

Die Beobachtungsstation Rheinfelden der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt

Autor(en): **Gensler, G. / Heiz, A.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Rheinfelder Neujaarsblätter**

Band (Jahr): - **(1971)**

PDF erstellt am: **25.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-894841>

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.

Die Beobachtungsstation Rheinfelden der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt

Seit 1896 befindet sich in Rheinfelden eine Beobachtungsstation der Schweizerischen Meteorologischen Zentralanstalt. Sie stand zuerst an der Kaiserstrasse, später an der Salinenstrasse. (Vgl. Senti Anton: Vom Wetter und Klima von Rheinfelden. In: Rheinfelder Neujaarsblätter 1956, S. 31–42.) Dieses Jahr hat man die Station zur «Rheinlust» verlegt, wo sie seit dem 27. Juli in Betrieb ist. Sie steht dort völlig frei, so dass sie jedermann auffällt, während die früheren Stationen kaum jemand gekannt haben dürfte. Nur die Windfahne ist nicht ohne weiteres sichtbar. Sie dreht sich hoch oben auf der Fernsehantenne auf dem Dach der «Rheinlust». Sie meldet über einen Draht Windrichtung und Windstärke an ein Ablesegerät, das sich im Grenzwachtposten befindet.

Über die Bedeutung und die Arbeitsweise der Beobachtungsstation hat uns Herr Dr. G. Gensler, Chef der Sektion Klimadienst der Schweizerischen Meteorologische Zentralanstalt in Zürich, folgende Auskunft gegeben, wofür wir ihm herzlich danken:

Das schweizerische klimatologische Wetterbeobachtungsnetz, das durch die Schweizerische Meteorologische Zentralanstalt (MZA) in Zürich betreut wird und anno 1864 begründet worden ist, umfasst heute rund 120 Stationen. Rheinfelden besitzt eine solche Station seit 1896 ohne Unterbrechung bis heute. Bis zum Mai 1945 betreute Fräulein Anna Hoffmann diese Station, seither Fräulein Marie Waidele an der Salinenstrasse 71. Nun möchte Fräulein Waidele nach über 25jähriger treuer Pflichterfüllung diese Station in jüngere Hände übergeben, und wir konnten nun in Zusammenarbeit mit dem Grenzwachtposten in Frau Edith Kümin eine neue Beobachterin finden.

Bei unserem Beobachtungsdienst handelt es sich um dreimal täglich vorzunehmende Messungen der üblichen Wetterelemente (Luftdruck, Temperatur, Feuchtigkeit der Luft, Niederschlagsmenge, Wind) und Beobachten des Wetters (Bewölkung, Sicht, Niederschlagsdauer und

-art) zu fixen Terminen (07.30, 13.30 und 19.30). Hinzu kommt das Protokollieren dieser Beobachtungen auf einem vordruckten Formular, worin auch besondere Wettererscheinungen zu notieren sind, die sich zwischen zwei Beobachtungsterminen abgespielt haben (zum Beispiel Gewitter, Nebel, Sturm). Jeder Beobachter geht damit die Verpflichtung ein, täglich, sowohl werktags als auch an den Wochenenden und während der Ferienzeiten, pünktlich diese drei Beobachtungen durchzuführen oder durch Stellvertreter durchführen zu lassen. Eine einzelne Person ist heutzutage, im Zuge der Fünftageweche, kaum bereit, allein alle 1095 Beobachtungen im Jahr zu bewältigen, und unter Berücksichtigung aller möglichen Freizeitbeschäftigungen ist es für uns nicht leicht, solche Leute zu finden. Wir sind daher bisweilen gezwungen, Betriebe mit permanentem Dienst aufzusuchen, wo ein Beobachterteam von zum Beispiel vier bis sechs Leuten im Turnus den Beobachtungsdienst versieht.

Die Beobachtungsprotokolle gelangen an die MZA, werden dort auf Vollständigkeit und Richtigkeit überprüft (Ausmerzen eventueller Widersprüche) und gehen anschliessend an das Eidgenössische Statistische Amt in Bern, wo sie monatlich im dortigen Rechenzentrum ausgewertet werden.

Die Stationsausrüstung besteht zur Hauptsache aus einer international normierten weiss gestrichenen Wetterhütte (1 auf 2 m Grundfläche, gegen 2,5 m hoch) mit Thermometern und Feuchtigkeitsmesser, die auf grasbewachsenem Boden stehen muss; einem Niederschlagsmesser, einer Windfahne, und im Gebäudeinnern ist (nicht auf allen Stationen) ein Quecksilberbarometer, eventuell noch eine Ablesevorrichtung für den Wind installiert.

Die aus einer solchen Station gewonnenen Daten dienen nicht nur der eigentlichen Klimastatistik im gewohnten Sinn (Mittel-, Extrem- und Summenwerte), sondern bilden auch eine Planungsunterlage für die Bauindustrie, für Transportwesen und Landesplanung; besonders Klimatisierungsvorhaben (Heizung, Lüftung und Kühlung) benötigen weitgehende statistische Analysen des Beobachtungsmaterials, ebenso das Verhalten verschiedener Baustoffe unter den verschiedenen Witterungseinflüssen. Zudem müssen zahlreiche Auskünfte und Gutachten über wetterbedingte Elementarschäden (Sturm, Gewitter, Hagel, Vereisung der Strassen usw.) anhand dieses Beobachtungsmaterials erteilt werden. Selbstverständlich sollen mit solchem Beobachtungsmaterial



Beobachtungsstation Rheinfelden der MZA. Rechts neben der Wetterhütte der Niederschlagsmesser
Foto: Zimmermann, Rheinfelden

auch unsere Atmosphäre und ihre Auswirkungen auf Mensch, Tier und Pflanze einerseits, Gewässer und Böden andererseits besser erfasst werden können, damit nicht nur ihr Verhalten in nächster Zukunft (Wetterprognose), sondern allgemein ihr Nutzen und Schutz als massgebender Umweltfaktor immer genauer verstanden wird.

Dr. G. Gensler

Betrachten wir nun die Eintragungen auf dem Formular für den 9. September 1970, morgens 7.30 Uhr.

Wet, temps signific.		Nr.	I	I	I	I	J	J	Z	Z	M	Tag jour	Jtd. h.	1 Druck Pression	2 T	3 Tmax.	4 Tmin.	5 rel. F. Jt U U V E	6 Wind vent cl d F F	7 Bew. temps N D W I	8 + * Δ (10) * * * * *	9 = Δ * * * * *	0 R menge quart.	11 N * * H	22 * H	33 SG	EVA	o 1(-)	feh. hum. %	o 9/1	RSW													
1	3	7	9	11	12	14	16	20	24	28	32	36	40	44	48	52	56	59	62	65	68	71	76	78																				
Zeit heure		• 0,9											09	07	9811015501950150	9571000041000000010000017000000																												
		D ¹											09	13	97870235				62800203200000000000																									
		D ¹											09	19	976601970252015893600402510000000100000000000																													
		D ¹											10	07	9769015602000142	95500302000000000001000000000000																												
		D ¹											10	13	97550250				60700802610000000000																									
		• 0,2											10	19	9785017602550160	79603210820000000000000000000000																												
		D ¹											11	07	9740014701730132	9260070181000000000100000020000000																												
		D ¹											11	13	98110132				82612706810000000000																									
		D ¹											11	19	9829013501560130	816125038200000000000000024000000																												
		• 0,1											12	07	983001980140009	891610000400000000010000025000000																												
		D ¹											12	13	97930193				53800000010000000000																									
		D ¹											12	19	978101390196011	49260000061000000000000000000000																												
		• 1,9											13	07	982801280143010	878510000610000000000000019000000																												
		D ¹											13	13	98390156				66612508810000000000																									
		D ¹											13	19	984601190170011	903100002150000000000000019000000																												
		• 0,0											14	07	984000760122006	69830040300500000021000009000000																												
		D ¹											14	13	98170225				54803404000000000000																									
		D ¹											14	19	981001470216005	092600902000000000000100000000000																												
		D ¹											15	07	981301320152012	0926034044100000001000000000000																												
		D ¹											15	13	97930242				51801103200000000000																									
		D ¹											15	19	977401960252013	57560210581000000000000000000000																												
		√ 20.30 - 26.00 • 6,0											16	07	986501390200011	57181090482000000000000000000000																												
		D ¹											16	13	99190164				50812203620000000000																									
		D ¹											16	19	995001200168011	869603601610000000000000000006000000																												

La première observation du mois suivant doit aussi figurer sur la table du mois précédent

Spalte Bedeutung der Zeichen und Zahlen

- 16–19 Luftdruck: 981,1 mb
mb = Millibar; 1 mb = (bei uns) rund $\frac{3}{4}$ mm Quecksilber-
säule; 750 mm Hg = 1000 mb
- 20–23 Temperatur: 15,5 °C
- 24–27 Maximaltemperatur in der vorausgegangenen Nacht:
19,5 °C; Maximaltemperatur am 9. 9. 1970: 25,2 °C
- 28–31 Entsprechende Minima: 15,0 und 15,8 °C
- 32–33 Relative Luftfeuchtigkeit: 95 % (100 % = Sättigung)
- 34 Sicht: 7 = 10–20 km
Anhand der Karte sind ein paar markante Punkte, die von
der Kraftwerkbrücke aus gut gesehen werden können, be-
stimmt worden. Mit ihrer Hilfe lässt sich die Sicht angeben.
Die Skala reicht von 0 (0–50 m) bis 9 (50 km und mehr)
- 35 Bodenfeuchtigkeit: 1 = feucht
Die Skala reicht von 0 (trocken) bis 9 (ganz mit Pulver-
schnee bedeckt)
- 36–37 Windrichtung: 0 = kein Wind
13.30 Uhr 02 = NNE
- 38–39 Windstärke: 00 = windstill
13.30 Uhr 03 = 3 Knoten
1 Knoten = 1 Seemeile = 1,853 km
- 40–41 Menge und Dichte der Bewölkung: 41 = bewölkt
- 42–43 Wetter: Niederschläge und Nebel zur Beobachtungszeit
- 44–51 Die Zeichen bedeuten von oben nach unten, seit der letzten
Beobachtung aufgetreten:
- 44 Sprühregen, Nieseln; Regen
- 45 Schnee und Regen; Schnee
- 46 Graupeln; Hagel
- 47 Ferngewitter; Gewitter
- 48 neblig; Nebel
- 49 Tau; Reif
- 50 Rauhreif, Rauhrost; Glatteis
- 51 Böen
- 52–55 Regenmenge: 1,7 mm
- 56–58 Neuschnee
- 59–61 Schneehöhe

Temperaturen und Luftfeuchtigkeit werden an den entsprechenden Instrumenten in der Wetterhütte abgelesen. Das Quecksilberbarometer (Luftdruck) und die Ablesevorrichtung für den Wind (Richtung, Stärke) befinden sich im Grenzwachtposten. Der Niederschlagsmesser steht neben der Wetterhütte. Der Niederschlag wird morgens und abends gemessen. Man schüttet das Wasser, das sich im Messer angesammelt hat, in ein Messglas, das mit einer Skala versehen ist. Auf dieser Skala kann man die Niederschlagsmenge in Zehntelmmillimetern ablesen. Ist Schnee gefallen, so wird der Messer zur Ablesezeit durch einen zweiten Messer ersetzt. Den Messer mit dem Schnee bringt man nun in den Grenzwachtposten und lässt den Schnee dort schmelzen. Darauf misst man das Schmelzwasser wie das Regenwasser. Für diese Auskünfte und für die Übersetzung der Eintragungen auf dem Formular danke ich Herrn und Frau Kümin bestens.

A. Heiz