©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen
Band 26, S. 199–202, 2000

Wetterdaten für das Jahr 1999 der Wetterstation am Museum am Schölerberg

Andreas Hänel

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

Wie in den vorherigen Jahren (Hänel, 1998a, 1998b, 1999) sind hier wieder die Daten der Wetterstation und der Photovoltaikanlage (Leihgabe der Stadtwerke Osnabrück) für das Jahr 1999 zusammengefasst, nähere Erläuterungen zu den Messmethoden sind in der genannten Literatur zu finden. In Tabelle 1 sind die Monatswerte für 1999 zusammengestellt. In diesem Jahr hat es keine Datenausfälle bei den Wetterdaten gegeben.

In Abb. 1 sind die Monatswerte der Niederschlagsmengen angegeben. Dabei sind in den Sommer- und Herbstmonaten deutlich weniger Niederschläge als im Mittel gefallen, während Januar, März und vor allem Dezember höhere Niederschläge lieferten.

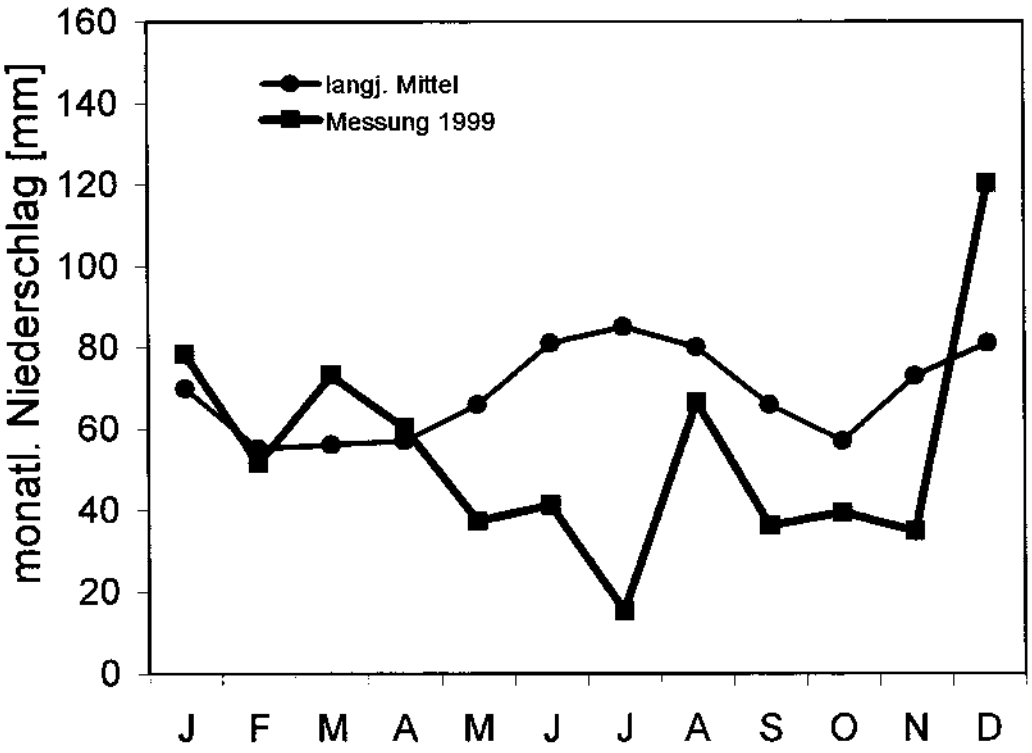


Abb. 1: Monatliche Niederschlagssummen (in mm oder l/m²) für 1999 verglichen mit den langjährigen Mittelwerten.

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 99	Feb 99	Mrz 99	Apr 99	Mai 99	Jun 99	Jul 99	Aug 99	Sep 99	Okt 99	Nov 99	Dez 99	Jahr 99
mittl. Niederschlag [mm]	70	55	56	57	66	81	85	80	66	57	73	81	826
Niederschlag 99 [mm]	78,3	51,3	73,2	60,1	37,5	41,3	15,3	66,6	36,4	39,5	34,9	120,4	654,8
Mittl. Monatsmitteltemperatur [°]	1,0	1,4	4,2	7,9	12,4	15,7	16,9	16,7	13,8	9,8	5,2	2,4	9,0
Monatsmitteltemperatur 99 [°]	3,7	1,9	5,6	9,0	13,7	15,3	19,9	17,1	17,8	8,5	4,5	2,8	9,3
Temp. Monatsmaximum 99 [°]	13,6	8,8	19,4	21,5	31,3	29,8	35,4	35,5	33,5	17,5	15,7	8,9	35,5
am	6.1	28.2	31.3	25.4	29.5	2.6	19.7	3.8	12.9	30.10	1.11	1.12	3.8
Temp. Monatsminimum 99 [°]	–3,9	–6,8	–0,5	–0,6	1,7	5,0	8,2	7,1	9,7	–0,6	–2,1	–2,6	–6,8
am	30.1	13.2	16.3	14.4	2.5	25.6	27.7	22.8	3.9	21.10	16.11	22.12	13.2
mittl. Sonnenscheindauer [h]	41	62	105	150	195	199	180	174	139	103	49	35	1432
Sonnenscheindauer 99 [h]	13,9	67,9	130,5	219,8	287,8	292,0	311,8	236,8	208,9	114,7	31,2	3,3	1918,6
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	924,1
Sonnenenergie 99 [kWh]	11,6	28,7	59,8	105,4	141,0	141,3	157,2	109,5	91,8	45,0	16,7	7,6	915,6
Feuchte 99 [%]	85,4	84,4	81,0	75,6	70,0	70,1	67,0	71,9	74,2	85,3	87,5	87,6	
Ertrag Photovoltaik 99 [kWh]	23,9	34,6	82,3	132,1	165,1	157,0	174,9	126,9	124,3	75,3	33,4	14,3	1144,1

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

In der Abb. 2 sind die Monatsmittel der Temperatur aufgetragen, wobei Januar, Juli und September deutlich wärmer als im Durchschnitt waren, während kaum ein Monat merklich kühler als der Durchschnitt war.

In Abb. 3 ist die Sonneneinstrahlung aufgetragen, hier zeichnete sich der Juli als besonders einstrahlungsstark aus. Auch die Photovoltaikanlage lieferte in dem Monat die höchsten Erträge, die Werte über die Jahre 1997, 1998 und 1999 sind in Abb. 4 aufgetragen, wobei 1999 wieder deutlich mehr Strom als im Vorjahr erzeugt wurde.

Literatur

Hänel, A. (1998a): Die Wetterstation im Museum am Schölerberg. – Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 24: 265-273.

Hänel, A. (1998b): Wetterdaten für das Jahr 1997 der Wetterstation am Museum am Schölerberg. – Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 24: 275-278.

Hänel, A. (1999): Wetterdaten für das Jahr 1998 der Wetterstation am Museum am Schölerberg. – Osnabrücker Naturwiss. Mitt. 25: 279-282.

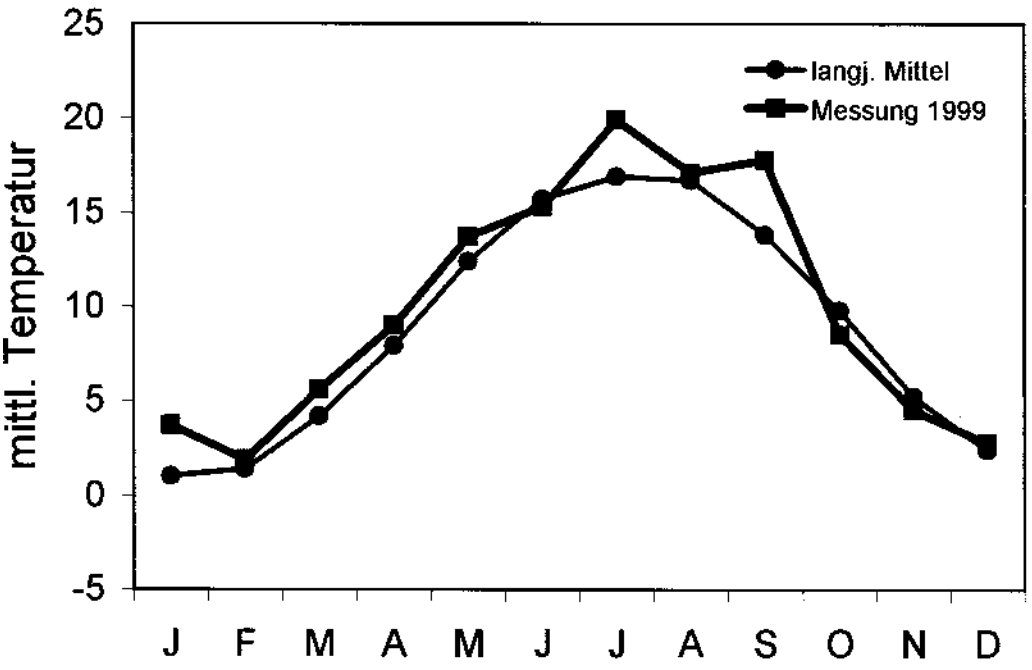


Abb. 2: Monatsmittel der Temperatur 1999 (in °C) verglichen mit den langjährigen Mittelwerten.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

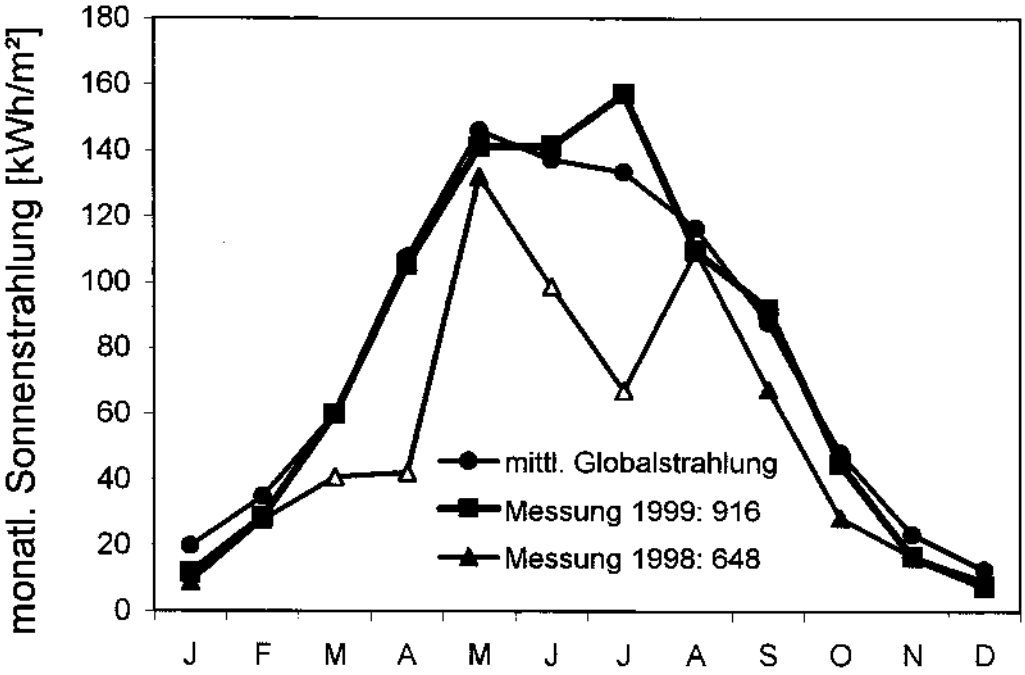


Abb. 3: Monatliche Sonneneinstrahlung 1999 (in kWh/m²) verglichen mit den Werten von 1998 und den langjährigen Mittelwerten. Mittelwerte mit fehlenden Daten sind durch offene Symbole gekennzeichnet.

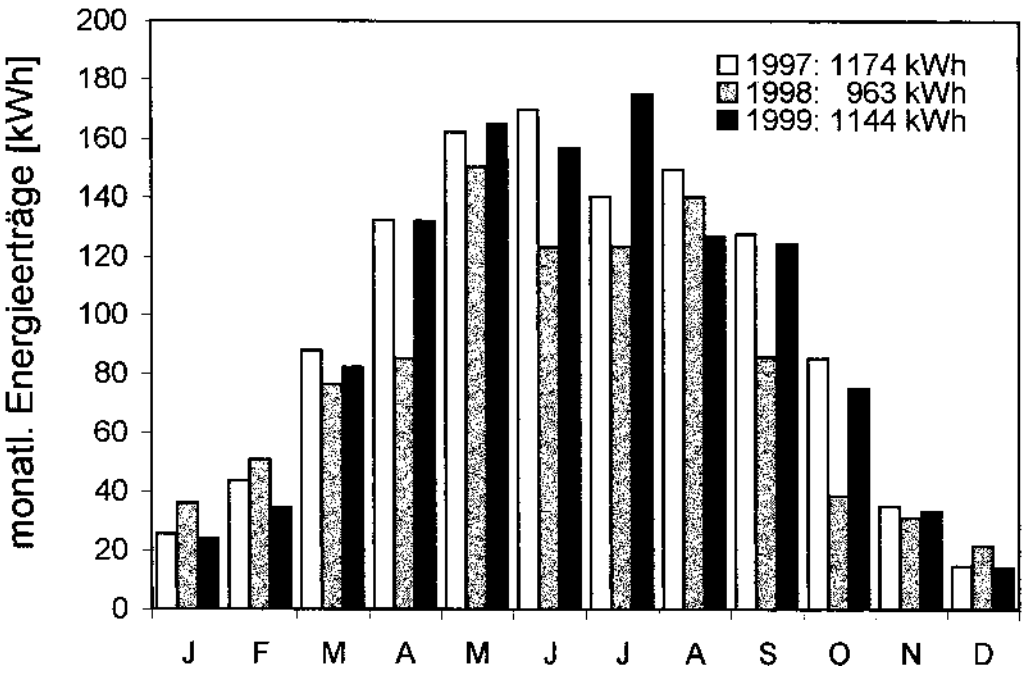


Abb. 4: Monatliche Erträge der Photovoltaikanlage 1999 (in kWh) verglichen mit den Werten von 1997 und 1998.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen

Jahr/Year: 2000

Band/Volume: 26

Autor(en)/Author(s): Hänel Andreas

Artikel/Article: Wetterdaten für das Jahr 1999 der Wetterstation am Museum am Schölerberg 199-202