

aus dem letzten Jahrzehnt des vorchristlichen Jerusalem", hauptsächlich nach Josephus Flavius.

Es ist hohe Zeit, daß sich die Volksbildung der weit verbreiteten Kalender, meist das einzige Buch des Landmannes, als Mittel zum Zweck den Samen der Aufklärung auszustreuen. bedient, wozu unsere besprochenen Kalender als wahre Volksbücher einen recht schönen Anfang gemacht haben, wenn sich dieselben nur auch in weiteren Kreisen Bahn brechen und nicht die gewöhnlichen kleinen rothen und nichtsagenden Bauernkalender im alten unverdienten Ansehen verbleiben (G. A. Zwgr.)

Beobachtungen der schwedischen Nordpol-Expedition im Winter 1872/73.

Unter diesem Titel bringt „der Naturforscher“ in Nr. 39 höchst wichtige Mittheilungen aus einem Briefe, welche der Leiter dieser Expedition Prof. Nordenskiöld an Herrn Daubrée geschrieben hat. Diese Expedition hatte bekanntlich die Aufgabe zur Erforschung des Nordpolgebietes möglichst weit über Spitzbergen nach Norden vorzudringen, dort zu überwintern, um im folgenden Jahre die Untersuchung der hohen Breiten fortzusetzen. Durch die ganz ungewöhnlichen Eisverhältnisse des Jahres 1872 war die Expedition gezwungen in Mossel-Bay unter $79^{\circ} 54'$ nördlicher Breite den Winter zuzubringen. Sie hat für die Wissenschaft ein außerordentlich reiches Materiale gesammelt. Da außer den regelmäßigen stündlichen Beobachtungen welche während des ganzen Winters an den meteorologischen Instrumenten und über die drei Element: des Magnetismus mit ausgezeichneten Apparaten von Lamont gemacht worden sind, noch viele andere Untersuchungen über die atmosphärische Elektrizität, über Polarlichter, über die atmosphärische Brechung bei einer Temperatur von -37°C. , über Ebbe und Flut, über Botanik und Zoologie angestellt wurden.

Die interessantesten Notizen obigen Schreibens sind folgende:

„In der zweiten Hälfte des September 1872 und im Oktober, schreibt Nordenskiöld war das Meer, so weit der Blick reichte, vollständig mit Eis bedeckt, ohne daß man die geringste Wasserlache bemerkte. Das Ende des Septembers war ungewöhnlich kalt und ließ vermuten, daß der Winter sehr streng sein werde, was sich jedoch nicht bestätigte, wie dies nachstehende Tabelle zeigt:

	Mittel	Maximum	Minimum
September	— 6.7° C.	— 2.4° C.	— 29.2° C.
Oktober	— 12.63	— 0.6	— 27.2
November	— 8.19	+ 2.6	— 19.5
Dezember	— 14.46	— 3.4	— 26.6
Januar	— 9.92	+ 3.6	— 32.4
Februar	— 22.7	+ 1.6	— 38.2

Mit Ausnahme des Februar, der sehr streng war, war der übrige Winter nicht kälter, wie im Norden und selbst im mittleren Theile Schwedens.

Vom Beginn des September bis zum Ende Februar hat man keine täglichen Schwankungen in der Lufttemperatur beobachtet; man konnte dies vorhersehen, da die Sonne am 20. Oktober untergeht, um erst am 21. Februar wieder aufzugehen, wenn man die astronomische Brechung berücksichtigt. Hingegen haben sich sehr schnelle Wechsel der Temperatur gezeigt mit den verschiedenen Winden; starke Stürme sind während des Winters häufig.

Der Norden von Wyde-Bay, im Osten unseres Hafens, wurde Anfang November unter dem Einflusse von Südwinden frei. Von dieser Zeit bis Anfang Februar sah man stets große Strecken des Meeres offen, und selbst unser Hafen wurde mehrere Male freigelegt, um einige Tage später wieder zuzufrieren. Ende Januar wollten zwei Schiffe der Expedition eine solche Gelegenheit benutzen, um zurückzukehren, und das (Haupt-)Schiff „Polhem“ sollte sich nach Norden wenden, um die Grenzen und die Beschaffenheit des Eises zu ermitteln; aber ein heftiger Sturm erhob sich, und die Abreise wurde nicht nur verhindert, sondern unsere drei Schiffe schwebten in Gefahr, auf die Küste geworfen zu werden; eins stieß an die Felsen und verlor sein Steuer. Die Schiffe verdanken ihre Rettung nur großen Eismassen, welche der Wind in unsern Hafen trieb, die hier sofort festfroren und eine sehr dicke Schicht bildeten, deren enormer Widerstand unsere Schiffe vor dem Wüthen des Sturmes schützte.

Einige Tage später zerbrach das Eis, das so stark schien, und verschwand wie durch einen Zauber unter der Wirkung eines mäßigen Windes. Aber gleichzeitig sank die Temperatur bedeutend, und das Meer bedeckte sich mit einer neuen Eisschicht, in welcher wir noch eingeschlossen sind und die sich spätestens im April oder Mai öffnen wird.

Herr Schiffslieutenant Parent und Herr Dr. Wykander haben sich

mit der Untersuchung des Polarlichtes und seines Spectrums beschäftigt, und mit einem ausgezeichneten Spectralapparat haben sie sieben verschiedene Spectrallinien bestimmt, welche nach der Beobachtung des Herrn Wylander identisch sind mit dem Spectrum des unteren Theiles der Flamme einer Kerze oder einer Petroleumlampe. Diese Beobachtung scheint darauf hinzuweisen, daß eine gewisse Beziehung bestehen könne zwischen den Nordlichtern und dem Niederfallen kosmischen Staubes, der Kohlenstoff, Wasserstoff, metallisches Eisen u. s. w. enthält, und mit dem Schnee niederfällt. Diese letztere Annahme gibt vielleicht den Schlüssel zu den Verschiedenheiten, die man an den Spectren der Polarlichter an verschiedenen Orten und zu verschiedenen Zeiten beobachtet, wenn man nämlich voraussetzt, daß der kosmische Staub, der niederfällt und durch die elektrischen Entladungen verbrennt, ebenso verschieden ist wie die Meteoriten selbst. Während des Winters war das Polarlicht fast permanent für uns mit den Südwinden, aber nicht so intensiv wie diejenigen, welche sich in weniger weit nördlich gelegenen Gegenden zeigen.

Ein Botaniker aus Upsala Herr Dr. Kjellmann hatte sich der Expedition für den Sommer angeschlossen, und wollte vor dem Winter abreisen, da es schien, daß während des Winters unter dem 80. Breitengrade ein Botaniker nichts zu thun haben würde. Mit uns wider Willen eingeschlossen, verdankt Herr Kjellmann diesem Umstande die Beobachtung einer der wichtigsten von unserer Expedition errungenen Thatsachen. Täglich hat man während des ganzen Winters Neze ausgeworfen, entweder unter dem Eise oder im offenen Meere, wenn dies möglich war. Dieses Auswerfen der Neze hat stets große Mengen von Algen zu Tage gefördert, welche sorgfältig von Herrn Kjellmann untersucht wurden. Die Prüfung derselben hat erwiesen, daß das Leben der Algen sowohl in quantitativer, wie in qualitativer Beziehung nicht beeinträchtigt war durch die Finsterniß und die arktische Kälte einer vier Monate langen Nacht. Im Gegentheil, die Vegetation der Algen scheint unter diesen Umständen ihr Maximum zu erreichen; so zeigte sich die Fructification bei vielen Algen, welche während des Sommers unfruchtbar erscheinen. Aus dieser Beobachtung schließt Herr Kjellmann, daß die Algen leben können ohne Licht und bei einer Temperatur von 20 C. Diese Thatsache steht in Widerspruch mit den jetzigen Prinzipien der Pflanzen-Physiologie; aber sie erklärt viele überraschende Thatsachen der geographischen Verbreitung. Auf unseren früheren Expeditionen hatten wir in den Meeren Spitzbergens 51 Algenarten gesammelt, von denen

37 Arten hier in voller Entwicklung im Winter wiedergefunden wurden. Unter den Algen will ich die *Laminaria saccharina* erwähnen; welche eine Länge von mehr als sechs Meter erreicht. Um uns zu überzeugen, daß im Meeresgrunde sich keine für uns nicht wahrnehmbare Lichtquellen finden, hat Herr Dr. Enwall photographische Versuche angestellt und hat gefunden, daß eine sensibilisirte Platte nach einem Verweilen von 12 Stunden am Meeresgrunde keine Veränderung erlitt.

Man hat auch reiche Sammlungen von Meeresstieren gemacht; das Thierleben am Meeresgrunde hält gleichfalls den Winter hindurch an und bei einigen Familien erreicht es da seine größte Entwicklung. Ich hoffe, daß die Sammlungen, sorgfältig geprüft, wichtige Resultate ergeben werden über das Leben der wirbellofen Thiere.

Es scheint selbst, daß kleine Thiere, welche in ihrem Körper keine Wärmequelle haben können, die ihre Temperatur über der des umgebenden Mediums erhält, noch leben können bei -10° C. und darunter.

Wenn man während der Winternacht an der Küste zwischen der hohen und tiefen See einhergeht, läßt man bei jedem Schritt auf dem Schnee eine sehr intensiv leuchtende Spur von einem bläulichen Weiß zurück, welche bereits Bellot auf seiner ersten arktischen Reise bemerkt hatte; er schrieb sie der Zersetzung thierischer Substanzen zu. Dieses Licht rührt jedoch her von Tausenden kleiner Crustaceen, für welche der mit Salzwasser angefeuchtete Schnee der günstigste Aufenthaltsort zu sein scheint. Wir haben diese kleinen Crustaceen beobachtet bei einer Temperatur von -10° C.

Alle Landthiere dieser Gegenden scheinen während des Winters verschwunden, und man kann dann selbst nicht mehr den einzigen Vogel finden, der sie nicht verläßt, den *Lagopus hyperboreus*, ein Schneehuhn.

Dank unserem ausgezeichneten Hause ist uns der Winter sehr gut und ohne Unglücksfälle verlaufen."

Eisen- und Bleipreise.

Der Eisenmarkt von Schottland und England hat sich in diesem Monat noch nicht so trüb gestaltet als man beim Hereinbrechen der Eisenbahnkrise in Nordamerika mit Grund besorgt hat. Schottisches Roheisen „Warrants“ stand am 14. Oktober 114—115 Sh. d. i. über fl. 280—287 der Zoll-Ctr. Auch im nördlichen Frankreich hat sich die Lage des Eisenmarktes nicht mehr verschlimmert. Am meisten bleibt dort Roheisen im Absatz zurück, so daß mehrere Hochöfen an der Mosel ausgeblasen werden müssen, dagegen sind die Schienenwalzwerke bei einem Preise von fl. 620 für den

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia I](#)

Jahr/Year: 1873

Band/Volume: [63](#)

Autor(en)/Author(s): Anonymous

Artikel/Article: [Beobachtungen der schwedischen Nordpol-Expedition im Winter 1872/73. 284-287](#)