

Zeit	Winterhalbjahr			Winter			Frühling		
	Beobachtet	Be-rechnet	Δ	Beobachtet	Be-rechnet	Δ	Beobachtet	Be-rechnet	Δ
0 ^h	-29 ⁵⁴	-29 ⁶⁹	+0 ¹⁵	-34 ²⁸	-34 ³⁷	+0 ⁰⁹	-24 ⁸⁰	-24 ⁹⁵	+0 ¹⁵
1	30.00	72	- 28	58	41	- 14	25.42	98	- 44
2	29.53	66	+ 13	34	46	+ 12	24.72	94	+ 22
3	43	53	+ 10	36	42	+ 06	50	73	+ 23
4	34	34	+ 00	44	37	- 07	24.23	24.35	+ 12
5	10	29.12	+ 02	27	34	+ 07	23.94	23.89	- 05
6	29.11	28.90	- 21	37	30	- 07	85	50	- 35
7	28.73	74	+ 01	34.39	19	- 20	23.08	25	+ 17
8	26	60	+ 34	33.66	34.03	+ 37	22.86	14	+ 28
9	70	49	- 21	34.09	33.93	- 16	23.30	23.01	- 29
10	48	40	- 08	33.85	33.98	+ 13	23.10	22.84	- 26
11	38	35	- 03	34.37	34.14	- 23	22.39	53	+ 14
Mittag	23	33	+ 10	28	32	+ 04	19	38	+ 19
1 ^h	46	33	- 13	39	37	- 02	53	42	- 11
2	30	38	+ 08	05	30	+ 25	55	60	+ 05
3	53	45	- 08	32	23	- 09	22.75	22.83	+ 08
4	75	59	- 16	43	27	- 16	23.08	23.00	- 08
5	69	28.78	+ 09	52	45	- 07	22.87	07	+ 20
6	28.95	29.01	+ 06	47	68	+ 21	23.44	30	- 14
7	29.10	22	+ 12	34.62	77	+ 15	23.58	23.64	+ 06
8	55	39	- 16	35.07	68	- 39	24.04	24.03	- 01
9	58	50	- 08	34.40	47	+ 07	77	43	- 34
10	26	58	+ 32	33.97	30	+ 33	55	72	+ 17
11	-29.71	-29.64	-0.07	-34.57	-34.28	-0.29	-24.85	-24.87	+0.02
Mittel	-28 ⁹⁹	-28 ⁹⁹	±0.00	-34 ³⁴	-34 ³⁴	±0.00	-23 ⁶⁴	-23 ⁶⁴	±0.00

Während des Frühlings fällt das Maximum auf die Mittagsstunde, während das Minimum gegen 1^h des Morgens eintritt. Das Tagesmittel wird zwischen 5^h und 6^h des Morgens, sowie um 7^h des Abends erreicht.

5. Die atmosphärischen Niederschläge.

Zur quantitativen Bestimmung der atmosphärischen Niederschläge bedienten wir uns zweier Ombrometer, von denen das eine Eigenthum des Signal-Office war, während das andere der Smithsonian Institution gehörte. Jenes bestand aus einem kupfernen Cylinder von etwa 18 Zoll Höhe und 3 Zoll Durchmesser, und war mit einem trichterförmigen Collector versehen, dessen Durchmesser vier Mal so gross war, wie der des Cylinders selbst. Das Smithson'sche Ombrometer stellte einen einfachen Blech-Cylinder dar von 12 Zoll Länge und 3¹/₂ Zoll Durchmesser.

Die Art des Messens war eine verschiedene, je nach den herrschenden Verhältnissen. Während unseres Aufenthalts in der Polaris-Bay be-

dienten wir uns stets des Cylinders vom Signal-Office. Derselbe war etwa 100 Fuss ost-nordöstlich vom Observatorium aufgestellt, und ruhte entweder direct auf dem ebenen Grunde oder auf einem umgestülpten Boot, dessen Höhe kaum 18 Zoll betrug. Wenn der Schneefall von Winden begleitet war, so wurde der Schnee nicht in dem trichterförmigen Collector aufgefangen, sondern einer starken Planke entnommen, deren Oberfläche nach jedem Schneefall rein gefegt wurde. Dies geschah derart, dass wir den Collector von dem Cylinder entfernten und diesen alsdann mit nach unten gekehrter Mündung gegen das mit Schnee bedeckte Brett pressten. Darauf wurde ein Stück Kartenpapier unter die Oeffnung geschoben und der Cylinder alsdann umgekehrt. Je nach der Stärke des Schneefalls wurde dieser Process mehrmals wiederholt. Nachdem eine genügende Menge des Schnees gesammelt war, stellten wir den Cylinder so lange entweder in heisses Wasser oder auf die Platte eines warmen Ofens, bis der Schnee geschmolzen war. Die Messung wurde mit Hilfe eines hölzernen Massstabs ausgeführt, welcher in den Cylinder getaucht wurde und Ablesungen von $\frac{1}{100}$ Zoll gestattete. Selbstverständlich wurde das so erhaltene Mass durch die Anzahl der Füllungen des Cylinders getheilt.

Während des zweiten Winters bedienten wir uns des Smithson'schen Ombrometers, mit welchem sämmtliche Beobachtungen in Polaris-Haus angestellt sind.

Die folgende Tabelle, aus den stündlichen Beobachtungen dargestellt, zeigt, wie oft bei Calmen und den verschiedenen herrschenden Winden atmosphärische Niederschläge in der Polaris-Bay beobachtet wurden. In der vorletzten Colonne der Tabelle bedeutet l leichten, s dagegen beträchtlichen Niederschlag, z. B.: 35 l = 35 Stunden leicht; 2 s = 2 Stunden beträchtlich. Die letzte Colonne enthält die Niederschlags-Menge als Wasser in englischen Zoll. Ein ? zeigt an, dass die Quantität des Niederschlags entweder zu klein war, um messbar zu sein, oder, wenn stärkerer (s) Schneefall verzeichnet ist, wie im Mai, dass der herrschende Wind eine Messung überhaupt unmöglich machte.

Die beträchtlichste Niederschlagsmenge, meist aus Regen bestehend, ist im Juli verzeichnet, nämlich 0'363 in 50 Stunden; am geringsten ist die Anzahl der Schneestunden im December.

Aus den stündlichen Beobachtungen von Polaris-Haus wurde die zweite Tabelle der nächsten Seite dargestellt.

Die Fragezeichen hinter den Zahlen der vorletzten Colonne deuten an, dass es während der betreffenden Stunden nicht möglich war, zu entscheiden, ob es wirklich schneite, oder ob der Schnee nur vom Winde aufgewirbelt wurde.

Atmosphärische Niederschläge in der Polaris-Bay.

Monate	Richtung des Windes									Summe der Stunden	Character des Niederschlags	Menge des Niederschlags
	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	Calmen			
November, 1871	1	8	9	4	..	9	..	..	4	35	35 l.	engl. Zoll
December . . .	..	2	1	..	..	..	1	..	3	7	7 l.	?
Januar, 1872 . . .	..	..	8	..	2	12	2	1	3	28	28 l.	?
Februar . . . . .	..	2	1	6	3	1	..	3	6	22	22 l.	0.195
März . . . . .	..	..	17	11	..	..	2	2	30	62	60 l. 2 s.	0.056
April . . . . .	..	13	29	26	..	9	5	8	58	148	144 l. 2 s.	0.063
Mai . . . . .	..	7	2	1	2	17	..	1	3	33	32 l. 1 s.	?
Juni . . . . .	..	..	..	..	..	14	..	..	1	15	15 l.	?
Juli	3	8	3	3	1	13	11	3	5	50	49 l. 11 s.	0.363
August . . . . .	..	6	..	..	..	8	..	..	1	15	15 l.	?
Summen	4	46	70	51	8	83	21	18	114	415	399 l. 16 s.	0.677

Atmosphärische Niederschläge bei Polaris-Haus.

Monate	Richtung des Windes									Summe der Stunden	Character des Niederschlags	Menge des Niederschlags
	N.	N. E.	E.	S. E.	S.	S. W.	W.	N. W.	Calmen			
November, 1872	3	27	2	1	7	34	..	..	21	95	831.4 s. 8?	0.399
December . . .	6	10	..	..	..	3	..	..	2	21	21 l.	0.297
Januar, 1873 . . .	..	4	..	..	11	9	..	..	26	50	47 l. 3?	0.295
Februar	5	8	3	..	5	2	..	..	51	74	74 l.	0.360
März . . . . .	..	..	..	..	..	1	..	..	10	11	11 l.	0.094
April . . . . .	..	28	..	2	..	11	..	..	23	64	64 l.	0.500
Mai . . . . .	..	14	5	1	4	46	1	..	45	117	115 l. 2 s.	0.374
Summen	14	91	10	4	27	107	1	0	178	432	415 l. 6 s. 11?	2.319

Ausser den in den beiden vorhergehenden Tabellen namhaft gemachten Niederschlags-Stunden wurde noch häufig »Diamantstaub« beobachtet (p. 234), welcher sich so allmählig und in solch dünnen Schichten ablagerte, dass es nicht möglich war, ihn zu messen.

Wenn wir nun die Anzahl der Schneestunden in Polaris-Bay mit denen vergleichen, die bei Polaris-Haus verzeichnet wurden, so sehen wir, dass während der in Rede stehenden sieben Monate dort 335 Stunden aufgezählt sind, hier dagegen 432. Während vom November 1871 bis Juni 1872 die Niederschlagsmenge in Polaris-Bay nur 0'314 betrug, belief sich dieselbe bei Polaris-Haus während der gleichen Monate des nächsten Jahres auf 2'319. Das Maximum der Schneestunden in irgend einem Monat fällt in der Polaris-Bay mit 148 Stunden in den April,

und an der andern Station mit 117 Stunden in den Mai. Die Niederschlagsmenge, welche diesen Perioden entspricht, beträgt 0'063, beziehungsweise 0'374. In Polaris-Bay fällt das Minimum mit 7 Schneestunden in den December, und bei Polaris-Haus mit 11 Schneestunden in den März.

Es wurde oben bereits erwähnt, dass es nicht möglich war, die Menge der Niederschläge genau zu messen: dass es uns zuweilen nicht gelang, einen wirklichen Schneefall von einem Schneetreiben zu unterscheiden, oder dass die Winde eine genaue Messung unmöglich machten. Aber selbst wenn wir annähmen, dass in der Polaris-Bay doppelt so viel Schnee fiel, als thatsächlich gemessen werden konnte, was offenbar eine zu beträchtliche Menge gäbe, so würden wir immerhin nur 1'354 Niederschlag erhalten. Und dabei wäre der Regen, welcher im Juli und August fiel, mit inbegriffen.

Auch während des Aufenthalts der englischen Expedition im hohen Norden war die Menge des atmosphärischen Niederschlags eine verhältnissmässig geringe.

Wenn ähnliche Verhältnisse in den Firngebietten der grönländischen Gletscher obwalten, so können deren Eismassen sicherlich nicht im Wachsen begriffen sein (vergl. p. 471).

6. Die Bewölkung.

In den stündlichen Beobachtungen wurde der Grad der Bewölkung durch die Zahlen 1 bis 4 ausgedrückt; Null bezeichnete einen völlig wolkenlosen Himmel, und wenn die Bewölkung des Himmels weniger betrug als $\frac{1}{4}$, so wurde in dem meteorologischen Tagebuche nur die Art der Wolken bezeichnet. Zum Beispiel: $\begin{matrix} \text{Ci-Cum} \\ \text{St} \end{matrix}$. Das heisst: einige Cirrocumuli und darunter eine oder mehrere Stratus-Bänke. Um nun eine Bewölkung auszudrücken, die weniger als ein Viertel der Himmelsrunde betrug, habe ich nachträglich das Zeichen \smile gewählt.

Die folgende Tabelle (nächste Seite) enthält die in der Polaris-Bay beobachtete Bewölkung nach Stunden.

Wir sehen, dass während des grössten Theils der Zeit der Himmel fast beständig bedeckt war, dass im Laufe von 6736 Beobachtungs-Stunden die Bewölkung während 1868 Stunden 4 betrug, und dass nur 1160 klare Stunden verzeichnet sind. Der klarste Monat war der April mit 237 Stunden; am wenigsten klar war es im Juli: nur 65 Stunden. Durch