



Geographisches Kolloquium

Prof. Dr. Henning Rust

02.07.2024

Freie Universität Berlin

Wie intensiv sind eigentlich Jahrhundertereignisse? Intensitäts-Dauer-Häufigkeitskurven -- Extremwertstatistik für Starkregen, Dauerregen und alles dazwischen

Niederschlagsereignisse können auf verschiedenen Zeitskalen extrem sein. Während ein kurzes aber intensives Starkregenereignis zuerst das häusliche Dachentwässerungssystem und später die Kanalisation überfordert, kann langanhaltender Dauerregen Flüsse über die Ufersteigen lassen. Für die Planung der betroffenen Infrastruktur nutzt die Wasserwirtschaft Intensitäts-Dauer-Häufigkeitsbeziehungen (Intensity-Duration-Frequency, IDF). Aus diesen Beziehungen lassen sich für beliebige Andauern und vorgegebener Überschreitungswahrscheinlichkeit die Intensität von Niederschlagsereignissen abschätzen, beispielsweise die gefürchteten "Jahndertereignisse".

Die Abschätzung dieser Beziehungen basiert auf Extremwertstatistik. Wie immer bei Extremen sind die Ereignisse selten und damit ist die Abschätzung von Wahrscheinlichkeiten schwierig. Wir schlagen verschiedenen Möglichkeiten vor, die vorhandenen Daten effizient auszunutzen um die Abschätzung von IDF-Beziehungen robuster zu machen. Und was machen wir, wenn "Jahndertereignisse" häufiger werden? Sollten wir die dann in "Monatsereignisse" umbenennen?

**Erwin-Schrödinger Zentrum
Rudower Chaussee 26
Raum: 0'307
15:00 Uhr c.t**

