E: 21.09.2022
18/4249

RheinlandPfalz
MINISTERIUM FÜR KLIMASCHUTZ, UMWELT, ENERGIE UND MOBILITÄT

Ministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie und Mobilität | Postfach 31 60 | 55021 Mainz

Präsidenten des Landtags Rheinland-Pfalz
Herrn Hendrik Hering, MdL
Platz der Mainzer Republik 1
55116 Mainz

DIE MINISTERIN

Kaiser-Friedrich-Straße 1
55116 Mainz
Telefon 06131 16-0
Poststelle@mkuem.rlp.de
http://www.mkuem.rlp.de

20. September 2022

Kleine Anfrage der Abgeordneten Dr. Lea Heidbreder (BÜNDNIS90/DIEGRÜNEN)

Hitzetage, tropische Nächte und Dürre in Rheinland-Pfalz

- Drucksache 18/4035 -

Vorbemerkung:

Die vorliegende Kleine Anfrage stellt Fragen zur Häufigkeit von Hitzetagen (Tageshöchsttemperatur erreicht oder übersteigt 30°C), tropischen Nächten (niedrigste Lufttemperatur zwischen 18 und 6 Uhr fällt nicht unter 20°C) und Dürre in Rheinland-Pfalz während der vergangenen zehn Jahre einschließlich 2022. Die Fragen lassen sich in ihrem Bezug auf konkrete Städte in Rheinland-Pfalz aufgrund nicht vorhandener klimatologischer Datengrundlage nicht generell beantworten.

Die dem Land zur Verfügung stehenden Daten von Stationen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) und darauf aufbauende Rasterauswertungen für Naturräume sind nicht geeignet, um belastbare Aussagen zu Hitzetagen, Tropennächten und Dürre für einzelne Städte abzuleiten. Sämtliche DWD-Stationen müssen für die weitere Nutzung in Modellen außerhalb von lokalen Einflüssen liegen und einen aussagekräftigen Wert für einen größeren lokalen Bereich charakterisieren. Der Abstand von klimatologischen Stationen liegt im Mittel zwischen 25 und 46 km. Für Niederschlagsstationen ist dies

Verkehrsanbindung
Ⓗ Sie erreichen uns ab Hbf. mit den Linien 6/6A (Richtung Wiesbaden), 64 (Richtung Laubenheim), 65 (Richtung Weisenau), 68 (Richtung Hochheim), Ausstieg Haltestelle „Bauhofstraße". ♿ Zufahrt über Kaiser-Friedrich-Str. oder Bauhofstraße.

Parkmöglichkeiten
Parkplatz am Schlossplatz (Einfahrt Ernst-Ludwig-Straße), Tiefgarage am Rheinufer (Einfahrt Peter-Altmeier-Allee)

aufgrund der signifikanten Heterogenität wegen der Relevanz als Modelleingabewert auf 11 km reduziert.

Dies vorausgeschickt, beantworte ich die Kleine Anfrage Drucksache 18/4035 der Abgeordneten Dr. Lea Heidbreder (Bündnis90/Die Grünen) namens der Landesregierung wie folgt:

Zu den Fragen 1 und 2:

Wie eingangs erwähnt, ist für die Anzahl an Hitzetagen und Tropennächten in einzelnen Städten keine detaillierte Angabe aufgrund von Messdaten möglich, da die Messstationen außerhalb von Innenstädten bzw. allgemein des städtischen Bereichs liegen, so dass die gemessenen Werte nicht für benachbarte Stadtbereiche und den städtischen Kernbereich gültig sind. Insbesondere der für (größere) Städte typische Wärmeinseleffekt, welcher vor allem auch nachts zu deutlich erhöhten Temperaturen gegenüber dem Umland führt, kann durch das Messnetz nicht abgebildet werden. So wurde an den städtischen Randstationen Mainz-Lerchenberg, Trier-Petrisberg und Worms maximal zwei Tropennächte im bisherigen Verlauf für 2022 erfasst. Aus Messungen in verschiedenen urbanen Regionen ist bekannt, dass im Allgemeinen pro 100.000 Einwohner ein Anstieg von etwa einem Grad Celsius auftritt, der durch lokale Bedingungen noch verstärkt werden kann. In größeren Städten in Rheinland-Pfalz wie Trier, Koblenz oder Mainz ist sogar lokal mit einem Temperaturunterschied von bis zu sechs Grad Celsius zu rechnen. Das Land setzt sich dafür ein, dass der DWD bei der laufenden Einrichtung von Stadtklimastationen auch Städte in Rheinland-Pfalz berücksichtigt. Dies umfasst jedoch eine deutliche Stationsanzahlsteigerung und zudem einen merklich höheren Personalbedarf des DWD für die Betreuung.

Ergänzend wird darauf hingewiesen, dass die innerhalb von mehreren Städten in Rheinland-Pfalz gelegenen ZIMEN-Stationen des Landesamts für Umwelt (LfU) auf Luftschadstoffe fokussiert sind. Es wird zwar auch die Temperatur gemessen, doch aufgrund der Anordnung der Messinstrumente sind keine belastbaren Daten zu Hitzetagen und Tropennächten möglich. Um urbane Erwärmungseffekte sowohl tagsüber als auch nachts abzubilden, könnten alternativ vom LfU ermittelte, auf Satellitendaten gestützte Oberflächentemperaturen herangezogen werden. Damit wäre zumindest für den Som-

mer eine Abschätzung von heißen bis dauerheißen Gebieten im Vergleich unterschiedlicher Jahre möglich. Für den Sommer 2022 sind solche Daten bis etwa Ende September 2022 verfügbar.

Zu Frage 3:

Die Situation der Niederschlagsmenge in Rheinland-Pfalz ist ähnlich, wenn auch nicht so stark lokal divergent wie für die bodennahe Lufttemperatur. Die Niederschlagsmenge wird anhand von drei exemplarisch ausgewählten Messstationen des DWD in Mainz (Lerchenberg), Trier (Petrisberg) und Kaiserslautern (Botanischer Garten der Universität KL) beispielhaft beschrieben.

Insbesondere bei der Betrachtung sommerlicher Niederschlagsmengen von Stationsdaten ist zu berücksichtigen, dass Gewitter oder Schauer sehr kleinräumig sein können. Das kann zu einer starken räumlichen Differenzierung der Niederschlagswerte führen, die durch die exemplarische Auswahl der Messstationen nur eingeschränkt wiedergegeben werden kann und somit eine nur eingeschränkte Aussagekraft für das gesamte Stadtgebiet darstellt.

Mainz

Niederschlag in mm	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Mai	57,1	100,0	50,1	12,1	81,1	70,0	67,1	63,9	26,0	66,4	20,1
Juni	81,4	42,2	23,2	42,1	122,8	25,7	27,1	24,9	28,5	88,8	40,8
Juli	49,3	15,6	109,1	11,2	33,5	114,8	12,4	60,2	13,1	81,5	11,2
August	32,8	51,1	95,5	33,1	41,5	52,0	24,2	43,7	38,8	44,8	9,6
September	34,6	48,0	38,8	49,7	28,7	51,6	27,6	45,0	22,5	30,0	

Trier

Niederschlag in mm	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Mai	72,4	130,3	86,0	28,0	89,7	50,7	116,9	78,4	30,6	76,4	18,7
Juni	124	64,2	40,5	39,4	164,2	26,3	42,5	25,4	48,6	64,2	33,6
Juli	83,9	39,2	139,0	20,8	56,9	106,4	7,3	75,3	11,4	173,7	0,7
August	17,3	55,4	106,0	60,1	20,8	59,1	53,6	53,0	37,1	64,9	13,9
September	51,2	91,2	14,3	103,0	19,9	75,3	84,2	60,1	53,0	75,3	

Kaiserslautern

Niederschlag in mm	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Mai	46,0	123,8	94,7	41,5	89,8	57,0	108,9	76,6	49,2	93,3	30,9
Juni	92,0	57,1	34,0	46,5	152,0	50,9	81,5	31,4	49,7	68,0	46,4
Juli	93,8	26,1	134,4	21,6	33,2	98,3	41,6	35,1	34,4	97,8	12,6
August	42,7	47,7	63,9	38,2	16,3	90,7	40,7	27,7	50,6	55,5	12,5
September	54,1	77,3	54,1	59,4	19,2	67,5	27,0	43,6	33,9	28,4	

Die Monate Mai (Ausnahme Station Mainz), Juli und August waren an den exemplarisch ausgewählten Messstandorten niederschlagsärmer als in den zehn Jahren zuvor.

Zu Frage 4:

Die jährliche Anzahl der Tage ohne Niederschlag (<0,1 mm Niederschlag pro Tag) wird anhand der Daten der drei DWD-Messstandorte in Mainz, Trier und Kaiserslautern für die Jahre 2012 bis 2021 aufgezeigt:

Trockentage (<0,1mm)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Mainz	193	199	201	210	197	191	226	198	212	202
Kaiserslautern	186	182	189	206	185	194	208	183	208	180
Trier	175	182	187	192	174	182	208	193	196	184

Ein Vergleich der jeweils ersten acht Monate der Jahre 2012 bis 2021 mit diesem Jahr 2022 zeigt, dass die Anzahl der niederschlagsfreien Tage an den drei Stationen im aktuellen Jahr 2022 am höchsten liegt.

Trockentage (<0,1mm)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Mainz	127	141	136	144	115	145	149	144	148	125	164
Kaiserslautern	124	129	127	138	108	148	135	133	152	115	165
Trier	118	129	124	133	97	134	137	137	140	119	158

gez.

Katrin Eder