

A n t w o r t

des Ministeriums für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten

auf die Kleine Anfrage des Abgeordneten Andreas Hartenfels (BÜNDNIS 90/DIE GRÜNEN)
– Drucksache 17/7570 –

Grundwasserspiegel in der Dürreperiode im Jahr 2018

Die **Kleine Anfrage – Drucksache 17/7570** – vom 15. Oktober 2018 hat folgenden Wortlaut:

Unterdurchschnittliche Niederschläge während der Dürreperiode im Jahr 2018 wirken sich auf die Pegelstände aller oberirdischen, aber auch unterirdischen Gewässer aus. In verschiedenen Landkreisen und Kommunen im Land wurden verschiedene Maßnahmen zum Wassersparen (z. B. ein Verbot, Rasenflächen zu bewässern) temporär eingeleitet.

Ich frage die Landesregierung:

1. Wie haben sich die Niederschläge von Januar bis September 2018 im Vergleich zum langjährigen Mittel in Rheinland-Pfalz unterschieden (auch grafische Darstellung erwünscht)?
2. Wie haben sich die Grundwasserspiegel in Rheinland-Pfalz in Bezug auf die ausbleibenden Niederschläge und der damit fehlenden Neuwasserbildung im Jahr 2018 entwickelt?
3. Wie haben sich die Grundwasserspiegel in den letzten Jahrzehnten in Rheinland-Pfalz in den Sommer- und Herbstmonaten im Vergleich zu dem langjährigen Mittel entwickelt (auch grafische Darstellung erwünscht)?
4. Wie bewertet die Landesregierung die Folgen der aktuellen Dürreperiode auf die Grundwasserneubildung und damit die Trinkwasserversorgung?
5. Sind der Landesregierung ähnliche Entwicklungen und Ereignisse aus der Vergangenheit bekannt (bitte tabellarisch aufzählen)?
6. Welche möglichen Maßnahmen können im Falle einer anhaltenden Dürreperiode vonseiten der Kommunen und des Landes zur Sicherung der Trinkwasserversorgung (z. B. Einsatz von Notbrunnen) eingeleitet werden?

Das **Ministerium für Umwelt, Energie, Ernährung und Forsten** hat die Kleine Anfrage namens der Landesregierung mit Schreiben vom 2. November 2018 wie folgt beantwortet:

Zu Frage 1:

In Abbildung 1 ist die räumliche Verteilung der Niederschlagssummen im Zeitraum von Januar bis September 2018 in Rheinland-Pfalz dargestellt.

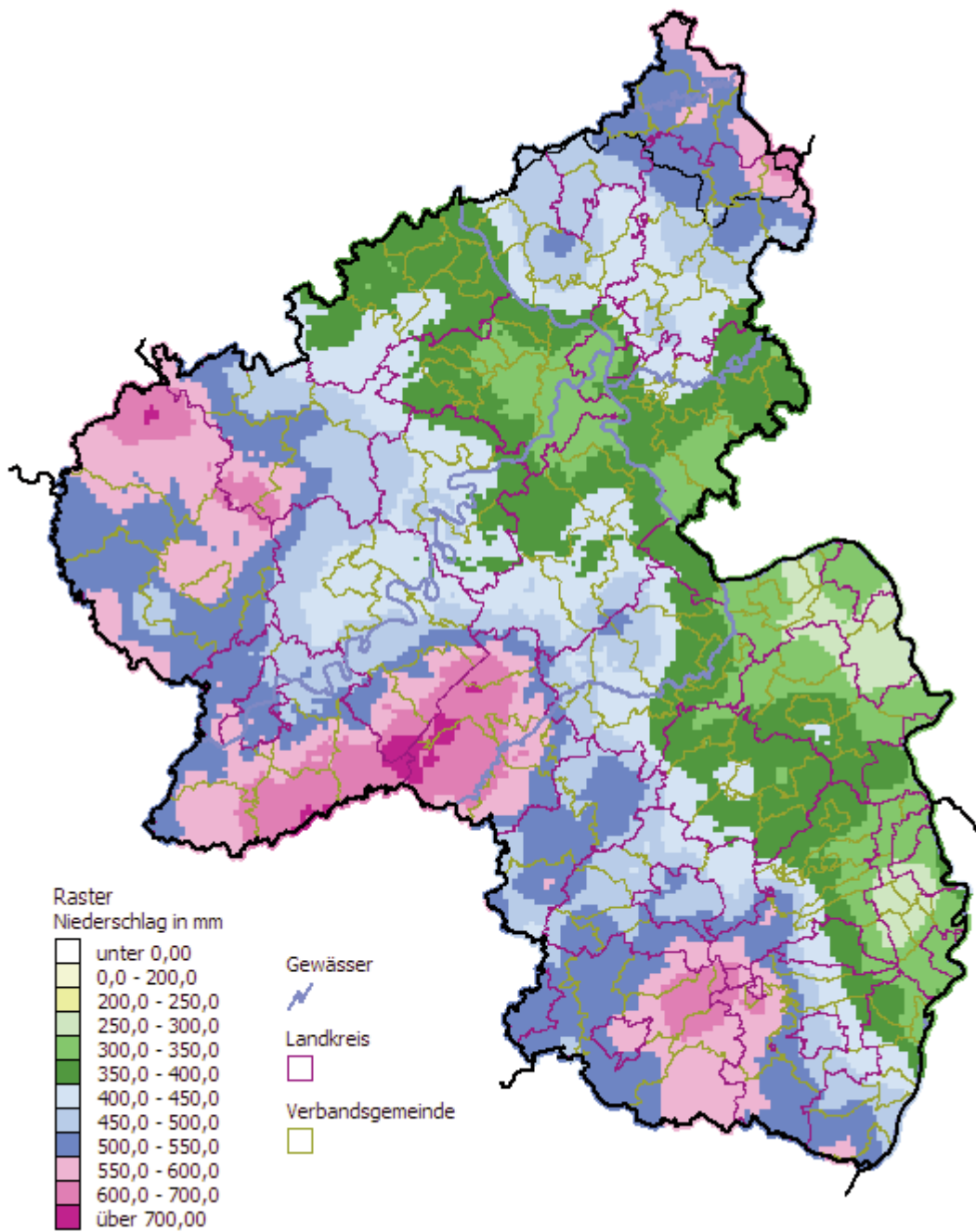


Abbildung 1:

Niederschlagsverteilung Januar bis September 2018 in Rheinland-Pfalz (Datenbasis: Interpolierte stundenbasierte Niederschlagsstationsdaten, Programm InterMet des LfU).

Die folgende Abbildung 2 verdeutlicht die prozentualen Anteile dieser Niederschlagssummen zum langjährigen Mittel (Bezugszeitraum 1981 bis 2010) in Rheinland-Pfalz.

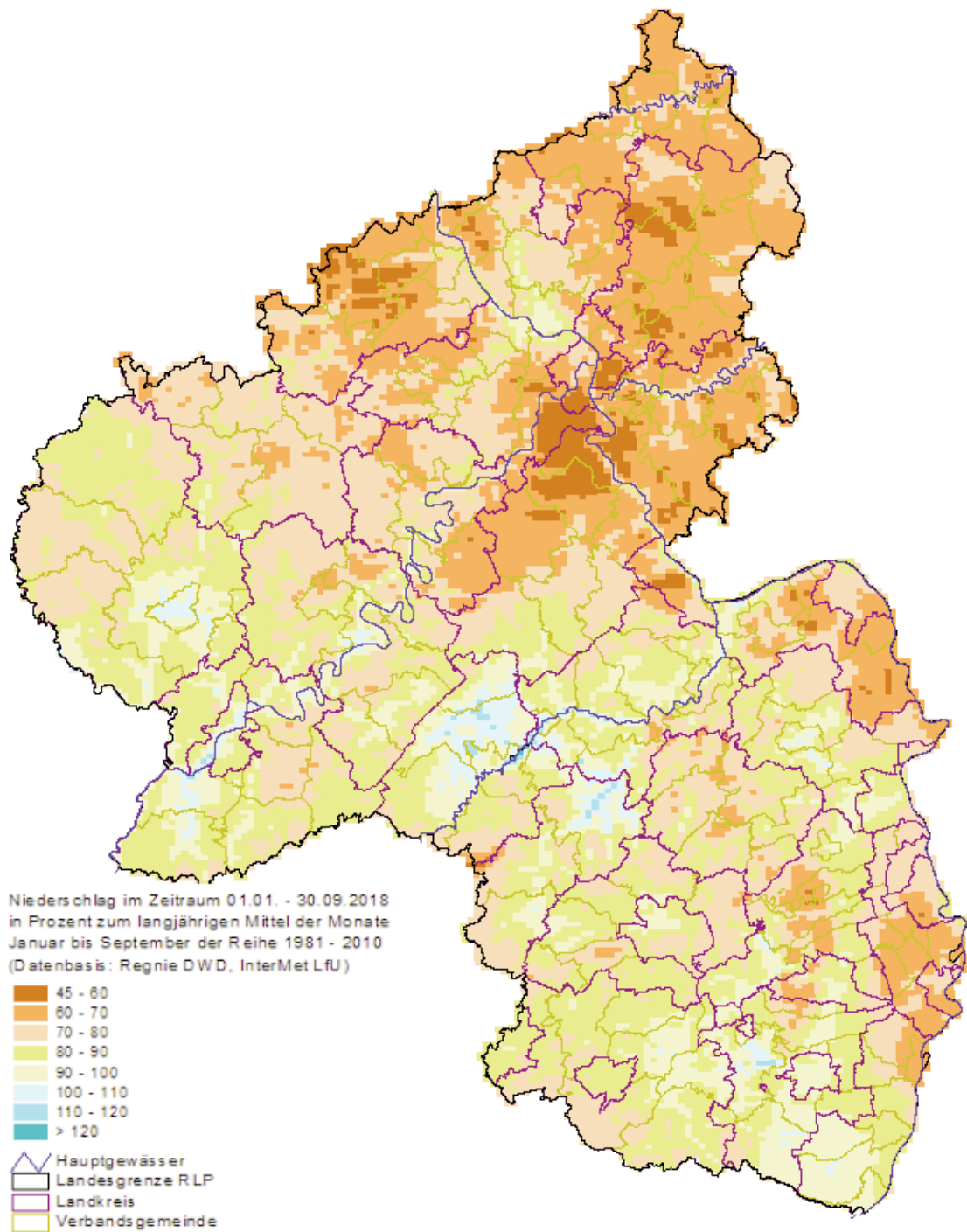


Abbildung 2:

Niederschlag Januar bis September 2018 in Prozent zum langjährigen Mittel 1981 bis 2010 in Rheinland-Pfalz (Datenbasis: Regnie DWD, InterMet LfU).

Deutliche Unterschreitungen der langjährigen Mittelwerte zeigen sich vor allem in den Regionen Westerwald, Taunus, östliche Eifel, nordöstlicher Hunsrück, Rheinhessen und Vorderpfalz. Dort fielen weniger als 70 Prozent des mittleren Niederschlags im Zeitraum Januar bis September 2018.

Die Abbildungen 3 und 4 zeigen die Abweichungen der mittleren monatlichen Niederschlagssummen von den langjährigen Mitteln 1981 bis 2010 für die gesamte Landesfläche Rheinland-Pfalz auf. Im Januar 2018 lag die mittlere Niederschlagssumme deutlich über dem langjährigen Mittel. In den Monaten Mai und Juni waren die Abweichungen gering. Geprägt war das Niederschlagsverhalten allerdings von regionalen problematischen Starkregenereignissen, die zu höherem Oberflächenabfluss und eher geringer Grundwasserinfiltration führen. In den weiteren Monaten wurden die langjährigen monatlichen Mittelwerte deutlich unterschritten.

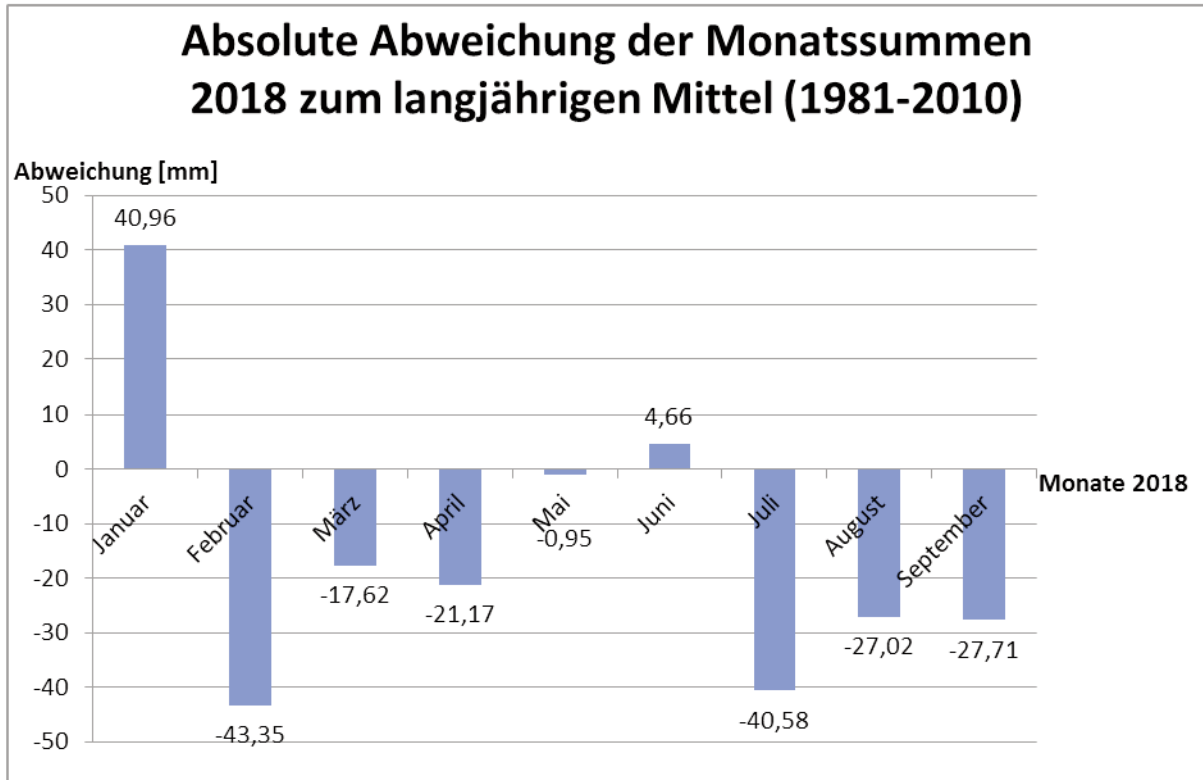


Abbildung 3:

Absolute Abweichung der mittleren Niederschlagsmonatssummen Januar bis September 2018 zum langjährigen Mittel 1981 bis 2010 in Rheinland-Pfalz (Datenbasis: Regnie DWD, InterMet LfU).

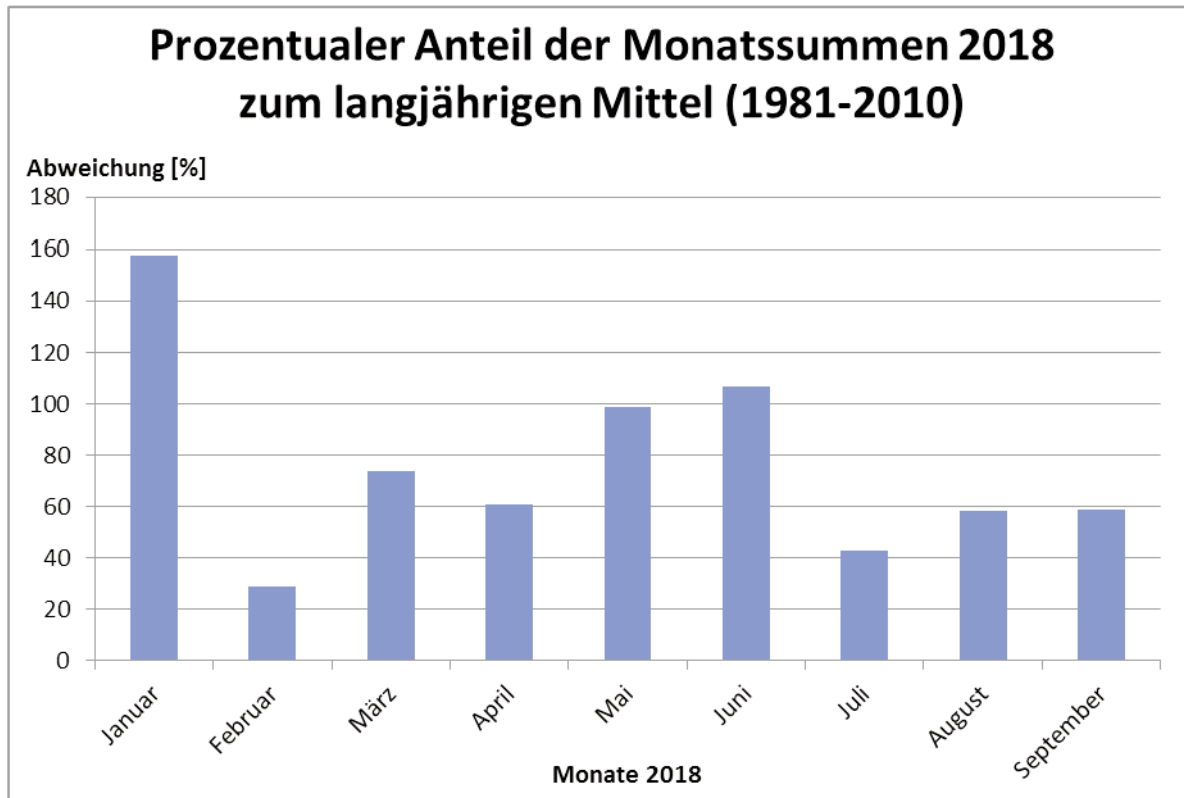


Abbildung 4:

Prozentualer Anteil der mittleren Niederschlagsmonatssummen Januar bis September 2018 zum langjährigen Mittel 1981 bis 2010 in Rheinland-Pfalz (Datenbasis: Regnie DWD, InterMet LfU).

Zu Frage 2:

Die ausbleibenden Niederschläge im hydrologischen Sommerhalbjahr (Mai bis Oktober) haben keine nennenswerten Auswirkungen auf die Grundwasserstände. Die Grundwasserneubildung findet während des hydrologischen Winterhalbjahres in den Monaten November bis April statt. Die Niederschläge (und damit die Grundwasserneubildung) waren in diesem Zeitabschnitt, dem letzten Winterhalbjahr, durchschnittlich. Durch die sehr lange Trockenperiode war aber zu befürchten, dass es bei anhaltender Wetterlage in regionalen Gewinnungsgebieten in Klufgrundwasserleitern und im Bereich oberflächennaher Quellen durch anhaltend höhere Entnahmemengen zu Versorgungsproblemen kommen kann.

Zu Frage 3:

Die Grundwasserbeobachtung findet in Rheinland-Pfalz seit 1951 statt. Im gesamten Zeitraum haben sich mehrjährige Nass- und Trockenperioden abgewechselt. In den letzten 15 Jahren (seit 2003) sind leicht unterdurchschnittliche Grundwasserstände beobachtet worden. Auf eine detaillierte Auswertung und grafische Darstellung muss wegen der Vielzahl der zu berücksichtigenden Messstellen und Datenreihen an dieser Stelle verzichtet werden.

Die Niederschläge sind in den letzten 15 Jahren um etwa 3 Prozent gegenüber dem vieljährigen Mittel zurückgegangen. In Verbindung mit einer temperaturbedingten Erhöhung der Verdunstung um etwa 2 Prozent im gleichen Zeitraum führte das zu einem Rückgang der Grundwasserneubildung um rund 12 Prozent. Betrachtet man lediglich die letzten fünf Jahre, so fällt der Rückgang der Grundwasserneubildung mit 22 Prozent gegenüber der langen Reihe noch deutlicher aus.

Besonders Quellen in ergiebigen Gesteinen sind sehr verwundbar. Das Wasser fließt schnell im Untergrund und Niederschlagsdefizite im Winter machen sich umgehend durch einen Rückgang der Quellschüttung bemerkbar.

Zu Frage 4:

Die aktuelle Dürreperiode hat bislang keinen Einfluss auf die Grundwasserneubildung und damit auf die Trinkwasserversorgung. Allerdings sind erhebliche Niederschlagsmengen erforderlich um die Bodenwasservorräte wieder aufzufüllen und eine neuerliche Grundwasserneubildung zu ermöglichen.

Klimaexperten sagen für die Zukunft höhere Jahresmitteltemperaturen und höhere Niederschlagsmengen während des hydrologischen Winterhalbjahres voraus. Die Klimabeobachtung in Rheinland-Pfalz zeigt in der Tat eine Zunahme der Jahresmitteltemperatur in den letzten 15 Jahren um ca. 1°C, während die jährlichen Niederschlagsmengen im selben Zeitraum abgenommen haben. Bei höherer Temperatur „verkürzt“ sich das sogenannte hydrologische Winterhalbjahr, die Vegetationsperiode beginnt früher und endet später im Jahr. Da Grundwasserneubildung fast ausschließlich in der vegetationsfreien Zeit stattfindet, steht nunmehr ein kürzerer Zeitraum für die Grundwassererneuerung zur Verfügung.

Zu Frage 5:

Bereits in der Vergangenheit gab es sommerliche Dürreperioden mit Ausbleiben von Niederschlägen in den Sommermonaten, insbesondere in den Jahren 1959, 1976, 1991 und 2003. Seit 1881 waren die Monate April bis August 2018 der wärmste Zeitraum seit Messbeginn. Bis zum Jahr 2018 konnte im Naturraum Rheinland-Pfalz ein Anstieg der Jahresmitteltemperatur von 1,5° C gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter (seit 1910) gemessen werden.

Zu Frage 6:

Um langfristig die Versorgungssicherheit zu gewährleisten, ist der Aufbau bzw. die Weiterentwicklung regionaler bzw. überregionaler Verbände erforderlich. Weiterhin sollten Notbrunnen instand gehalten und Rohrnetzverluste verringert werden.

Ulrike Höfken
Staatsministerin