

G. Sachregister.

- Abkürzungen 32, 33, 35
- Alkoholthermometer s. Minimumthermometer
- Alto cumulus 23, 24
- Altostratus 23, 24
- Aspirationspsychrometertafeln 13, 43
- Aspirator
 - Anwendung 15
 - Aufbewahrung 16
 - Beschreibung 14
 - Beschädigung 15, 16
 - Prüfung 16
- Aufstellung
 - Barometer 4, 5
 - Erdbodenthermometer 12, 13
 - Haarhygrometer 9
 - Regenschirm 2, 28
 - Registriergeräte 9
 - Schneepiegel 30
 - Thermometer 2, 7, 8, 9
 - Winnfahne 18
- Auszählung besonderer Tage 50

- Bahnzeit 33**
- Barometer
 - Ablesung 5, 6
 - Aufhängung 4, 5
 - Beschreibung 4
 - Höhe über Normal-Null 5
 - Instrumentalkorrektur 40
 - Reduktion auf den Meeresspiegel 40
 - Reduktion auf 0° 40
 - Schwerekorrektur 40
 - Umrechnung auf 0° 40
- Beaufortsche Skala 19, 20, 21, 44
- Bemerkungen 46, 48, 52
- Beobachter
 - Anforderungen 2
 - Meldungen 2
 - Vertretung 2
 - Wechsel 2
- Beobachtungslücken 39, 49
- Beobachtungsplatz 2

- Beobachtungstermine
 - allgemein 2
 - für die Extremthermometer 10, 11
 - für das Minimum am Erdboden 12
 - für den Regenschirm 29
 - für die Schneedecke 30
- Berührungsbogen 37
- Besichtigung der Stationen 3
- Bewölkung
 - allgemein 21—25, 48
 - Dichte 22, 44
 - Menge 21—22
 - Skala 21
 - Tagesmittel 44
 - Zahl 22
- Blitz 35
- Bö 21, 35, 46
- Bodennebel 32, 35

- Calmen 19
- Cirren 23, 24

- Dampfdruck 13, 43, 48
- Donner 35
- Dunst 37
- Durchsichtigkeit der Luft 37

- Einrichtung der Stationen 2
- Einsendetermin der Tabellen 47
- Eiskörner 32, 33
- Eisnadeln 32, 34
- Eistage 50
- Elektrische Erscheinungen 35, 36
- Elmsfeuer 36
- Englische Hütte 7
- Extremthermometer s. a. Maximumthermo-
meter, Minimumthermometer
 - Ablesung 10, 11
 - Aufstellung 8, 9
 - Einstellung 10, 11
 - Kontrolle 12, 47

- Feuchtigkeit**
 — Bedeutung 13
 — Berechnung 13, 43
 — Bestimmung mit dem Psychrometer 14, 15, 16
 — Bestimmung mit dem Haarhygrometer 16, 17
 — relative 13
 — Werte 43
- Freiwillige Arbeit** 51
- Form der Niederschläge** 32
- Form der Wolken** 48
- Frostfreie Tage** 50
- Frostgraupeln** 32, 34
- Frosttage** 50
- Gebirgsregmesser** 27, 32
- Geographische Breite** 47
- Geographische Länge** 47
- Geschäftsverkehr** 2
- Gestell zur Hütte** 7
- Gewitter**
 — Art 35
 — Bö 35, 46
 — Stärke 35, 46
 — Tage 51
 — Zeichen 35
 — Zeitangaben 35, 46
 — Zugrichtung 35, 46
- Glatteis** 32, 34
- Glatteisdecke** 32, 34
- Graupeln** 23, 29
- Griesel** 32, 34
- Haarhygrometer**
 — Ablesung 17, 48
 — Aufstellung 9
 — Beschreibung 17
 — Prüfung 17
- Hagel** 23, 29
 — Tage 51
- Halter zum Aspirator** 14
- Heitere Tage** 50
- Himmelsbedeckung** 21
- Höfe um Sonne und Mond** 37
- Höhe des Barometers über Normal-Null** 5
- Höhe der Instrumente über dem Erdboden** 5, 7, 12, 29, 47
- Horizontalkreis** 36
- Hütte** 2, 7
- Innenseite der Tabelle** 47
- Instandsetzungsarbeiten** 3
- Instrumente**
 — Höhe über dem Erdboden 5, 7, 12, 29
- Instrumentalkorrekturen s. Korrekturen**
- Internationale Zeichen** 19, 32—35
- Kältegrade** 9, 10, 11, 15, 41, 42, 48
- Kennzeichnung besonderer Tage** 45
- Kirchturmfahne** 17
- Korrekturen**
 — Angabe im Tagebuche 39
 — Angabe in der Monatstabelle 47
 — Barometer 40
 — Thermometer 41, 42, 47
- Kurortklimadienst** 38
- Lichterscheinungen in der Atmosphäre** 36, 37
- Lichtsäule** 36
- Lücken in der Beobachtung** 39, 49
- Luftdruck s. a. Barometer**
 — Beobachtung 5, 6
 — Berechnung 40, 41, 48
 — Reduktion auf den Meeresspiegel 40
 — Reduktion auf Null Grad 40
 — Tagesmittel 40, 41
 — Werte 39—41, 48
- Luftfeuchtigkeit s. Feuchtigkeit**
- Luftspiegelung** 37
- Lufttemperatur**
 — Beobachtung 9—13
 — Berechnung 42, 43, 48, 49
 — Kältegrade 9, 10, 11, 15, 41, 42, 48
 — Pentadenmittel 52
 — Tagesmittel 42
 — Tagesschwankung 43
- Maximumthermometer**
 — Ablesung 10
 — Aufstellung 9
 — Beobachtungszeit 10, 11
 — Beschreibung 10
 — Einstellung 10
 — Prüfung 12
 — Schäden 11
- Meldungen des Beobachters** 2
- Meßglas zum Regmesser** 27, 28, 29, 32
- Minimumthermometer**
 — Ablesung 11
 — Aufstellung 9
 — Beobachtungszeit 11
 — Beschreibung 11
 — Einstellung 11, 12
 — Prüfung 12
 — Schäden 12
- Minimumthermometer am Erdboden**
 — Ablesung 13
 — Aufstellung 12
 — Fehler 13
 — Neueinstellung 13

- Minuszeichen 41, 42, 48, 50
 Mittelbildung s. Monatsmittel, Pentaden-
 mittel, Tagesmittel
 Monatsextreme 49
 Monatsmittel 49
 Monatstabellen 47—52
 Monatsübersicht 49
 Mondhof 37
 Mondregenbogen 37
 Mondring 37
 Mullhülle 14, 15, 48
- Nebel 23, 26, 27, 30, 32, 34
 — Boden 35
 — Dunst 32, 25
 — nässender 32, 24
 — Stärke 34
 — Tage 51
 — Treiben 32, 35
 — Zeichen 34
 Nebensonne 37
 Negative Werte 42
 Neuschneedecke 32
 Niederschläge
 — Form 29, 30
 — Höhe 27
 — Menge 27, 29
 — Messung 29
 — Stärke 33, 45
 — Tage 45, 50, 51
 — Zeichen 45
 — Zeit 29, 45
 Nieseln 32, 33
 Nonius 5, 6
 Nordlicht 36
 Nordrichtung 4, 7, 29
 Normal-Null 40
- Optische Erscheinungen 36, 37, 46
- Pentadenmittel 52
 Phänologischer Dienst 38, 46
 Pluszeichen 41
 Polarbanden 24
 Positive Werte 42
 Prüfung
 — des Aspirators 16
 — der Extremthermometer 12
 — des Haarhygrometers 12
 — der Berechnungen 48, 49
 Psychrometer 8, 9, 13—16
 — Aufstellung 14
 — Beschreibung 13
 — Bedienung 15
 — Tafeln 15
- Quecksilberbarometer 4—6
- Rauheis, Rauhreif 32, 34
 Reduktion des Luftdrucks 40
 Regen 22, 23, 29, 32, 33
 Regenbogen 37
 Regenmesser
 — Aufstellung 28
 — Beschreibung 27
 — Gebirgs- 27
 — Höhe über dem Erdboden 29
 — Meßglas 27, 28
 — Ort der Aufstellung 28
 — Pfahl 28
 — Schnee-Einsatz 27
 Regenstationen 2
 Registrierapparate 9
 Reif 32, 34
 — Tage 51
 Reifgraupeln 32, 34
 — Tage 51
 Relative Feuchtigkeit 13, 43, 48
 Richtungskreuz 18
 Ringe um Sonne und Mond 36, 37
- St. Elmsfeuer 36
 Schauer 32, 34
 Schmelzwärme 15
 Schmelzwasser von Graupeln, Hagel und
 Schnee 29, 32
 Schnnee s. a. Niederschläge
 — Ausstecher 31
 — Einsatz 42, 44
 — Fall 22
 — Fegen 32, 33
 — Flocken 35
 — Glätte 38
 — Messung 29
 — Pegel 30
 — Schmelzwasser 29, 32
 — Tage 51
 — Treiben 32, 33
 — Zeichen 32
 Schneedecke
 — Höhe 30, 31
 — Messung 30
 — Schmelzwasser 32
 — Tage 45, 51
 — Wassergehalt 31, 32
 — Zeichen 32, 33
 Schwerekorrektion 40
 Sicht 25—27
 — Marke 26
 — Weite 25, 26
 Skala der Thermometer 9, 10, 11

- Sommertage 50
 Sonderdienste 38
 Sonnenhof 37
 Sonnenring 36, 37
 Sonnenschein 22, 23
 Sonnenscheindauer 38
 Sonnenscheinmesser 48
 Stärke der Niederschläge 33
 Stärketafel der Windfahne 18
 Stationsbarometer 4
 Stationsbesichtigung 3
 Stationsgattungen 1
 Stationsthermometer 9, 10
 Stratocumulus 23, 24
 Sturm 21
 Sturmtage 50
 Synoptischer Wetterdienst 38
- Tabellen s. Monatstabellen
 Tagebücher 39
 Tagebuchblätter
 Muster 39 s. auch Anlage
 Tagesmittel 40, 42, 43, 44
 Tagesschwankung 43
 Tagessumme 44
 Tage mit Gewittern 51
 — Graupeln 51
 — Hagel 51
 — Nebel 51
 — Schnee 45, 51
 — Schneedecke 51
 — Wetterleuchten 51
 Tau 30, 32, 34
 Teilmessung der Niederschläge 29
 Temperaturwerte 41
 Terminbeobachtungen 48
 Terminmessung der Niederschläge 29, 44
 Temperatur s. Lufttemperatur
 Thermometer
 — Ablesung 9
 — am Barometer 5
 — Anbringung 8, 9
 — Höhe über dem Erdboden 7
 — Hütte 2, 7
 — Korrekturen 41
 — Maximum 8, 10, 11
 — Minimum 8, 11, 12
 — Minimum am Erdboden 12, 13
 — Ort der Aufstellung 2
 — Skala 9, 10, 11
 — Stations- 9, 10
 — trocken 8, 9, 10
 — Vergleiche 12, 47
- Tritt zur Hütte 7
 Trübe Tage 50
- Umrechnung des Barometerstandes
 — auf den Meeresspiegel 40
 — auf Null Grad 40
 Umspringen des Windes 21
 Ungewöhnliche Fernsicht 37
 Unterstreichen der Monatsextreme 50
- Vereisung der Schneedecke 31
 Vertretung des Beobachters 2
 Verwaltung der Stationen 1
 Vorderseite der Tabelle 47
- Wasserdampf in der Atmosphäre 13
 Wassergehalt
 — der Luft 13
 — der Schneedecke 31, 32
 Wasserhose 21
 Wetterleuchten 35
 — Tage 51
 Wimpel 17
 Wind 17—21
 — Geschwindigkeit 20, 44
 — Hose 21
 — Richtung 19, 51
 — Rose 19
 — Skala 19, 20
 — Stärke 18, 19—21, 44, 48
 — Stille 19
 — Tüte 17
 — Verteilung im Monat 51
 Windfahne
 — Aufstellung 18
 — Mast 18
 — mit Stärketafel 21
 Witterung im Augenblick der Beobachtung
 22, 44
 Wolken
 — Bruch 29
 — Höhe 22
 — Gattung 23—25
 — Menge und Dichte 21, 22, 44
 — Zug 23
- Zeitangaben 33
 Zeitansage im Rundfunk 33
 Zeit der Beobachtungen 2
 Zeit der Niederschläge 33, 48
 Zweck der Wetterbeobachtungsstellen 1
 Zug der Wolken 23, 48
 Zugrichtung des Gewitters 35, 46
 Zustand des Erdbodens 37, 38

Muster für die Eintragungen ins Tagebuch einer Station III. Ordnung.

Beobachtungen vom 28. Juli 1934.

Station *Altdorf*

	Thermometer		Wind		Bewölkg. Menge, Dichte Witterung	W o l k e n		Sicht	Nie- der- schlag	Zustand des Erd- bodens		
	Ablefung	korrigiert	Rich- tung	Stär- ke		Gattung	Zug aus					
I	19.3	19.2	SW	2	7 ⁰ ☉	Cs	WSW	4	0.3	1		
II	25.4	25.4	SW	1	6 ¹	Sc	SW	4	.	0		
III	17.4	17.3	E	2	9 ² ● ☉	Cb	SW		15.9	2		
Summe	$\frac{I + II + III}{2}$	79.2	I + II + III		22	×	×	×	×	×		
Mittel	$\frac{1}{3}$ Summe	19.8	$\frac{1}{3}$ Summe		7.3	×	×	×	×	×		
Beobachtungen d. Extremthermometer zum Abendtermin			Ablefung	korrigiert	Niederschlag von gestern morgen bis heute morgen (Summe der Messungen II und III von gestern und I von heute) = 0.9 mm	Schneedeckenbeobachtung zum Morgentermin			Gesamt- Schneedecke	Neuschnee (freiwillig)		
Temperatur Maximum			26.8	26.7		Höhe insgesamt (cm)						
Temperatur Minimum			13.1	13.3		Höhe am Schneeausst. (cm)						
Tageschwankung (Max.—Min.)			×	13.4		Wasser- gehalt { des ausgefrostenen Schnees insgesamt von 1 cm im Durchschnitt						
Minimum a. Erdboden												

Als Beobachter hat immer derjenige seinen Namen einzutragen, der die Ablefungen an dem betr. Termin tatsächlich gemacht hat.

Bemerkungen über die zwischen den Terminen auftretenden Witterungserscheinungen aller Art mit Stärke und möglichst genauer Zeitangabe, besonders über Anfang und Ende.

☉² ringsum n — 2. ☉⁰ 6—10. ☉² SW—NE 16.55 — 17¹/₂—18³/₄

☉¹ 17.08—17.25, ☉² 17.25—17.40, ▲² bis Taubeneigröße 17.25—17.30

☉¹ 17.40—18³/₄, ☉¹ 18³/₄, ☉⁰ i. N 19³/₄—21¹/₂, ☉¹ 19.55—21.05, ☉¹ 22.08 — n, ☉¹ i. N u. E np

Alle Angaben nach Bahnzeit (M. C. Z.)

Beobachter: I *Werner*

II *W*

III *Boerner*

Additional material from *Anleitung für die Beobachter an der, Wetterbeobachtungsstellen des deutschen Reichswetterdienstes* ISBN 978-3-662-42820-7, is available at <http://extras.springer.com>



Deutscher Reichswetterdienst

Gebrauchsanweisung für die Hilfstafel zur Berechnung der Windverteilung

Am Kopf der Tabelle stehen die Richtungen, an der Seite die Stärkezahlen. Beide Angaben legt man bei der Eintragung zugrunde.

I. Beispiel: Windrichtung und Stärke E 4. Man geht bei E nach unten bis zur vierten Zeile, die am Rande die Stärkezahl 4 hat und macht dort einen senkrechten Strich, der **einmal** bedeutet. (Beim Eintragen der Striche soll die Spalte unter „St×H“ frei bleiben, weil sie nachher bei der Multiplikation in der Zeile gebraucht wird.)

II. Beispiel: Windrichtung und Stärke ESE 6. Man geht bei E zur sechsten Zeile hinunter (Stärke 6) und schreibt dort $\frac{1}{2}$ Strich und ebenso bei SE zur sechsten Zeile und schreibt dort gleichfalls $\frac{1}{2}$ Strich was **einhalbmals** bedeutet.

(Statt $\frac{1}{2}$ wird um Platz zu sparen und zu vereinfachen, ¹ geschrieben. Die Zeile sieht dann 3. B. wenn 3 ganze und 3 halbe Striche eingetragen sind, so aus: |¹ | | |¹)

Wenn auf diese Weise alle Windnotierungen des Termins I in die Rechentabelle eingetragen sind, kann man zunächst ohne weiteres die Häufigkeiten bei den einzelnen Richtungen von oben nach unten zusammenzählen und unter Summe aufschreiben.

Die zugehörigen Windstärken erhält man auf folgende Weise: Die in den einzelnen Zeilen am Rande stehende Stärkezahl wird mit der Zahl der Striche bei jeder Windrichtung multipliziert.

I. Beispiel: Bei N Stärke 4 stehen 5 „Striche“. Man rechnet $4 \times 5 = 20$ und schreibt 20 in die Spalte „St×H“.

II. Beispiel: Bei SE Stärke 5 stehen 7 Striche und 3 mal $\frac{1}{2}$ Strich, zusammen also $8\frac{1}{2}$ Strich, dann kommt in den freien Raum $5 \times 8\frac{1}{2}$, also 42,5.

Die Addition der so erhaltenen Produkte ergibt zunächst für den Termin I die Summen der Windstärken für jede Richtung.

Genau so erhält man die Summen des II. und III. Termins und schließlich durch Addition der drei Terminsummen die Endsumme der Stärke.

Bei jeder **einzelnen** Windrichtung wird nun die erhaltene Endsumme durch die Summe der Häufigkeit geteilt, um das Mittel der Stärke zu bekommen.

I. Beispiel: Bei N haben wir erhalten als Endsumme der Stärke 48, als Häufigkeit 16. Die mittlere Stärke ist dann $48 : 16 = 3$.

II. Beispiel: Bei SW haben wir erhalten als Endsumme der Stärke 53,5 als Häufigkeit 23,5. Die mittlere Stärke ist dann $53,5 : 23,5 = 2,3$.

Reichsamt für Wetterdienst

Muster für die Eintragungen ins Tagebuch einer Station II. Ordnung.

Beobachtungen vom 20. Februar 1934.

Station: *Neustadt*

	Barometer				Trockn. Thermometer		Feuchf. Thermometer (unter 0° Angabe e od. w)		Dampfdruck	Relative Feuchtigkeit	Haarhygrometer
	Therm. a. Barom.	Ablefung	umgerechnet auf 0°	korrigiert	Ablefung	korrigiert	Ablefung	korrigiert			
I	— 3.1	760.8	761.2	761.6	— 5.6	— 5.6	— 5.9 e	— 5.8 e	2.7	90	91
II	2.0	54.7	54.5	54.8	0.2	0.1	— 0.5 w	— 0.4 w	4.2	91	92
III	2.2	49.1	49.1	49.4	2.5	2.4	1.9	2.0	5.1	94	95
Summe	I + II + III			165.8	$\frac{I+II+III}{2}$	— 0.7	I + II + III		12.0	275	278
Mittel	$\frac{1}{3}$ Summe			55.3	$\frac{1}{4}$ Summe	— 0.2	$\frac{1}{3}$ Summe		4.0	92	95
Beobachtungen d. Extremthermometer zum Abendtermin		Ablefung	korrigiert	Niederschlag von gestern morgen bis heute morgen (Summe der Messungen II und III von gestern, und I von heute) = 1.5 mm	Schneedeckenbeobachtung zum Morgentermin		Gesamt-Schneedecke	Neuschnee (freiwillig)			
Maximum-Thermometer		3.4	3.2		Höhe insgesamt (cm)		11	2			
Minimum-Thermometer		— 5.8	— 5.8		Höhe am Schneeausstecher (cm)		11	2			
Tageschwankung (Max.—Min.)		×	9.0		Wassergehalt (mm)	des ausgestochenen Schnees insgesamt von 1 cm im Durchschnitt	19.0	1.4			
Minimum-Thermometer am Erdboden		— 7.3	— 7.0	1.7			0.7				

Als Beobachter hat immer derjenige seinen Namen einzutragen, der die Ablefungen an dem betr. Termin tatsächlich gemacht hat

Beobachtungen vom 20. Februar 1934.

Station *Neustadt*

	Wind		Bewölkg. Menge Dichte, Witterung	Wolken		Sicht	Niederschlag	Zustand des Erdbodens			
	Richtung	Stärke		Gattung	Zug aus						
I	W	2	3 ⁰	Cs	?	4		8			
II	WSW	4	9 ² ☉	As, Ns	SW	2	1.3	3			
III	SW	5	10 ² ●	Ns	?		3.0	3			
Summe	(I+II+III)		22	Bemerkungen über die zwischen den Terminen auftretenden Witterungserscheinungen aller Art mit Stärke und möglichst genauer Zeitangabe, besonders über Anfang und Ende.							
Mittel	$\frac{1}{3}$ Summe		7.3								

—¹ fr, Cs aus SSW 9^{1/2}, *¹ zeitw. mit Δ 11—12^{1/2} m, *¹ in ☉⁰ übergehend 13^{3/4}—15, ☉¹ 14—16^{1/2}, ●¹ abd—n

Alle Angaben nach Bahnzeit (M. E. Z.)

Beobachter I: M. H.

II: W. H.

III: M. H.