

U. Grünewald, M. Mudelsee, G.  
Tetzlaff, M. Börngen  
([Uwe.Gruenewald@tu-cottbus.de](mailto:Uwe.Gruenewald@tu-cottbus.de))

Ziel des Kurzbeitrages im Hydrobrief Nr. 22 war es nach den Vorstellungen des Herausgebers, die deutsche Fachgemeinschaft auf den oben genannten Beitrag von M. Mudelsee, M. Börngen, G. Tetzlaff und U. Grünewald im Wissenschaftsmagazin „Nature“ (Vol. 425, 166-169) hinzuweisen. War er doch der Meinung, dass diese Zeitschrift in Deutschland einen relativ begrenzten Leserkreis hat und andererseits Veröffentlichungen deutscher Wissenschaftler dort nach wie vor nicht allzu häufig sind. Die Darstellung sollte kurz sein und gegebenenfalls an die ebenfalls in diesem Hydrobrief enthaltene „Kürzestdarstellung“ der DKKV-Studie „Hochwasservorsorge in Deutschland - Lernen aus der Katastrophe 2002 im Elbegebiet“ (S. 1 und 2 des Hydrobriefes Nr. 22 von U. Grünewald, Cottbus) anknüpfen.

Insofern ist den Verfassern des Leserbriefes im Hydrobrief Nr. 23 (S. 2 bis 4, A. Bronstert, L. Menzel, Z. Kundzewicz im Wesentlichen vom Potsdam Institut für Klimafolgenforschung (PIK)) zu danken, dass sie den Inhalt des „Nature“-Artikels wesentlich ausführlicher darstellen, als das im „Kurzbeitrag“ möglich war. Begrüßenswert wäre eine inhaltliche Auseinandersetzung direkt in der Original-Zeitschrift gewesen. Inzwischen existiert aber dazu eine (etwas irreführende) Darstellung von einem der Leserbrief-Autoren im „Hydrological Science Journal“ (49(1) February 2004, 3-6), auf welche die Autoren Mudelsee et al. dort reagieren.

Im Großen und Ganzen werden im „Hydrobrief Nr. 23 - Leserbrief“ die Ergebnisse von Mudelsee et al. 2003 richtig wiedergegeben. Im Detail gibt es jedoch einige wesentliche Unterschiede, welche letztlich auch den Schlussteil des Leserbriefes betreffen. So wird beispielsweise im „Nature“-Artikel überhaupt nicht zwischen „natürlichen und anthropogenen Klimaänderungen“ unterschieden und die einen wie die anderen weder bestritten noch in die Zukunft extrapoliert. Angewendet werden spezifisch ausgewählte statistische Methoden auf längere - zum Teil klassifizierte - Durchfluss-

---

**Erwiderung zum „Leserbrief zum Kurzbeitrag „No upward trends in the occurrence of extreme floods in Central Europe“ im Hydrobrief 22, Seite 3-4“, Axel Bronstert et al.**

Datenreihen der Vergangenheit zweier zentraleuropäischer grenzüberschreitender Flüsse, die in den letzten Jahren (nach einer längeren Zeit der scheinbaren Ruhe) verstärkt in die „mediale Hochwasseraufmerksamkeit“ („Oderflut 1997“ und „Elbeflut 2002“) gerieten. Getrennt nach Sommer- und Winterhochwasser ergeben sich für die jeweiligen „statistischen Nullhypothesen“ die jeweils beschriebenen Einzelergebnisse.

Die Leserbrief-Kritik z. B. bezüglich der Klassifikationsmethodik („eine signifikante Trendanalyse ist darauf basierend nicht möglich“) suggeriert - abgesehen von der wenig sinnvollen Formulierung einer „signifikanten Trendanalyse“ - dass nur bei präzise bekannten Werten eine Trendanalyse möglich ist. In der Statistik-Literatur gibt es aber eine Vielzahl von Beispielen, wie allein das Auftreten oder Nichtauftreten eines Ereignisses (z. B. Unfälle im Industrie- oder Militärbereich) erfolgreich statistischen Signifikanz-Analysen unterworfen wurde (siehe z. B. Literaturstelle „Cowling et al. 1996“ in der „Nature“-Veröffentlichung).

Zweifellos stehen die Analyseergebnisse im gewissen Widerspruch zur weitverbreiteten Medien- und Öffentlichkeitsmeinung. So wird z. B. in einer Pressemitteilung des PIK vom 22.08.2003 („Ergebnisse der Augusthochwasser 2002 - Befragungen - Kurzdarstellung“, Autoren: F. Reusswig, T. Grothmann, V. Linneweber) berichtet: „86,8 % der befragten Haushalte in Ostdeutschland glauben, dass es einen Klimawandel gibt. Davon sind 91,5 % der Meinung, dass der Mensch dafür verantwortlich ist. Von denen, die einen Klimawandel für gegeben halten, führen 60,1 % das Augusthochwasser darauf zurück.“ Gleichzeitig wird aber auch dort kritisch bemerkt: „Es fehlt immer noch eine Kultur der Eigenvorsorge“ und „ob mit oder ohne Klimawandel, wir brauchen an der Elbe, aber auch am Rhein eine verbesserte Kultur der Eigenvorsorge“.

Keineswegs geht es uns um ein Gegeneinanderstellen von „modernem Hochwasserrisikomanagement“ und von Untersuchungen zum „möglichen Einfluss der Klimaänderung auf hydrologische Extreme“,

wie im Leserbrief im Hydrobrief Nr. 23 formuliert. Bestenfalls werden glaubensartigen Vermutungen nüchterne Ergebnisse von Trendanalysen gegenübergestellt und darauf hingewiesen, dass „unter dem Gesichtspunkt eines ... hochwahrscheinlichen Klimawandels mit noch nicht absehbaren Konsequenzen für das Extremabflussverhalten in unseren Flüssen“, die Handlungserfordernisse zum modernen Risikomanagement noch zu erweitern sind.

---

**Herausgeber:**  
Fachgemeinschaft Hydrologische Wissenschaften in der  
ATV-DVWK, Arbeitskreis Öffentlichkeitsarbeit und  
Kommunikation  
Anschrift:  
Univ.-Prof. Dr.-Ing. Markus Disse  
Universität der Bundeswehr München, Institut für  
Wasserwesen, 85577 Neubiberg, email:  
[markus.disse@unibw-muenchen.de](mailto:markus.disse@unibw-muenchen.de)