Pressemitteilung

Kronprinzenstraße 37
45128 Essen

Pressesprecher: Markus Rüdel
Telefon 0201/178-1160, Fax -1105
Internet http://www.ruhrverband.de
Mail: mrl@ruhrverband.de

12. November 2020

Bilanz des Abflussjahres 2020: An der Ruhr wird es immer trockener und wärmer

2020 war zusammen mit 2007 das wärmste Abflussjahr seit Beginn der Aufzeichnungen

Jetzt ist das Dutzend voll: Zum zwölften Mal in Folge hat der Ruhrverband im Abflussjahr 2020, das mit dem so genannten „Wasserwirtschafts-Silvester“ am 31. Oktober 2020 zu Ende gegangen ist, für das Ruhreinzugsgebiet weniger Niederschlag als im langjährigen Mittel verzeichnet. Insgesamt fielen im Einzugsgebiet der Ruhr 957 Millimeter Gebietsniederschlag, das sind 92 Millimeter bzw. neun Prozent weniger als der langjährige Mittelwert.

Eine besondere Rekordmarke setzte dabei die Sechs-Monats-Phase von April bis September, in der gerade einmal 58 Prozent der in diesem Zeitraum üblichen Regenmenge fielen. Nur ein einziges Mal seit Beginn der Niederschlagsaufzeichnungen, nämlich im extremen Trockenjahr 1959, war dieser Zeitraum noch trockener gewesen. Ebenfalls nur ein einziges Mal, nämlich 1989, hatte es zudem in einem Mai noch weniger geregnet als im Mai 2020, der mit nur 23 Millimetern Niederschlag der trockenste Monat des Jahres war. Der mit Abstand nasseste Monat des Jahres war der Februar 2020, der mit 204 Millimetern rund zweieinhalb Mal so viel Niederschlag verzeichnete wie ein durchschnittlicher Februar

Es wird jedoch nicht nur immer trockener im Ruhreinzugsgebiet, sondern auch immer wärmer. Mit 1,3 Grad über dem Vergleichswert der Zeitreihe 1981 bis 2010 wies das Abflussjahr 2020 exakt die gleiche Mitteltemperatur auf wie 2007, das bislang den alleinigen Rekord als wärmstes Abflussjahr seit Beginn der Temperaturaufzeichnungen gehalten hatte.

Hinzu kommt, dass die Jahre 2014, 2016, 2018 und 2019 alle nur um 0,1 Grad „kühler“ waren als 2020. Das bedeutet: Die sechs wärmsten Abflussjahre seit Aufzeichnungsbeginn vor fast 140 Jahren hat es in den letzten 15 Jahren gegeben, drei davon in den letzten dreien! Eindrucksvoll ablesen lässt sich diese Entwicklung an den so genannten „warming stripes“, die der britische Klimatologe Ed Hawkins entwickelt hat, um die Entwicklung der globalen Erwärmung zu visualisieren.

Zu Beginn des Abflussjahres 2020, also am 1. November 2019, lag der Gesamtstauinhalt aller Talsperren im Ruhreinzugsgebiet trotz hoher Beanspruchung im vorangegangenen Sommer bei 65 Prozent vom Vollstau und damit nur noch um gut 7 Prozent unter dem langjährigen Mittel. Hauptsächlicher Grund dafür waren günstige Niederschlagsverhältnisse und steigende Abflüsse im Oktober 2019.

Günstige Niederschlagsverhältnisse in den Folgemonaten führten zu einem kontinuierlichen Anstieg, so dass Anfang Februar wieder ein durchschnittlicher Füllstand erreicht wurde. Die niederschlagsreichen Folgewochen bis Mitte März sorgten für einen weiteren deutlich Anstieg bis zum höchsten Füllstand des Abflussjahres 2020, der am 4. April mit 96 Prozent vom Vollstau bzw. 6 Prozent über dem langjährigen Mittel erreicht wurde. Aufgrund der erneuten großen Trockenheit ab April nahm der Gesamtstauinhalt bis ins letzte Oktoberdrittel ab und erreichte am 25. Oktober mit 56 Prozent vom Vollstau den niedrigsten Füllstand im Abflussjahr 2020. Sechs Tage später, am 31. Oktober, waren es dank einiger Niederschläge zwar rund zwei Millionen Kubikmeter Wasser (bzw. 1 Prozent vom Vollstau) mehr, aber immer noch knapp 20 Prozent weniger als im langjährigen Mittel und damit ein deutlich größeres Defizit als die 7 Prozent von vor einem Jahr.

Die Ruhrverbandstalsperren haben im Abflussjahr 2020 jederzeit genug Wasser zur Einhaltung der Mindestabflüsse an der Ruhr abgegeben. Sie mussten dazu allerdings erneut Schwerstarbeit leisten, denn nach vorläufigen Berechnungen gab es an einem der beiden gesetzlich relevanten Kontrollquerschnitt (Ruhrmündung) die mit Abstand höchste und am anderen (Pegel Villigst bei Schwerte) die zweithöchste Anzahl so genannter zuschusspflichtiger Tage seit Einführung des Ruhrverbandsgesetzes im Jahr 1990. Gäbe es die Talsperren des Ruhrverbands nicht, wäre die Ruhr in Villigst von Juli bis September an mehr als der Hälfte aller Tage trockengefallen.

Hochwasserereignisse (gleichbedeutend mit einem Überschreiten der Meldegrenze von 300 Kubikmetern pro Sekunde am Pegel Wetter) gab es im Abflussjahr 2020 tatsächlich auch, und zwar einmal Ende Februar und ein weiteres Mitte März. Dabei erreichte der Abfluss der Ruhr am Pegel Hattingen am 24. Februar um 14:35 Uhr mit 458 Kubikmetern pro Sekunde bei einem Wasserstand von 535 Zentimetern seinen höchsten Abfluss im Abflussjahr 2020.

Abflussjahre (auch hydrologische Jahre oder Wasserwirtschaftsjahre genannt) weichen von den Kalenderjahren ab, damit in der Jahresbilanz auch Niederschläge in Form von Schnee und Eis, die bereits im Frühwinter fallen, erfasst werden können. Sie werden nämlich erst im folgenden Kalenderjahr als Schmelzwasser abflusswirksam. In Deutschland legt eine DIN-Norm das Abflussjahr jeweils vom 1. November bis zum 31. Oktober fest, weil die Wasserreserven Ende Oktober erfahrungsgemäß am geringsten sind.

Bildunterschrift (bei Verwendung der Grafik bitte Quellenvermerk „Ruhrverband“ angeben):
Die Grafik der „warming stripes“ für das Ruhreinzugsgebiet zeigt die Entwicklung der mittleren Temperaturen der Abflussjahre von 1882 bis 2020. Je „blauer“ ein Abflussjahr dargestellt ist, desto niedriger war die Jahresmitteltemperatur, und je „röter“ der Streifen ist, desto wärmer war das Jahr. Die Dynamik der Klimaerwärmung, insbesondere in den letzten drei Jahrzehnten, ist deutlich erkennbar. (Datenbasis: Temperaturrasterdaten des DWD, für das Ruhreinzugsgebiet gemittelt)