

# EXTREMWETTEREREIGNIS STARKNIEDERSCHLAG ERWARTUNGSBILD

## AUFGABE 1

Lies den Artikel „Großes Bangen an der Elbe“ (Spiegel, 05.06.2013) oder „Unwetterwarnung für Sachsen: Heftiger Starkregen in diesen Regionen“ (Lausitzer Rundschau, 28.07.2025)

**Markiere in den Texten Informationen zu:**

- a) Merkmale des Extremwetterereignisses
- sehr hohe Niederschlagsmengen in kurzer Zeit
  - lokal begrenztes Auftreten des Niederschlages
  - stark steigende Pegelstände der Elbe
  - Hochwasser mit Wasserständen weit über dem Normalwert
- b) Ursachen des Extremwetterereignisses
- Starkregenereignis in Tschechien, dass durch die Elbe flussabwärts mit nach Dresden transportiert wird
  - starke und/oder lang anhaltende Niederschläge
- c) Folgen des Extremwetterereignisses für die Region
- hohe Pegelstände in der Elbe
  - Überflutungen (auf versiegelten Straßen) und Hochwasser
  - Aquaplaning
  - Erdbeben
  - auch Gewitter denkbar
  - Evakuierungen vom Hochwasser betroffenen Einwohner:innen
  - Einsatzkräfte haben eine erhöhte Alarmbereitschaft
  - Brechen von Deichen
  - Transport von Objekten über das Gewässer und Ablagerung an neuen Standorten
  - eingeschränkte Trinkwasserversorgung



Zum Artikel 1:



<https://t1p.de/ise2t>

Zum Artikel 2:



<https://t1p.de/w51tu>

 **AUFGABE 2**

a) Erkläre, was man unter Starkregen versteht.

Starkregen ist ein Niederschlagsereignis, bei welchem in kurzer Zeit auf einem lokal begrenztem Gebiet überdurchschnittlich große Niederschlagsmengen fallen.

b) Unter anderem war Dresden vom Hochwasser betroffen. Werte dazu die Niederschlagsmengen für den Zeitraum 18.04.2013 – 16.07.2013 für Dresden-Gohlis aus. Gib dazu die Niederschlagsmengen an, die im Zeitraum 01.06.-06.06.2013 gefallen sind und vergleiche diese mit dem Zeitraum 18.04.2013 – 16.07.2013.

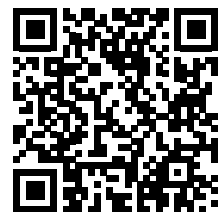
**Zeitraum 18.04.2013- 16.07.2013:**

- In der Zeitspanne unterschiedliche Niederschlagsmengen sichtbar. Für den April und Mai geringe Niederschlagsmengen unter 10mm. Am 07.05 kam es zu einem stärkeren Niederschlagsereignis mit 16,8mm Niederschlag. Der Juli fällt durch außergewöhnlich hohe Niederschlagsmengen auf, die bis zu 53,6 mm stark fallen. Der Starkregen fällt sehr punktuell um den 02.06.2013. Zwei Tage nach dem Starkregenereignis fällt mehrere Tage kein Niederschlag. Ende Juni/ Anfang Juli kommt es dann erneut zu stärkeren Regenfällen. Ab dem 04.07.2013 regnet es bis zum 16.07.2013 kein weiteres Mal.
- Zusammenfassen lässt sich sagen, dass es starke Extrema in der Zeitspanne vom 18.04.- 16.07.2013 gibt. Anfang Juni und Ende Juni treten starke Niederschlagsmengen auf und an anderen Tagen regnet es kaum bis gar nicht.
- Niederschlagsmengen 01.06.-06.06.2013: 01.06.= 31,8mm, 02.06.= 52,6mm, 03.06.= 15,2mm, 04.-06.06.= 0mm heißen Tage für den Großraum Leipzig im Vergleich zu dem Zeitraum 1991-201

c) Beschreibe mithilfe des Klimasteckbriefs für Dresden, inwiefern Dresden vom Starkregen und seinen Folgen betroffen ist.

- In Dresden kommt es im zeitlichen Verlauf zu einem leichten Anstieg der Starkregentage. Das heißt, dass Starkregenereignisse und dessen Folgen in Zukunft immer häufiger auftreten werden.
- Durch die Lage an der Elbe gibt es eine erhöhte Gefahr für Überschwemmungen und Hochwasser.
- Die Folgen für Dresden sind Schäden durch Erosion und Überschwemmung.

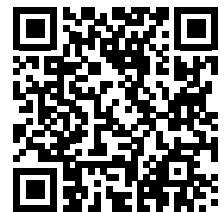
Im Wiki findest du mehr Informationen:



<https://t1p.de/pj3ga>

So gelangst du zur Zeitreihe:

In ReKIS Expert findest du unter „Zeitreihen“ genaue Wetterdaten. Suche hier nach der Station Dresden-Gohlis und lasse dir die Zeitreihen anzeigen. Eine konkrete Anleitung findest du hier:



<https://t1p.de/pj3ga>

Klimasteckbrief:



<https://t1p.de/8d5wb>

- d) Stelle den Zusammenhang zwischen Starkregenereignissen und Hochwasser dar. Begründe, ob beide Ereignisse auch voneinander getrennt auftreten?
- Starkregen kann eine mögliche Ursache für Hochwasser sein. Vor allem auf versiegelten Flächen oder trocken verhärteten Böden kommt es nach einem Starkregenereignis zu starkem Oberflächenwasser. Das ablaufende Wasser läuft dann in nahegelegene Flüsse und Bäche, die sich mit Wasser füllen. Steigt der Pegel stark an, kommt es zum Hochwasser.
  - Starkregen muss aber keine direkt Ursache vom Hochwasser sein. Es gibt auch andere Ursachen für Hochwasser. Beispielsweise lang anhaltenden leichte Niederschläge, die durch die Böden nicht aufgenommen werden können. Oder möglicherweise das schnelle Schmelzen vom Schnee nach Tagen mit Schneefällen, wodurch in kurzer Zeit viel Schmelzwasser entsteht, dass die Bäche und Flüsse füllt. Außerdem (auch im Hinblick auf die Elbe) kann es an anderen Stellen eine Flusses/ Baches zu Niederschlagsereignissen kommen. Das Wasser wird dann flussabwärts transportiert und kann an anderen Orten, an denen es nicht zum Niederschlag kam, zu Hochwasser führen.