

Das Sommerwetter und die Badesaison 1984 in München

Mit diesem Beitrag soll nach einer längeren Pause in Ergänzung zu den jährlichen Darstellungen der Münchener Wetterverhältnisse wieder einmal speziell das Sommerwetter in Verbindung mit der Badesaison 1984 behandelt werden. Schon die entsprechenden Veröffentlichungen Ende der 70'er Jahre und die in Verbindung damit durchgeführten Untersuchungen zeigten, daß eine statistisch meßbare Abhängigkeit zwischen den Besucherzahlen der städtischen Bäder (insbesondere der Freibäder) und dem Sommerwetter gegeben ist. In diesem Jahr besteht ein besonderer Anlaß, die Reihe der entsprechenden Untersuchungen fortzusetzen durch das außerordentlich schlechte Wetter in der Badesaison 1984.

Aber auch ohne solche extremen Ausprägungen ist das Sommerwetter in mehrfacher Hinsicht von Bedeutung im Wettergeschehen. Einmal spielt der „Sommer“ in der Erinnerung an den Witterungsablauf einzelner Jahre stets eine bleibende Rolle, wird doch von der Gunst des Wetters das Erlebnis Freizeit weitgehend mitbestimmt. Ebenso entscheidend wirkt sich das Sommerwetter auch auf Ernteertrag und Erntequalität aus. So sind bei vielen die Sommer der Jahre 1959, 1976 und vor allem auch 1983 in Erinnerung geblieben, denn es waren „gute“, weil warm-trockene Sommer in Mitteleuropa. Ganz anders entwickelte sich das Sommerwetter 1984. Die Sonnenscheindauer in den einzelnen Sommermonaten (die Monate Mai und September wurden den klassischen Sommermonaten Juni, Juli und August hinzugefügt, weil sie zur Badesaison gehören) zeigt das in Gegenüberstellung zu den entsprechenden Werten aus dem Jahre 1983 recht deutlich:

Monat	Sonnenscheindauer in Stunden	
	1983	1984
Mai	190	149
Juni	208	198
Juli	335	221
August	225	196
September	187	129
Badesaison zusammen	1 145	893

Wie die vorstehende Aufstellung erkennen läßt, war die Sonnenscheindauer in allen Monaten der Badesaison 1984 kürzer als im Vorjahr. Es gab keine Ausnahme. Insgesamt schien die Sonne nur 893 Stunden und lag damit um 150 Stunden unter dem langjährigen Mittelwert, der sich aus den Jahren 1951 bis 1980 errechnet und sogar um 252 Stunden unter dem entsprechenden Wert des Jahres 1983!

Neben der Sonnenscheindauer kann als guter Indikator für die Sommerwitterung auch die Zahl der Sommertage angesehen werden. Es sind dies Tage mit einem Temperaturmaximum von 25°C und mehr. Während der Sommer bzw. die Badesaison 1983 insgesamt 54 Sommertage bescherte, wurden im Sommer 1984 nur 16 Sommertage registriert! Auch die Jahresmaximaltemperatur blieb 1984 mit 34,5°C deutlich unter dem Maximalwert des Jahres 1983, der mit 36,4°C gemessen werden konnte. Zu erwähnen ist dabei noch, daß in der vergangenen Badesaison 1984 nur im Juli Temperaturen über 30°C festgestellt werden konnten, während im entsprechenden Zeitabschnitt des Jahres 1983 die Monate Juli, August und September Temperaturen über 30°C brachten.

Welche Jahresmaximaltemperaturen seit 1950 gemessen wurden, geht aus Tabelle 1 auf S. 284 hervor, die gleichzeitig aufzeigt, an welchem Tag bzw. in welchem Monat das Temperaturmaximum erreicht wurde. Interessant ist dabei, daß Maximaltemperaturen nicht nur im Juli und August, den dafür gewissermaßen prädestinierten Sommermonaten registriert wurden, sondern in einzelnen Jahren schon im Mai oder Juni. In Ergänzung zu Tabelle 1 zeigt die grafische Darstel-

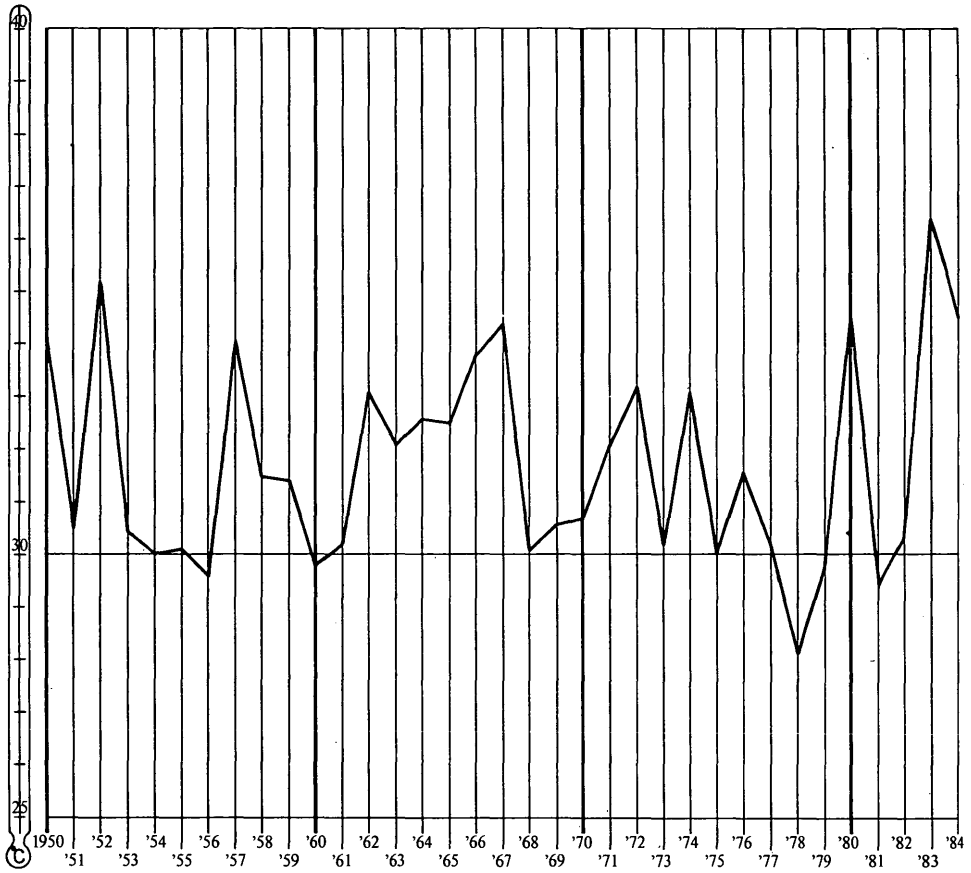
Die Jahresmaximaltemperaturen seit 1950*

Tabelle 1

Kalenderjahr	absolut höchste Lufttemperatur (°C)	am
1950	34,1	30. 6.
1951	30,5	11. 7.
1952	35,2	14. 8.
1953	30,4	18. 7.
1954	30,0	6. 8.
1955	30,1	18. 7.
1956	29,6	27. 8.
1967	34,1	6. 7.
1958	31,5	13. 7.
1959	31,4	11. 7.
1960	29,8	27. 8.
1961	30,2	6. 8.
1962	33,1	14. 8.
1963	32,1	3. 8.
1964	32,6	21. 7.
1965	32,5	6. 8.
1966	33,8	13. 8.
1967	34,4	20. 7.
1968	30,1	10. 7.
1969	30,6	29. 7.
1970	30,7	6. 8.
1971	32,1	27. 7.
1972	33,2	9. 7.
1973	30,2	6. 8.
1974	33,1	16. 8.
1975	30,0	17. 9.
1976	31,6	17. 7.
1977	30,2	10. 6.
1978	28,1	26. 7.
1979	29,8	20. 5.
1980	34,5	14. 6.
1981	29,4	2. 8.
1982	30,3	12. 8.
1983	36,4	27. 7.
1984	34,5	11. 7.

*) Beobachtungen des Deutschen Wetterdienstes, Wetteramt München, Beobachtungsstelle München-Riem, Höhe 527 m über N.N.

Die Kurve der Jahrestemperaturmaxima in München



lung auf S. 285 die Kurve der Jahrestemperaturmaxima in München. Diese Kurve weist die besondere Stellung des Sommers 1983 nach, zeigt aber auch, daß trotz des schlechten Sommerwetters im Jahr 1984 die höchste Jahrestemperatur nicht so tief gesunken ist, wie beispielsweise 1956, 1960, 1978 oder 1981, denn in diesen Jahren lag sie sogar jeweils unter 30°C.

Wie immer, wenn es sich um Extreme oder Ausnahmereischeinungen handelt, hat die Presse den Kontrast zwischen dem Jahrhundertssommer 1983 und dem außerordentlich schlechten Sommerwetter 1984 in vielen Beiträgen gewürdigt und hervorgehoben. Während am Anfang des Sommers immer noch der Hoffnung Ausdruck verliehen wurde, daß die zweite Sommerhälfte besonders schön würde, trat dies in der Wetterrealität nicht ein. So mußten die Tageszeitungen berichten von immer neuen Störungsfronten und bedauern, daß in diesen Jahr auch vom „Altweibersommer“ nichts zu spüren sei. Aber auch noch ein anderes Wetterereignis des vergangenen Sommers brachte Schlagzeilen in der Presse:

- „Unüberschaubare Schäden durch Hagelsturm“
- „Spur der Verwüstung quer durch die Region“
- „Eisbrocken stürzten vom Himmel“
- „Wie das Unwetter über die Stadt kam“
- „Feuerwehr und Helfer in pausenlosem Einsatz“
- „Größtes ‚Ramadama‘ seit Kriegsende“
- „Mehr als 3.000 Katastropheneinsätze der Feuerwehr“
- „Wetterkatastrophe – Hagelgeschosse zertrümmern Autos“
- „Eine Viertelstunde und dann war alles kaputt“
- „Um 20.05 Uhr brach die Hölle los“
- „In der Panik rannten die Münchner um ihr Leben“
- „Unwetteropfer in Furcht vor neuen Stürmen und Regen“

Die Reihe der Schlagzeilen ließe sich noch erweitern. Tagelang berichteten alle Zeitungen auf den ersten Seiten über den Hagelschlag am Abend des 12. Juli und seine Folgen. In der Tat war das auffallendste Wetterereignis des Sommers 1984 dieser Hagelsturm, eine Naturkatastrophe, die nur eine Viertelstunde dauerte, aber durch die Versicherungsschäden in Höhe von 1,3 Mrd. DM verursacht wurden. Daß das Unwetter sich vor allem im Stadtgebiet so stark auswirkte lag wohl daran, daß die über der Stadt durch Erwärmung verursachten Aufwinde die sich in den Wolken bildenden Eisteilchen immer wieder hochgerissen hatten, bis sie ein Volumen erreichten, bei dem die Anziehungskraft bzw. Fallgeschwindigkeit überwog und Hagelkörner von Ei- bis Apfelgröße die umfangreichen Schäden an Gebäuden und Fahrzeugen verursachten. Seit den unseligen Ereignissen des Zweiten Weltkrieges waren Zerstörungen dieses Ausmaßes nicht mehr vorgekommen und Feuerwehr-, Notdienst- sowie Polizeieinsätze in einem solchen Umfang unbekannt.

Aber nun zu den Einzeldaten, die das Wetter des vergangenen Sommers kennzeichnen. Sie wurden in Tabelle 2 auf S. 287 zusammengefaßt. Die Werte weisen zunächst einmal nach, daß die mittlere Lufttemperatur in allen Monaten der Sommersaison unter dem langjährigen Mittelwert lag und es im Mai 1984 sogar noch Temperaturen unter dem Nullpunkt gegeben hat. Die Niederschlagsmenge war mit 640 mm besonders hoch, vor allem durch die anhaltenden und ergiebigen Niederschläge im August und September 1984. Der Wert der fünf Sommersaisonmonate lag zusammen um 92 mm über dem langjährigen Mittel. An 83 Tagen der Sommersaison fiel Niederschlag, an 24 Tagen wurden Gewitter registriert und an 19 Tagen Nebel. 60 Tage waren trüb, nur 24 in den fünf Monaten als heiter zu bezeichnen und nur 16 waren echte Sommertage!

Die niedrige Sonnenscheindauer wurde bereits zu Beginn dieses Beitrags kommentiert. Tabelle 3 auf S. 288 zeigt noch einmal die Sonnenscheindauer in der jeweiligen Badesaison seit 1980 und nach Monaten. Auch diese Tabelle weist nach, daß die 1984 gemessenen Werte außerordentlich schlecht waren und nicht nur unter dem sehr guten Wert von 1983 lagen, sondern auch deutlich unter der Zahl der Sonnenscheinstunden in den anderen Jahren.

Beobachtungen des Deutschen Wetterdienstes, Wetteramt München
 Mai bis September 1984 (Badesaison)

Tabelle 2

Monate	Mittl. Luftdruck	Mittl. Lufttemperatur	Lufttemperatur						Mittl. relative Luftfeuchtigk.	Niederschlagsmenge		Niederschlag	Gewitter	Nebel	Tau	heiter	trüb	heiß	Sommertage	Sonnenscheindauer in Stunden	Sonnenscheindauer in Stunden	
			Abs. höchste		Abs. tiefste		Ljr. Mts.-Mittel*)	Abw. v. ljr. Mittel		Insgesamt	Abw. v. ljr. Mittel*)										Ljr. Mts.-Mittel*)	Abw. v. ljr. Mittel
			°C	Dat.	°C	Dat.	°C	°C		%	mm										mm	an ... Tagen
Mai	946,0	10,4	23,1	19.	-1,9	9.	12,0	-1,6	74	92	- 7	23	4	6	16	2	12	-	-	149	205	- 56
Juni	954,8	14,2	26,5	3.	4,6	10.	15,5	-1,3	72	107	-28	15	3	2	21	4	9	-	2	198	213	- 15
Juli	957,3	16,4	34,5	11.	6,0	7./8.	17,3	-0,9	74	111	-18	14	9	1	15	6	13	2	7	221	233	- 12
August	956,2	16,3	27,6	3.	6,9	21./22.	16,6	-0,3	77	162	+50	14	6	3	20	9	12	-	4	196	214	- 18
September	950,8	12,2	26,7	3.	5,3	25.	13,5	-1,3	81	168	+95	17	2	7	16	3	14	-	3	129	178	- 49
Summe bzw. Ø	953,0	13,9	34,5	11. 7.	-1,9	9. 5.	15,0	-1,1	76	640	+92	83	24	19	88	24	60	2	16	893	1043	-150

*) Ab 1. 1. 82 neue langjährige Mittelwerte (1951 - 1980).

Sonnenscheindauer in Stunden Badesaion 1980 - 1984

Tabelle 3

Monat Jahr	Mai	Juni	Juli	August	September	Zusammen
1980	209	176	158	219	164	926
1981	187	215	191	236	142	971
1982	250	217	252	185	190	1 094
1983	190	208	335	225	187	1 145
1984	149	198	221	196	129	893

Ein solcher Sommer und die im vorstehenden dargestellten Werte blieben naturgemäß nicht ohne Auswirkungen auf die Besucherzahlen in den städtischen Bädern. Sie wurden in Tabelle 4 für die Monate Mai bis September 1984, die wie schon erwähnt die Badesaison darstellen, aufgezeigt. Dabei sind neben den Freibädern auch die Schwimmbäder einschließlich der Liegewiesen der Vollständigkeit halber aufgeführt. Die Zahlen zeigen, daß infolge des schlechten Wetters vor allem in den Freibädern die Besucher zum Teil ausblieben und erhebliche Rückgänge gegenüber dem Vorjahr zu verzeichnen waren. Diese Rückgänge machten sich durchwegs auch in den Hallenschwimmbädern bemerkbar, denn ein solcher Sommer reizte nicht gerade dazu, Badevergnügungen nachzugehen. Nur die Unentwegten und Sportlichen nutzten die Gelegenheit, wenigstens in den Hallenbädern oder in den Freibädern in den kurzen Zeitspannen, in denen dies möglich war, dem Schwimmsport nachzugehen. Tabelle 4 gibt über die Gesamtzahlen in den einzelnen Monaten und für die einzelnen städtischen Bäder Auskunft. Die extremen Verhältnisse werden vor allem deutlich, wenn man einzelne Zahlen herausgreift. So wurde im Mai 1984 das bekannte Prinzregentenbad z. B. nur von 829 Personen besucht. Im Monat September 1984, der in München ja teilweise noch Ferienmonat ist und sich vor allem in seiner ersten Hälfte sonst in der Regel noch durch schönes Badewetter auszeichnet, wurden im Prinzregentenbad nur 2 686 Besucher gezählt. Auch darüber berichteten die Tageszeitungen mit Schlagzeilen wie

- „Absoluter Minusrekord für Sommerbäder“
- „Sommerbadesaison fiel ins Wasser“

usw. Die Stadtwerke informierten die Öffentlichkeit darüber, daß der Sommer 1984 in den städtischen Bädern das schlechteste Besucherergebnis seit 10 Jahren gebracht habe, verbunden mit empfindlichen Einnahmeeinbußen. Auch hier hat also das Sommerwetter – wenn auch nicht im gleichen Umfang wie bei der Hagelkatastrophe – zu negativen finanziellen Ergebnissen geführt, denn aus verständlichen Gründen spielt bei der Benutzungshäufigkeit bzw. Benutzungsdichte die Witterung eine ausschlaggebende Rolle, ohne daß in gleichem Maße Personal- und Sachaufwand eingespart werden kann. Wie die Beobachtungen im einzelnen gezeigt haben, sind es dabei nicht so sehr die Temperaturen – sie lassen sich bekanntlich durch Erwärmung des Wassers ausgleichen –, sondern in erster Linie ist es die Sonnenscheindauer von der abhängt, ob ein Bad gut oder schlecht besucht wird. Wie negativ diese Werte im vergangenen Sommer waren, ist bereits aufgezeigt worden.

Noch ein Wort zur Diskussion über die langfristige Wetterentwicklung. Sicherlich kann man nicht aus den Veränderungen im Wetterverlauf weniger Jahre größere klimatische Schwankungen ableiten. Entsprechend darf man auch nicht den starken Kontrast zwischen dem überdurchschnittlich guten Sommerwetter 1983 und der außerordentlich schlechten Sommersaison 1984 überbewerten. Daß jedoch – insbesondere bei ungünstigen Großwetterlagen – sich die klein-

Die Besucherzahlen der städtischen Bäder in der Badesaison 1984

Tabelle 4

Bad	Mai	Juni	Juli	August	September	Zusammen
Schwimmbäder einschl. Liegewiesen						
Volksbad	9 807	9 140	9 504	9 484	10 995	48 930
Nordbad	17 809	16 177	22 825	16 904	15 836	89 551
Südbad	13 404	13 170	14 823	6 194	11 870	59 461
Westbad	13 785	11 555	11 882	11 255	12 769	61 246
Michaeli-Hallenbad	15 872	12 434	13 455	10 806	5 835	58 402
Hallenbad Giesing-Harlaching	17 638	16 380	21 835	16 761	17 133	89 747
Hallenbad Forstenrieder Park	15 106	14 640	13 535	17 028	14 147	74 456
Cosimabad	35 192	34 262	38 077	47 143	35 349	190 023
1984	138 613	127 758	145 936	135 575	123 934	671 816
1983	146 725	139 310	162 254	118 598	111 762	678 649
Freibäder						
Michaelibad	2 390	21 459	62 228	36 697	6 658	129 432
Dantebad*)	3 379	27 436	54 858	41 106	8 300	135 079
Ungererbad	3 026	24 282	61 592	34 589	6 347	129 836
Georgenschwaige	1 853	14 590	37 749	19 233	3 362	76 787
Maria-Einsiedel	2 459	13 902	41 008	22 994	4 008	84 371
Schyrenbad	6 918	19 802	48 821	25 159	9 763	110 463
Sommerbad-West	2 291	25 982	88 148	48 102	6 977	171 500
Sommerbad-Allach	665	4 564	14 190	9 168	1 710	30 297
Prinzregentenbad	829	8 693	25 471	13 045	2 686	50 724
1984	23 810	160 710	434 065	250 093	49 811	918 489
1983	74 672	336 522	836 743	272 396	33 079	1 553 412

*) Ohne Warmfreibad, Sauna und Solarium.

klimatisch relevanten Umwelteinflüsse in Ballungsräumen auswirken, ist anhand langjähriger Zahlenreihen in München und auch anderswo nachweisbar. Gerade die extrem starken Auswirkungen des Hagelschlags in München haben dies wiederum gezeigt: Die über den Steinmassen des Stadtgebiets tagsüber besonders stark auftretende Erwärmung hat, wie bereits erwähnt, zu der besonders intensiven Ausprägung des Hagelschlags durch überdimensionierte Hagelkörner geführt. Auch gegen solche Einflüsse empfindliche Objekte wie Glas, Leuchtreklamen, Automobile usw. kommen naturgemäß in Städten bzw. städtischen Ballungsräumen in großer Massierung vor. Darüber hinaus ist auch die Bevölkerung, immer wenn sie in großer Zahl auf relativ kleinem Raum lebt, stärker von Wetterkatastrophen betroffen, als in Gebieten geringer Dichte.

Prof. Dr. Egon Dheus