©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen
Band 24, S. 275–278, 1998

Wetterdaten für das Jahr 1997 der Wetterstation am Museum am Schölerberg

Andreas Hänel

In der Tabelle 1 sind Monatsmittel für typische Wetterdaten und die Energieerträge der Photovoltaikanlage nach den Messungen im Museum am Schölerberg (fett) zusammengestellt und mit langjährigen Mittelwerten der Wetterwarte verglichen worden. Diese gemittelten Daten sind aus unterschiedlichen Quellen zusammengetragen worden, die mittlere Globalstrahlung bezieht sich auf die Jahre 1979–1982 (Luboschik 1991). Im Monat Juli sind die Daten der Wetterstation für 4 Tage (13.–16.6.) durch einen Übertragungsfehler verlorengegangen. Näheres zur Station und der Genauigkeit der Daten ist bei Hänel (1998) beschrieben. In der Abb. 1 ist der Niederschlag von 1997 mit dem langjährigen Mittel verglichen und in Abb. 2 sind die mittleren Temperaturen gegenübergestellt. In Abb. 3 ist die 1997 gemessene Sonnenstrahlung mit der 1997–1982 gemessenen Globalstrahlung verglichen, während in Abb. 4 die monatlichen Erträge der Photovoltaikanlage angegeben sind.

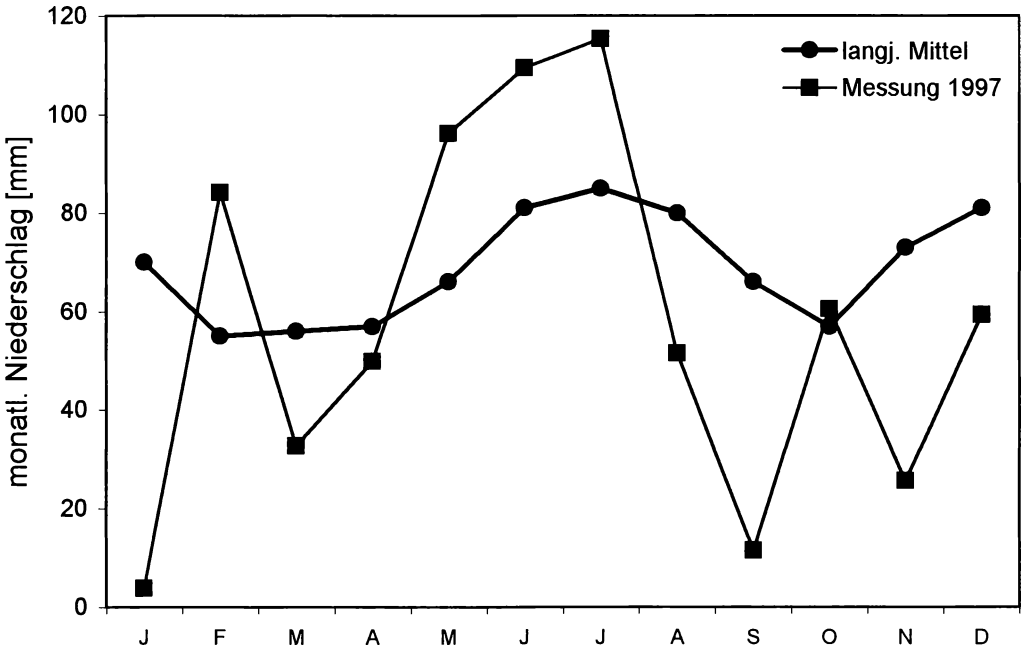


Abb. 1: Monatlicher Niederschlag von 1997 verglichen mit dem langjährigen Mittel.

Tab. 1: Monatsmittel typischer Wetterdaten und die Energieerträge der Photovoltaikanlage.
Nach den Messungen im Museum am Schölerberg (fett), verglichen mit langjährigen Mittelwerten der Wetterwarte.

Monat	Jan 97	Feb 97	Mär 97	Apr 97	Mai 97	Jun 97	Jul 97	Aug 97	Sep 97	Okt 97	Nov 97	Dez 97	Jahr 97
mittl. Niederschlag [mm]	70	55	56	57	66	81	85	80	66	57	73	81	826
Niederschlag 97 [mm]	3,8	84,1	32,7	49,9	96,1	109,5	115,3	51,6	11,5	60,5	25,6	59,4	700,0
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 97 [°]	–0,7	4,8	5,9	6,4	12,4	16,5	17,5	20,6	13,2	7,7	4,3	2,9	9,3
Temp. Monatsmaximum 97 [°]	10,5	14,9	19,5	18,8	30,9	31,1	33,0	36,8	29,8	21,6	13,5	11,1	36,8
am	17.1	28.2	10.3	2.4	17.5	11.6	13.7	13.8	1.9	6.10	7.11	25.12	13.8
Temp. Monatsminimum 97 [°]	–18,3	–3,7	0,2	0,0	0,8	4,4	9,1	9,9	2,0	–3,1	–2,9	–10,4	–18,3
am	1.1	2.2	22.3	5.4	7.5	18.6	6.7	5.8	28.9	29.10	20.11	17.12	1.1
mittl. Sonnenscheindauer [h]	41	62	105	150	195	199	180	174	139	103	49	35	1432
Sonnenscheindauer 97 [h]	10,1	56,4	140,2	192,1	266,6	257,3	364,7	234,0	201,3	104,8	22,3	0,7	1850,5
mittl. Globalstrahlung [kWh/m²]	19,8	35,0	60,1	107,7	146,0	137,1	133,3	116,3	87,6	48,1	23,4	12,7	924,1
Sonnenenergie 97 [kWh/m²]	13,4	26,0	60,2	96,6	130,3	130,0	121,0	117,6	84,8	43,7	14,2	6,0	843,8
Feuchte 97 [%]	88,0	88,0	86,3	73,9	77,7	71,7	80,3	76,1	81,2	87,9	92,9	93,9	
Ertrag Photovoltaik 97 [kWh]	25,4	43,6	88,1	132,4	162,1	170,0	140,5	149,3	127,6	85,3	35,0	14,7	1173,8

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

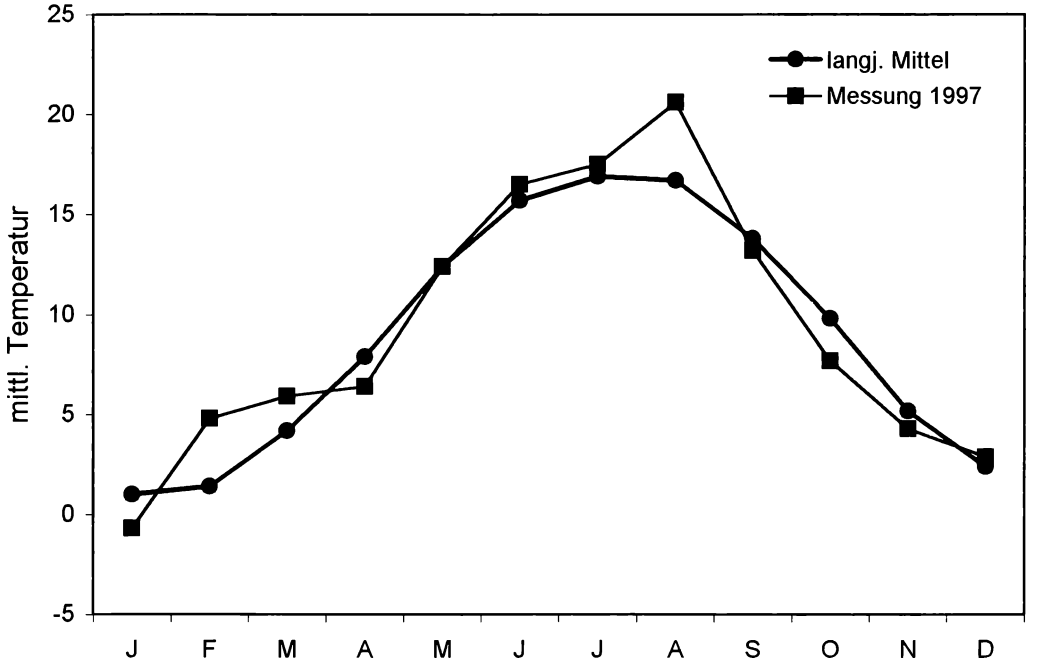


Abb. 2: Monatmittel der Temperaturen 1997 verglichen mit dem langjährigen Mittel.

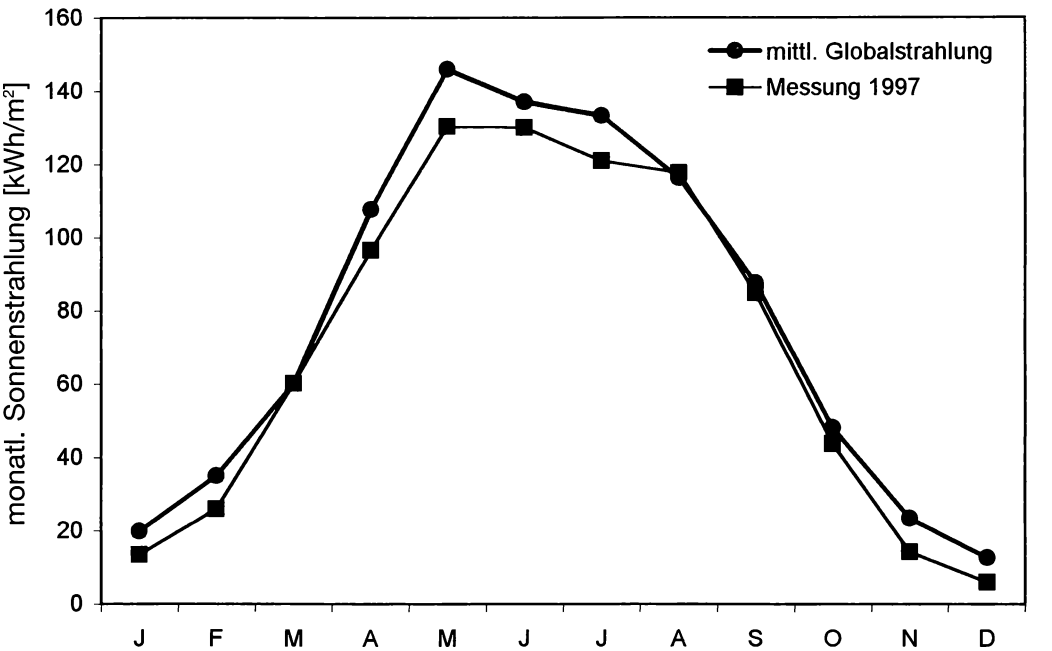


Abb. 3: Monatliche Sonnenstrahlung 1997 (kWh/m²) verglichen mit der 1979–1982 gemessenen Globalstrahlung.

©Naturwissenschaftlicher Verein Osnabrück e.V.

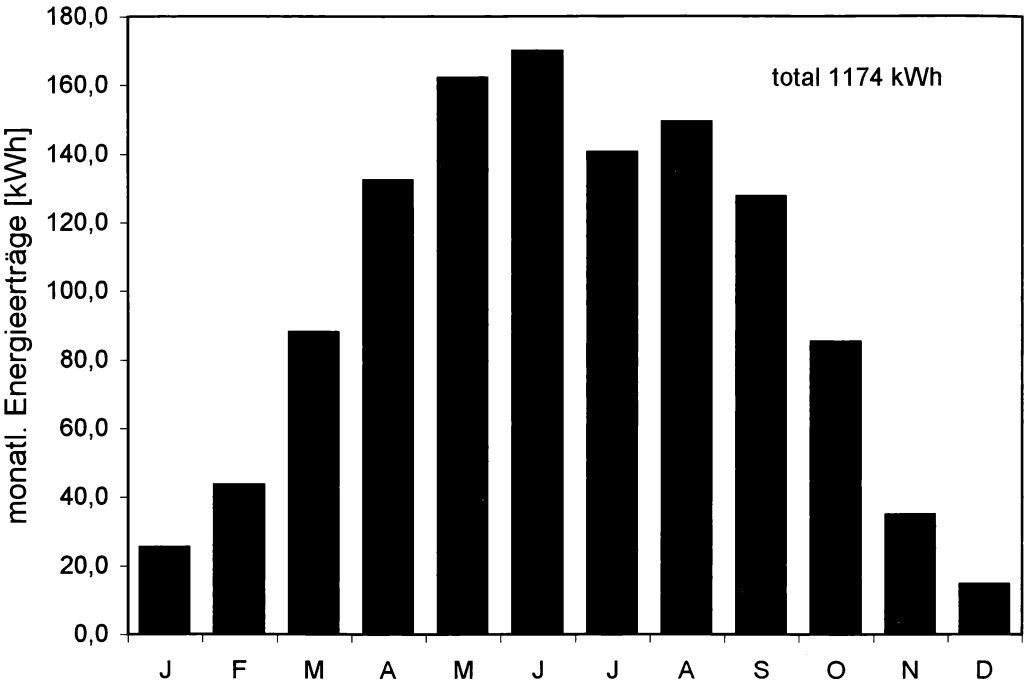


Abb. 4: Monatliche Erträge der Photovoltaikanlage (kWh).

Literatur

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

Luboschik, U. (1991): Sonnenenergie zur Warmwasserbereitung und Raumheizung. 84 S. – Köln: Verlag TÜV Rheinland.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Osnabrücker Naturwissenschaftliche Mitteilungen

Jahr/Year: 1998

Band/Volume: 24

Autor(en)/Author(s): Hänel Andreas

Artikel/Article: Wetterdaten für das Jahr 1997 der Wetterstation am Museum am Schölerberg 275-278