diesem Bereich stark ansteigt. Bei uns sind dies vor allem die Höhen im Osten Leichlingens, die im Einzugsgebiet des Weltersbachs liegen, also neben dem Weltersbachtal auch das Roderbachtal und der Schmerbach.

Sollte es zukünftig erweiterte Prognosemodelle für Starkregenereignisse geben, so werden wir diese für uns bewerten und hier aktuell kommunizieren.

Mittelfristige Hochwasserprognosen

Für die Prognostizierung mittelfristiger Hochwassersituationen ist es unerlässlich die Niederschläge im Einzugsgebiet der Wupper in Kombination mit den Pegelständen der Wupper sowie den Talsperren zu betrachten.

Zwar geben die Wettervorhersagen des DWD einen guten Aufschluss über die Tatsache, ob und wieviel Regen im Einzugsgebiet der Wupper erwartet wird. Erst aber in Kombination mit den Pegelständen der Wupper lässt sich – gerade im Vergleich zum Hochwasser 2021 – ein Gefühl dafür entwickeln, wie groß das Risiko einer erneuten, langsamen Überschwemmung auch bei der Vorhersage tagelangen Regens ist – oder auch nicht.

Auch hier lohnt es sich wieder faktenbasiert auf die Niederschlagswerte des Deutschen Wetterdienstes, sowie im Fall der Pegelstände auf die vom Wupperverband erhobenen und veröffentlichten Informationen, zu schauen.