



Wetterfronten werden feuchter und stärker.

Starke Regenfälle liegen im Trend

Vom Atlantik hereinziehende Wetterfronten sorgen häufig für starke Regenfälle in der Schweiz. Eine neue Studie könnte erklären, warum diese immer öfter extrem heftig ausfallen.

Für die Studie untersuchte ein Team der Universität Bergen, der ETH Zürich, des rheinland-pfälzischen Landesamts für Umwelt und der Universität Bern die Bildung von Fronten über Mitteleuropa zwischen 1979 und 2013. Dafür berücksichtigten sie Temperatur- und Feuchtwerte, wie in gängigen Wettermodellen. Der analysierte Datensatz kombinierte Beobachtungen wie Messungen von Satelliten und Schiffen mit computergenerierten Simulationen. «Wir konnten zeigen, dass die Anzahl der Fronten zwar konstant geblieben ist», erklärt Erstautor Sebastian Schemm, «aber der Anteil an starken und extremen Fronten über Europa hat signifikant zugenommen.» Für Nordamerika ergab sich kein vergleichbarer Trend.

Für Schemm ist dieses Resultat eine mögliche Erklärung dafür, warum sich extrem starke Niederschläge in einigen Regionen Mitteleuropas in den letzten Jahren gehäuft haben: Denn je stärker die Front, desto stärker typischerweise auch der mitgebrachte Niederschlag. Die Auswertung ergab auch, dass die Ursache für diese Entwicklung in der Zunahme der Feuchte liegt.

Ob dieser Trend im Zusammenhang mit dem Klimawandel steht, geht aus der Studie nicht hervor: «Dafür ist der beobachtete Zeitraum zu kurz, und wir müssten zusätzlich noch ausgefeilte statistische Analysen durchführen», so Schemm. Es sei genauso gut möglich, dass es sich dabei um eine natürliche Schwankung über mehrere Jahrzehnte handle.

Yvonne Vahlensieck

S. Schemm et al.: Increase in the number of extremely strong fronts over Europe? A study based on ERA-Interim reanalysis (1979–2014). *Geophysical Research Letters* (2017)