

# Vom Wetter der letzten Jahre

Autor(en): **Gerber, E.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Brugger Neujaersblätter**

Band (Jahr): **59 (1949)**

PDF erstellt am: **17.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-900921>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Vom Wetter der letzten Jahre

Seit einem Jahre vermag das Wettergeschehen immer wieder unsere Aufmerksamkeit zu erwecken, denn die letzten fünf Jahre (1943–1947) waren im allgemeinen zu niederschlagsarm und zu warm. Da ist vorerst zu untersuchen, was denn eigentlich normal ist. Die Witterung ist normal, wenn sie den Durchschnittswerten langer Jahre entspricht. Diese Normalwerte sind aber etwas Errechnetes und nicht Werte, die in längerer Folge tatsächlich vorkommen, vielmehr weicht im Jahresablauf das Wetter von den Durchschnittswerten (oder Normalwerten) ständig ab. Es findet, wie man sagt, eine gewisse Streuung um die Mittelwerte statt. Wenn man diese Abweichungen als rein zufällig betrachtet, so müssen nach den mathematischen Gesetzen des Zufalles – denn auch der Zufall ist mathematischen Betrachtungen zugänglich, wie z. B. die Versicherungsmathematik zeigt – kleinere Abweichungen vom Mittel sehr häufig, größere aber sehr selten eintreten. Die großen Abweichungen haben sich nun in den letzten Jahren sehr stark gehäuft, so daß sie zu besondern Untersuchungen Anlaß gegeben haben. So hat Herr Max Bider von der meteorologischen Anstalt Basel berechnet, daß nach den Gesetzen der rein zufälligen Abweichungen die mehrmonatlichen Wärmeabweichungen von 1947 nur alle 50 000 Jahre eintreten würden. Diese sehr unwahrscheinliche Zahl zeigt, daß am Wetterablauf nicht nur zufällige Abweichungen beteiligt sind. Es ist jedoch sicher ganz verfehlt, wenn wir mit unseren dürftigen Kenntnissen schon jetzt von einer Klimaveränderung sprechen. Wir dürfen nicht vergessen, daß die schweizerischen Beobachtungsreihen der meisten Stationen erst mit dem Jahr 1864 beginnen. Wenn schon 100jährige Beobachtungsreihen für weitreichende Schlüsse recht kurz sind, so dürfen aus den fünf Jahren Beobachtung in Schinznach noch weniger Schlüsse gezogen werden. Im Bezirk Brugg hat von 1864–1867, in Königsfelden von 1864–1866 eine Station bestanden, über die Dr. J. Müller in der Festschrift der Aargauischen Naturforschenden Gesellschaft 1911 berichtete. Aber daraus lassen sich na-

türlich ebensowenig Durchschnittswerte bilden. So lassen wir im folgenden zur Hauptsache die nackten Zahlen sprechen.

Beginnen wir mit der Zahl der Tropentage der verschiedenen Jahre. An Tropentagen steigt über Mittag die Temperatur auf über 30 Grad an.

Monat	1943	1944	1945	1946	1947
Mai . . . . .	1	3	8	—	2
Juni . . . . .	—	—	9	3	8
Juli . . . . .	8	4	8	8	11
August . . . . .	9	12	4	4	13
September . . . . .	—	—	—	—	8
Total	18	19	29	15	42

Tabelle der Tropentage (über 30 Grad)

Erst wenn wir bedenken, daß im laufenden Jahrhundert in Zürich in drei verschiedenen Jahren überhaupt kein Tropentag auftrat, können wir die beispiellose Häufung würdigen. Bemerkenswert sind vor allem die vielen Tropentage des denkwürdigen Mai 1945 nach dem verheerenden Frost am ersten des Monats. Aber alle diese frühern Jahre werden doch bei weitem übertroffen vom Jahre 1947, wobei die acht Tropentage des Septembers noch besonders hervorzuheben sind.

Ebenso aufschlußreich ist die Tabelle der jeweils höchsten und tiefsten Temperatur eines Monats.

Monat	1943	1944	1945	1946	1947
Mai . . . . .	30,1	32,5	32,5	28,0	30,6
	1,5	1,3	-3,0	3,5	4,1
Juni . . . . .	28,9	28,5	32,6	32,5	36,6
	5,9	5,5	5,4	5,7	7,5
Juli . . . . .	33,1	31,6	35,7	35,2	38,5
	7,4	8,5	6,4	9,6	9,1
August . . . . .	36,9	34,5	30,6	35,8	36,5
	7,8	10,9	8,5	6,4	6,1
September . . . . .	29,6	27,1	27,3	26,2	31,9
	3,1	1,4	4,0	5,3	4,2

Tabelle der Maxima und Minima

Auch aus dieser Tabelle ist die ganz außergewöhnliche Stellung des Sommers 1947 zu ersehen, besonders wegen der Folge von drei Monaten mit Temperaturen von über 36 Grad und der unerhört hohen Temperatur von 38,5 Grad vom 29. Juli.

Betrachten wir nun noch die Niederschlagssummen der letzten Jahre.

Monat	1943	1944	1945	1946	1947	Mittel	Mittel von Karau 1864—1940
Januar . . .	99	101	72	53	85	82	60
Februar . . .	52	93	103	161	38	89	58
März . . . .	48	40	54	33	137	62	69
April . . . .	54	25	62	14	46	40	77
Mai . . . . .	91	25	95	65	72	70	95
Juni . . . . .	134	114	114	165	50	115	117
Juli . . . . .	115	103	77	110	69	95	117
August . . . .	25	115	226	100	60	105	109
September . .	101	93	135	105	55	98	92
Oktober . . . .	3	70	39	40	12	33	86
November . . .	106	193	54	43	182	116	71
Dezember . . .	21	93	102	44	101	72	74
Jahr . . . . .	849	1065	1133	933	907	977	1025

Monats- und Jahressummen des Niederschlages

Ein Vergleich der verschiedenen Monate zeigt die großen Schwankungen von Jahr zu Jahr. Berechnungen ergeben, daß für eine zuverlässige Weiterbildung der Jahressumme in unserem Klima etwa 20 Jahre erforderlich sind. Für die Monatsmittel braucht es noch viel längere Zeitspannen. Es ist deshalb nicht verwunderlich, daß unsere Fünfjahresmittel vom langjährigen Mittel von Karau beträchtlich abweichen. Bei beiden Reihen findet sich zwar ein Maximum im Sommer, das Minimum ist aber vollständig verschoben. In den letzten Jahren war der Oktober – und zwar Jahr für Jahr – sehr trocken, in drei Jahren war es der trockenste Monat des Jahres. Der November hingegen war meist sehr niederschlagsreich und brachte in zwei Jahren sogar das Jahresmaximum. Im Mittel ergibt sich neben dem Sommermaximum ein zweites im November. Das zweite Minimum

liegt auch nicht wie im langjährigen Mittel im Februar, sondern im April. Das heißt nichts anderes, als daß in den letzten Jahren der Vorfrühling und der Spätherbst besonders trocken, der Winter hingegen niederschlagsreicher war als normal. Auch in der Tabelle der Niederschlagssummen springt das Jahr 1947 aus der Reihe, war es doch vom April bis zum Oktober übermäßig trocken.

Blicken wir noch einmal zurück, so zeigen die fünf letzten Jahre sehr auffallende Abweichungen vom Normalen. Wenn wir nochmals abwägen, so ist wohl zu sagen, daß es sich nicht nur um zufällige Abweichungen handelt, die völlig normal und leicht verständlich sind. Vielmehr sind es mehrjährige Schwankungen. So zeigt Herr Vider in „Leben und Umwelt“, daß von 1895 bis 1920 die Temperaturdifferenz zwischen Sommer und Winter immer kleiner wurde, daß ferner seit 1920 die Sommer wieder wärmer, die Winter kälter werden. Solche Schwankungen lassen sich nur erklären durch Veränderungen des Luftaustausches zwischen Äquator und Pol. Wir kennen wohl solche Schwankungen, doch erlaubte das noch ungenügende Beobachtungsmaterial noch keine genaue Erfassung und Deutung dieser Vorgänge. Was die nächsten Jahre bringen werden, müssen wir deshalb in aller Bescheidenheit der Zukunft überlassen.

E. Gerber



Ewige Mühsal ist unser Teil,  
Mühsal ist Sorgen, Arbeit und Heil.  
Glücklich, wer sich geborgen weiß,  
Aber des Brotes Würze ist Schweiß.

Huggenberger