



Wetterdaten für das Jahr 2002 der Wetterstation am Museum am Schölerberg

Andreas Hänel

Autor:

Dr. A. Hänel, Museum am Schölerberg, Am Schölerberg 8, D-49082 Osnabrück

Wie in den vorherigen Jahren (zuletzt Hänel, 2002) sind hier wieder die Daten der Wetterstation und der Photovoltaikanlage (Leihgabe der Stadtwerke Osnabrück) für das Jahr 2002 zusammengefasst, nähere Erläuterungen zu den Messmethoden sind bei Hänel

(1998) zu finden. In Tabelle 1 sind die Monatswerte für 2002 zusammengestellt. Gelegentlich gab es wieder Datenausfälle bei der Erfassung der Wetterdaten. Als besonders problematisch erwies sich weiterhin der Regenschirm, der offenbar nur für 4 Monate

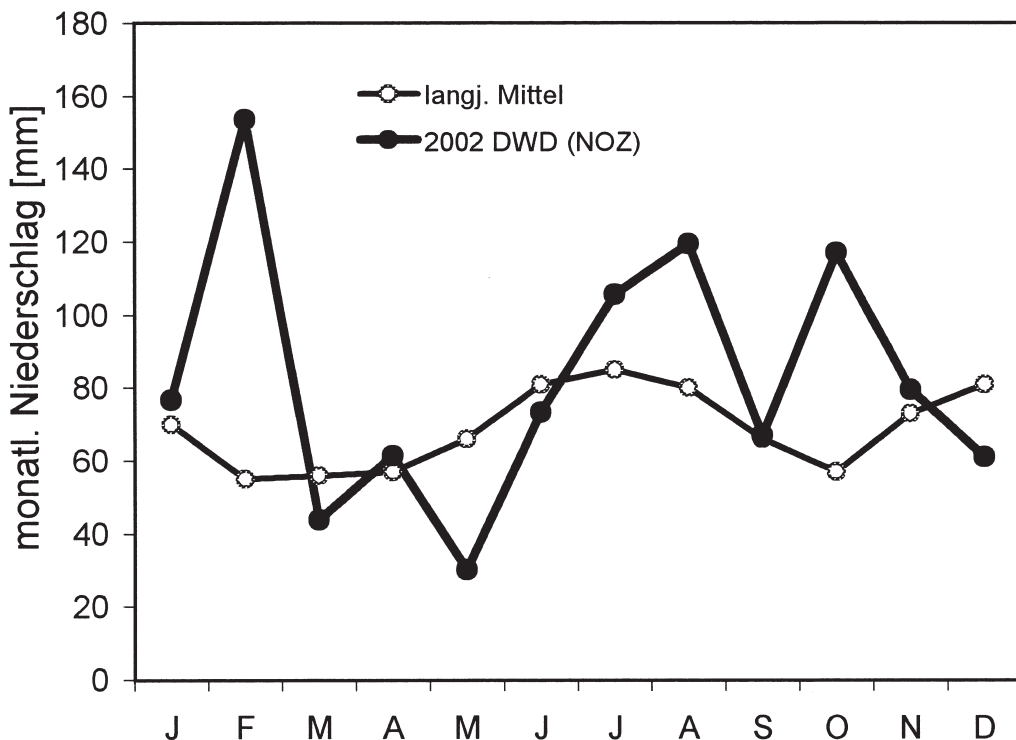


Abb. 1: Monatliche Niederschlagssummen (in mm oder l/m²) für 2002 verglichen mit den langjährigen Mittelwerten und den Werten der Wetterwarte des deutschen Wetterdienstes.

Tab. 1: Monatswerte typischer Wetterdaten und die Erträge der Photovoltaikanlage. Die Messungen am Museum am Schölerberg (fett) sind mit den langjährigen Mittelwerten des Deutschen Wetterdienstes verglichen.

Monat	Jan 02	Feb 02	Mrz 02	Apr 02	Mai 02	Jun 02	Jul 02	Aug 02	Sep 02	Okt 02	Nov 02	Dez 02	Jahr 02
mittl. Niederschlag [mm]	78	55	69	57	68	86	74	71	67	63	79	88	856
Niederschlag 02 [mm]	1,2	0,1	1,4	0,0	90,0	193,5	216,2	106,2	66,8	102,7	86,0	0,0	864,1
Niederschlag 02 NOZ	76,7	153,5	43,8	61,4	30,2	73,3	105,7	119,4	66,9	117,0	79,5	61,0	988,4
mittl. Monatsmitteltemperatur [°]	1,0	1,4	4,2	7,9	12,4	15,7	14,5	16,7	13,8	9,8	5,2	2,4	9,0
Monatsmitteltemperatur 02 [°]	2,8	5,1	5,7	8,1	13,0	17,0	17,3	19,2	11,2	7,4	5,4	0,7	9,3
Temp. Monatsmaximum 02 [°]	12,3	16,9	18,7	21,2	27,1	38,2	34,8	33,5	21,2	21,9	13,8	9,2	38,2
am	28,1	2,2	31,3	25,4	22,5	18,6	29,7	20,8	29,9	1,10	14,11	27,12	18,6
Temp. Monatsminimum 02 [°]	-8,9	-3,0	-2,1	-1,3	2,4	3,5	8,2	11,8	2,3	0,3	-0,7	-10,8	-10,8
am	4,1	15,2	26,3	6,4	7,5	1,6	12,7	7,8	18,9	8,10	20,11	10,12	10,12
mittl. Sonnenscheindauer [h]	41	62	105	150	195	199	180	174	139	103	49	35	1432
Sonnenscheindauer 02 [h]	5,3	63,3	155,9	209,7	235,7	269,4	231,4	242,4	132,8	92,3	16,0	1,3	1655,5
mittl. Globalstrahlung [kWh]	19,8	35,0	92,6	107,7	146,0	137,1	133,3	116,3	87,6	48,1	23,4	12,7	959,6
Sonnenenergie 02 [kWh]	10,1	29,4	73,9	97,4	113,0	131,4	111,9	110,3	55,1	40,3	12,0	9,6	794,4
Feuchte 02 [%]	87,7	81,7	78,1	78,4	70,2	75,7	80,1	82,1	89,8	89,1	93,9	88,7	
Ertrag Photovoltaik 02 [kWh]	34,9	56,9	116,0	126,0	134,3	149,2	119,0	124,0	112,6	71,2	25,5	20,8	1090,4
Fehlende Tage Wetterstation								1			1		2

sinnvolle Werte lieferte, wie ein Vergleich mit den Niederschlagsmengen zeigte, die an der Wetterwarte des Deutschen Wetterdienstes gemessen wurden. Daher sind in Abb. 1 neben den Messungen der Wetterstation auch die Niederschlagsmengen der Wetterwarte wiedergegeben, wie sie in der neuen Osnabrücker Zeitung publiziert werden.

In der Abb. 2 sind die Monatsmittel der Temperatur aufgetragen, wobei vor allem die Monate Februar, Juli und August deutlich wärmer als der Durchschnitt waren, während September und Oktober etwas kühler waren.

In Abb. 3 ist die Sonneneinstrahlung aufgetragen, sie war vor allem im Mai und Juli niedriger als in anderen Jahren. Bei den Erträgen der Photovoltaikanlage (Abb.4) sind vor allem in März und September höhere Erträge gegenüber den Vorjahren zu erkennen.

Literatur

Hänel, A. (1998): Die Wetterstation im Museum am Schölerberg. - Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 24: 265-273.
 Hänel, A. (2002): Wetterdaten für das Jahr 2001 der Wetterstation am Museum am Schölerberg. - Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 28: 223-226.

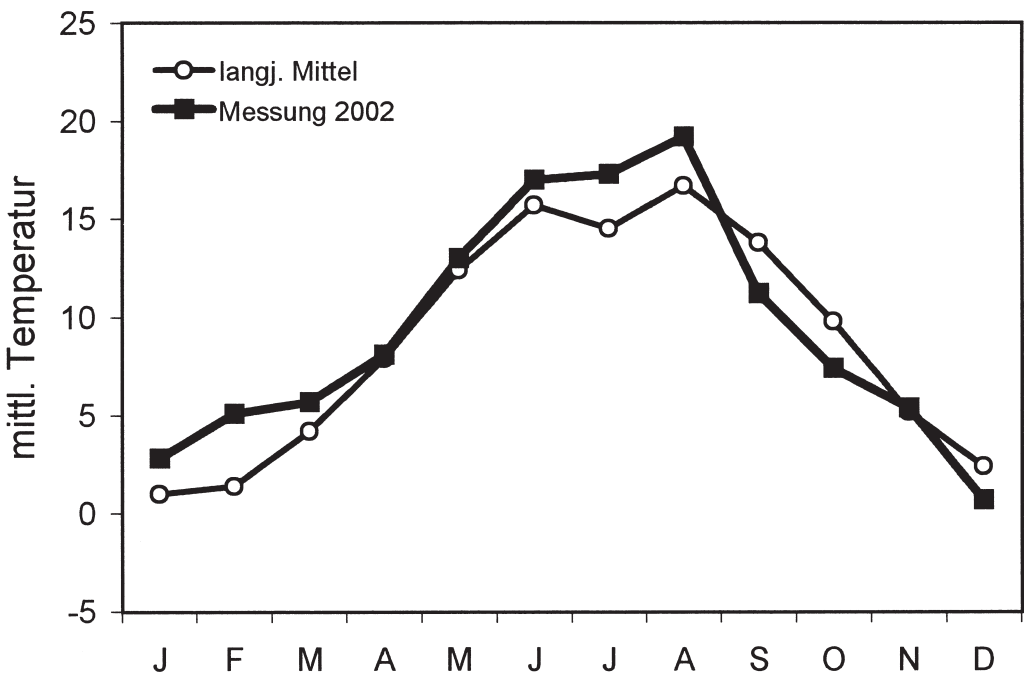


Abb. 2: Monatsmittel der Temperatur 2002 (in °C) verglichen mit den langjährigen Mittelwerten.

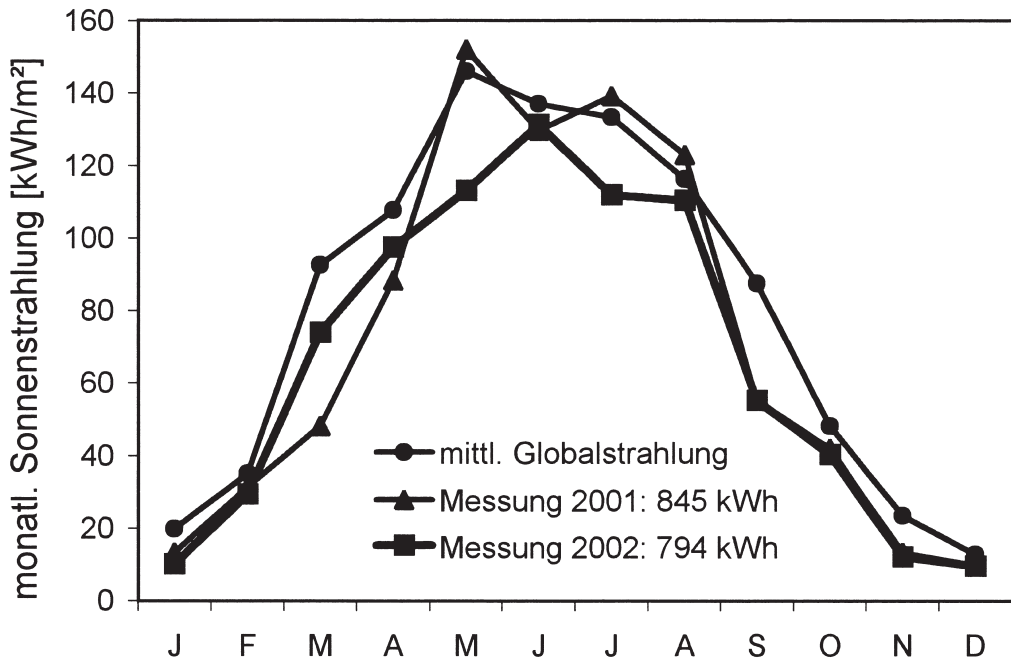


Abb. 3: Monatliche Sonneneinstrahlung 2002 (in kWh/m²) verglichen mit den Werten von 2001 und den lang-jährigen Mittelwerten.

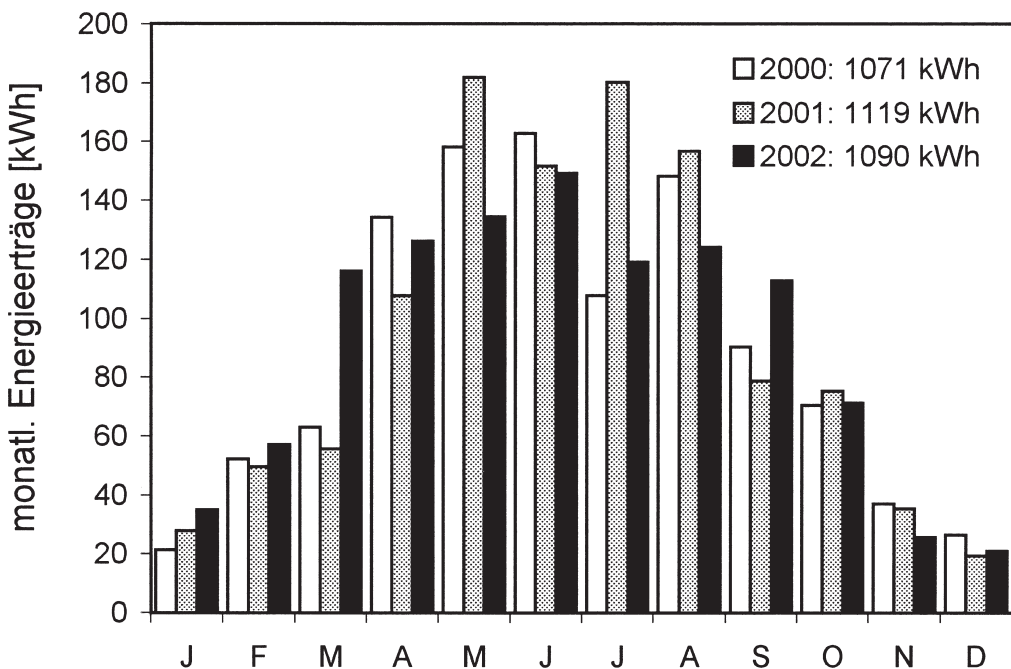


Abb. 4: Monatliche Erträge der Photovoltaikanlage 2002 (in kWh) verglichen mit den Werten von 2001 und 2000.