

# Halle – Hot and Dürty?

Trockenheit kann als Mangel von Wasser im Boden definiert werden. Klimatisch ist sie zum einen von der Menge gefallenen Niederschlags abhängig. Zum anderen von der sogenannten potentiellen Evapotranspiration (ETp). Das ist die Menge an Wasser, die ein Boden theoretisch verdunsten kann. Verschiedene Wissenschaftler haben unterschiedliche Methoden entwickelt die Evapotranspiration zu bestimmen. Im kontinentalen Klima, wie hier in Halle wird meistens das Verfahren nach Turc-Ivanov angewendet. Dabei ist die ETp abhängig von der Luftfeuchtigkeit, der Temperatur sowie der Globalstrahlung (Wie viel Sonnenstrahlung auf den jeweiligen Ort einstrahlt). Regnet es auf einen Boden weniger, als Wasser verdunsten würde, und sich somit eine zunehmende Trockenheit einstellt, sprechen wir von einer negativen klimatischen Wasserbilanz.

Wir schauen uns dazu nun die Daten der letzten Jahrzehnte in Abb. 1 an. Wir können festhalten, dass die letzten beiden Jahre zu den trockensten Jahren seit Beginn der Wetteraufzeichnung in dieser Region gehören. Die klimatische Wasserbilanz ist seit 2018 fast durchgehend Negativ, was es zuvor über diese lange Zeitspanne noch nie gab seit den Wetteraufzeichnungen in Schkeuditz. Das führt dazu, dass nur wenig Regenwasser die Grundwasserspeicher erreicht und so die Grundwasserspiegel natürlich absinken. Verstärkt wird das durch die menschliche Nutzung, z.B. durch die Bewässerung von Golfplätzen am Hufeisensee.

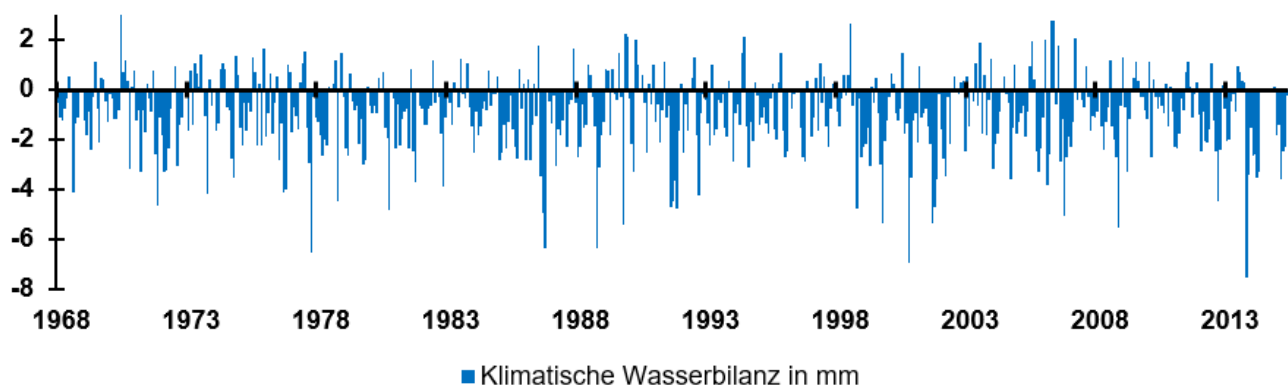


Abbildung 1: Klimatische Wasserbilanz, berechnet mit der ETP nach Turc-Ivanov.  
Datengrundlage: Wetterstation Leipzig-Halle, DWD.

In Halle ist die klimatische Wasserbilanz häufig negativ, da wir uns im Regenschatten des Harzes befinden und uns somit generell wenig Niederschläge erreichen. Die Vegetation ist auf geringe Niederschläge eingestellt und so könnt Ihr z.B. auf dem Galgenberg den unter Naturschutz stehenden Trockenrasen bewundern. Sinkt sie jedoch noch weiter ab, ist dieses besondere Ökosystem und seine Bewohner (seltene Tier- und Pflanzenarten) besonders gefährdet, denn Klimaextreme und auch noch stärkere Trockenheit verkraftet diese Biozönose nicht.

Gleichzeitig nehmen wir einen Anstieg der Mitteltemperatur (dargestellt in Abb. 2) nicht nur global, sondern auch hier bei uns wahr. Das äußert sich darin, dass die Evapotranspiration zunimmt und den Pflanzen und Tieren nichtmehr genügend Wasser zur Verfügung steht.

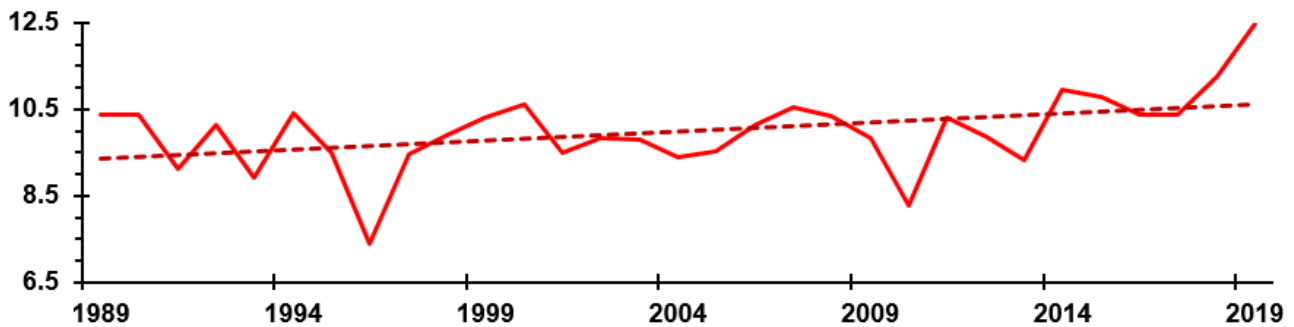


Abbildung 2: Temperaturverlauf (Jahresmittelwerte) mit linearer Trendlinie über die letzten 30 Jahre.  
 Datengrundlage: Wetterstation Leipzig-Halle, DWD.

Verantwortlich für den Temperaturanstieg ist mit hoher Wahrscheinlichkeit die Zunahme von Treibhausgasen, wie Kohlenstoffdioxid und Stickoxiden. Wenn ihr mehr wissen wollt, wie das Klima funktioniert solltet ihr euch unbedingt [dieses Lernmodul](#) anschauen

Mehr Wissen und was wir gegen die Trockenheit und Wetterextreme in Halle, Deutschland und der Welt tun kann erfahrt ihr in unserer Ringvorlesung Klimawandel an jedem Freitag.

### **Wer schrieb diesen Artikel?**

*Hi, ich bin David und studiere Management natürlicher Ressourcen. In diesem Studium habe ich mich bereits ausführlich mit dem Klima und seinen Auswirkungen unsere Böden, Wasser und Pflanzen befasst in einem Naturwissenschaftlichen Kontext. Wenn ihr Interesse habt euch auch im Studium und im späteren Berufsalltag mit der Thematik zu befassen wollt, könnt ihr euch weiter zum Studiengang informieren uns bei Fragen gerne ansprechen.*