

Dürre in Sachsen – ein zunehmend relevantes Phänomen

Thomas Pluntke (1), Johannes Franke (2), and Stephanie Hänsel (3)

(1) Technische Universität Dresden, Institut für Hydrologie und Meteorologie, (2) Sächsisches Landesamt für Umwelt Landwirtschaft und Geologie, (3) Deutscher Wetterdienst, Offenbach

Eine allgemeingültige Definition für Dürre bzw. Trockenheit existiert nicht. Allen Definitionen gemein ist das Vorhandensein einer selten vorkommenden Wassermangelsituation. Die Zeitdauer der Akkumulation des Feuchtedefizits beeinflusst maßgeblich die Auswirkungen auf die sozioökonomischen Bereiche der Gesellschaft und ist somit eine multi-skalige Phänomen. Ein Niederschlagsdefizit, ggfls. verbunden mit verdunstungsfördernden Witterungsbedingungen, führt nach wenigen Wochen zu einer meteorologischen Dürre. Sinken die Bodenwasservorräte bei länger anhaltenden Dürren, so wirkt sich dies auf die Land- und Forstwirtschaft aus. Von einer hydrologischen bzw. Grundwasserdürre spricht man bei signifikanten Verlusten für das Oberflächen- und Grundwasser. Die Auswirkungen von Dürren können enorme ökologische und wirtschaftliche Schäden hervorrufen, können aber durch ein entsprechendes Management der Wasserressourcen und eine angepasste Flächenbewirtschaftung minimiert werden.

Im Freistaat Sachsen kam es in den vergangenen Jahrzehnten zu einer Umverteilung des Niederschlages. Hervorzuheben ist ein zunehmendes Niederschlagsdefizit in der Vegetationsperiode VP 1 (Apr-Jun). Mengemäßig fiel zwar in der VP 2 (Jul-Sep) mehr Niederschlag. Jedoch sorgte eine Häufung und Intensivierung von Starkniederschlägen für verstärkte Trockenperioden zwischendurch. Die Häufung von besonders trockenen Perioden in den letzten 15 Jahren (2003, 2015, 2018) sorgte für eine Sensibilisierung der Öffentlichkeit.

Vor diesem Hintergrund soll eine Einordnung des trockenen Sommerhalbjahrs 2018 in die Entwicklung der letzten Jahrzehnte für Sachsen vorgenommen werden. Anhand von Indikatoren, die unterschiedliche Wirkzeiträume berücksichtigen, werden potentielle sozioökonomische Auswirkungen aufgezeigt. Vorläufige Analysen zeigen, dass die Kombination von hohen Temperaturen und Sonneneinstrahlungen sowie geringen Niederschlägen zu einer flächenhaften, extremen Dürre geführt haben. Im Mittelgebirge erreichte die klimatische Wasserbilanz (Differenz aus Niederschlag und Potentieller Verdunstung) einmalige Tiefstwerte.