

NL 001-010_080

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[080] 3. Juni [1913] abends. Heute früh wurde am Aspirationspsychrometer $-32,3^{\circ}$ abgelesen. Das ist bisher unser Kälte-Rekord auf dem Inlandeis. Dafür brannte aber des Mittags die Sonne ganz barbarisch (bei immer noch ca -20° Lufttemperatur). Es war fast ganz still, und der Schnee war ebenso locker wie auf den früheren Tagesmärschen. Sastrugi oder wenigstens Andeutungen von solchen aus allen möglichen Richtungen. NW etwas vorherrschend. – Wir legten heute nach Schätzung der astronomischen Längenbestimmung ca. 13,9 Kilometer zurück, mußten aber beiden Todeskandidaten, der Dame und dem Roten, auf der ganzen Strecke nach-

[080] 3 June [1913], evening. This morning the aspiration psychrometer read -32.3° . This is the lowest temperature that we've recorded on the ice sheet. Around noon, however, the sun was shining quite brutally (with the air temperature still only around -20°). It was very still, and the snow was also loose, as on our early trips. Sastrugi, or at least suggestions of them, from all directions, predominantly NW. – Today, according to astronomical length measurements, we travelled about 13.9 km, but had to help our two half-dead horses, Lady and Red, the whole trip through.

NL 001-010_081

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[081] helfen. Vigfus und Larsen zogen bei den letzteren, ich bei ersteren. Nun sind wir also „ins Geschirr“ gekommen, und werden nun jeden Tag ziehen, ziehen und ziehen, einen ganzen Monat lang. Wir erleichtern jetzt unsere Bagage so weit wie irgend möglich. Gebrauchte und ungebrauchte Sachen, Werkzeug, Emballage-Kisten u. andere Kostbarkeiten werden auf das Inlandeis ausgestreut, und von jedem einzelnen Stück, von der jetzt überflüssigen Reserve-Pfeife (unser Tabak ist fast aufgebraucht) bis zu einem alten Strumpf mit durchlöcherter Hacken, wird voller Wehmut Abschied genommen. Diese Dinge werden wir nicht entbehren, aber der Tag, an dem wir Grauni werden niederschießen müssen – und es wird kommen – wird ein Trauertag für uns alle werden.

4. Juni [1913] abends. Heute mußte die Dame als nächstes Opfer der Wüste gebracht werden. Wir legten trotz kräftigen Mitziehens nur ca 10 km zurück, und zum Schluß war die Dame nicht mehr

[081] Vigfus and Larsen helped the latter, and I the former. Now we are really going at it, and we will to have to pull, pull, and pull every day for the next month. We are now lightening our load wherever possible. Both necessary and unnecessary things, tools, boxes, and other precious objects are left behind on the ice sheet. We mourn the loss of every single object, from the now superfluous reserve pipe (we have used up nearly all our tobacco) to the old sock with holes in the heels. We won't miss these things, but the day on which we have to shoot Grauni will come and it will be a sad one.

DM NL 001/010 Expedition 1912/13

4 June [1913], evening. Today, Lady became the desert's next victim. Despite the fact that we were all helping pull the sleds, we only put about 10 km behind us. In the end, we couldn't get Lady

NL 001-010_082

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[082] von der Stelle zu bewegen, auch wenn wir den Schlitten selbst zogen. Da mußten wir sie niederschließen. Wir machten nun noch einen Versuch, ohne sie noch ein kurzes Stück weiter zu kommen, aber schon nach wenigen Schritten streikte auch der Rote, den wir noch einige Zeit behalten wollen und deshalb nicht bis zur völligen Erschöpfung treiben dürfen. Da schlugen wir Zelt. Morgen halten wir Rasttag, wobei wieder unsere Bagage vermindert werden muß – nun geht es ja nur noch mit 2 Schlitten weiter. – Wir hörten und sahen heute auf dem Marsche unseren Schneesperling wieder; er flatterte vergnügt um die Karawane herum, und dabei sind wir jetzt im centralsten Teil von Grönlands Schneewüste. Er muß uns offenbar folgen, man sieht ihn aber so selten, daß anzunehmen ist, daß er sich meistens auf unserer Spur oder den verlassenen Zeltplätzen aufhält und nur hin und wieder zur Karawane selbst vordringt. – Nach dem Barometer sind wir nun doch wieder gestiegen und befin-

[082] to move from the spot, even if we pulled the sled ourselves. We had to put her down. We made one more attempt to continue onwards just a little further without her, but after a few steps, Red began to strike, too; we want to keep him for a while, and we didn't want to drive him to complete exhaustion. We set up tent. Tomorrow will be a day of rest during which will have to reduce our baggage—from now on, of course, we will only be traveling with 2 sleds. – On our march today, we heard and saw our snow finch again; he was flying happily around the caravan, even though we are in the central-most part of Greenland's snow desert. He must be following us, but we see him so seldom that we assume that he is usually flying behind us, or staying behind at our abandoned camps, only now and then advancing as far as our caravan. – According to the barometer, we have been ascending again and are now

NL 001-010_083

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[083] den uns jetzt in der Höhe von 2739 m, doch liegen die Verhältnisse nicht ganz klar, da offenbar der Luftdruck überhaupt sinkt oder gesunken ist. Koch und ich wollen den Rasttag benutzen, um Temperaturen im Schnee bis zu möglichst großer Tiefe zu messen, und wir haben bereits heute abend mit der Herstellung eines großen Loches im Schnee begonnen und die Thermometer vorläufig in 2 und 3 m Tiefe angebracht.

[083] at a height of 2,739 m, but the conditions are not quite clear, since the air pressure has apparently gone down, or is going down. Koch and I want to use our rest day to determine the temperature of the snow down to the deepest possible point. We have already begun making a big hole in the snow, and for the moment have placed thermometers at a depth of 2 and 3 m.

NL 001-010_086

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[086] 7. Juni [1913] morgens. Die Pferde-Schneeschuhe haben sich anscheinend gut bewährt. Wir hatten sie erst nur Grauni gegeben, doch war der Vorteil so groß, daß wir

[086] 7 Juni [1913], morning. The horse snowshoes have apparently held up very well. At first, we only put them on Grauni, but it worked so well that during the trip, we put them

NL 001-010_087

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[087] sie noch auf dem Marsch auch dem Roten gaben. Wir legten ca 18 km zurück, und zwar in noch weicherem Schnee als bisher, in welchem die Pferde oft trotz der Schneeschuhe tief einsanken. Der erste Marschtag nach einem Rasttag pflegt ja immer gute Resultate zu geben. Nun müssen wir morgen sehen, ob sich die Leistungen diesmal besser auf der Höhe halten lassen als früher. Übrigens war das Anbringen der Schneeschuhe ein große Quälerei für die Menschen noch mehr als für die Pferde. (Die Schrauben sind unpraktisch, sie sind fast nicht hineinzubekommen, wenn das Hufeisen untergeschlagen ist). Aber wir sind sehr froh über den ziemlich unerwarteten guten Erfolg, den dieser Versuch ergeben hat. Vielleicht retten diese Schneeschuhe Grauni das Leben. – Unsere Schneetemperaturmessungen auf dem vorgestrigen Rasttag haben zu einem sehr interessanten Resultat geführt. Die Temperatur nimmt nur bis 3 m Tiefe ab, um dann wieder langsam zu steigen (Ober-

[087] on Red, too. We put about 18 km behind us, across snow which was even softer than before, into which the horses' hooves sunk deeply, despite the shoes. The first day of travel after a day of rest always tends to yield good results. Tomorrow we will see whether we can keep up this level of performance better than before. By the way, the process of putting on the horse snowshoes was even more of an ordeal for us humans than for the horses (the screws are impractical, and almost impossible to insert if the horseshoe is nailed on. Still, we are very pleased about the unexpected success that this attempt has yielded. Perhaps these snowshoes will save Grauni's life. – Our snow temperature measurements from the day before yesterday have produced very interesting results. The temperature drops until about 3 m depth, and then begins to rise very gradually.

NL 001-010_088

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[088] fl. = Lufttemp. Ca -22; $\frac{1}{2}$ m = ca -27,5 noch mit starker täglicher Periode, in 1m: -30,2; 2 m -33,0, 3 m -34,3, 4 m -34,0, 5 m -33,7, 6m -32,2). Die ganze Kurve

[Bild Kurve]

hat also den obenstehenden Verlauf, und ich hoffe, daß man unter Berücksichtigung unserer Messungen bei Borg einen guten Begriff vom Jahresmittel der Lufttemperatur hier oben erhalten wird. Auf alle Fälle sind diese Verhältnisse noch niemals früher untersucht worden, und haben daher ein besonderes glaziologisches Interesse. Auch die Beobachtungen über die Schichtung des Firnschnees (vgl. die Zahlenangaben über die stets sehr dünnen, oft auskeilenden Schichten) und über die Zunahme der Dicke des Schnees mit der Tiefe (Das spezifische Gewicht beträgt

[088] (surface = air temperature. ca -22; $\frac{1}{2}$ m = ca -27.5 still with a strong daily cycle; at 1 m: -30.2; 2 m -33.0, 3 m -34.3, 4 m -34.0, 5 m -33.7, 6 m -32.2). The whole curve

[image of curve]

has the above trajectory and I hope that taking into account our measurements at Borg, we will have a good understanding of the yearly average air temperature from up here. In any case, these conditions have never been explored before, and are therefore of great glaciological interest. Observations about the layering of the firn snow (compare the data on the very thin, often protruding layers) and about the increasing density of the snow at greater depths (the specific weight at

NL 001-010_089

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[089] in 1m Tiefe 0,32, in 2m 0,3, in 3 m 0,35, in 4 m 0,37, in 5 m 0,4) sind von Bedeutung. Wir sind über die guten Resultate recht froh; es scheint doch diese Reise nun dennoch größere wissenschaftliche Ergebnisse zu liefern, als wir annehmen zu dürfen glaubten. Auch die Beobachtungen über die tägliche Temperaturperiode waren bei diesem Rasttag besonders interessant, zumal wir auch die Schneetemperatur in $\frac{1}{2}$ m Tiefe dabei mitnahmen. Siehe nebenstehende Kurven. Diesen Versuch wollen wir übrigens wiederholen, während wir die Temperaturmessungen in größeren Tiefen wegen der umfangreichen, dazu erforderlichen Grabarbeiten wohl kaum wiederholen werden.

7. Juni [1913] Abends. Heute 15 km zurückgelegt, die dem Roten sehr schwer wurden, zumal er gleich im Anfang seinen einen Schneeschuh verlor und daher den ganzen Tag über sich mit den 3 behelfen mußte. Das Wetter bot uns heute eine

[089] a depth of 1 m was 0.32, at 2 m 0.3, at 3 m 0.35, at 4 m 0.37, at 5 m 0.4) are also important. We are pleased with the good results; it seems that this expedition has yielded more scientific results than we had hoped for. Today's daily temperature measurements were especially interesting, since we also measured the temperature of the snow at $\frac{1}{2}$ m. See curves on the left. We intend to repeat this attempt, but due to the copious excavation necessary, I doubt that we will continue to measure the temperature of the snow much deeper.

7 June [1913], evening. Today, we traveled about 15 km, which became very difficult for Red. Right at the beginning, he lost a shoe and had to make do with only three for the rest of the day. Today, the weather offered a change

NL 001-010_091

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[091] Abwechslung in dem ewigen Einerlei von blauem Himmel und weißem Schnee, das hier oben sonst herrscht; aus anfänglichem Nebel entwickelte sich bald ein Stratus, der aufbrach und in typischen Stratocumulus überging, wie er daheim oder namentlich auf See beobachtet wird. Die einzelnen Wolkenrollen warfen scharfe Schatten auf die weiterhin zu überschauende Schneeoberfläche und gaben ihr doch ein ganz neues, interessantes Aussehen. – Nach der provisorischen Berechnungsmethode der Seehöhe steigen wir noch immer und werden bald die 3000 m erreicht haben; freilich scheint dabei jetzt ein allgemeines Sinken des Luftdrucks mit im Spiel zu sein, so daß wir nicht sicher sind, ob wir die Maximalhöhe nicht schon überschritten haben. Die Schneeoberfläche ist so eben, wie sie nur sein kann, und dabei seit einiger Zeit mit einem gleichmäßigen Reifüberzug bedeckt, der die Einförmigkeit noch erhöht.

8. Juni [1913] unterwegs. Ganz windstill, brennende

[091] from the eternal monotony of blue sky and white snow which prevails up here; the day's early fog developed into a stratus cloud, which eventually broke apart and transformed into the typical stratocumulus such as we see at home or at sea. Single clouds threw shadows onto the visible surface of the snow, giving it a new, interesting look. – According to our makeshift altitude measurements, we are still ascending, and will soon have reached 3,000 m; admittedly, it appears that there is a general drop in air pressure and therefore, we are not sure whether we have already exceeded the maximum altitude. The surface of the snow is as smooth and level as can be imagined, and for some time now has been covered with an even layer of frost, adding to the monotony of the landscape.

8 June [1913], traveling. No wind, burning sun,

NL 001-010_092

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[092] Sonne, so daß wir beim Ziehen Wind-Anorak und Weste ablegen und trotzdem schwitzen. – Mir ist der Gedanke gekommen, daß polare Stationen, die im Meeresniveau in der Nähe von Inlandeisgletschern liegen, schon wegen der jährlichen Schwankung der Lufttemperatur eine ebensolche Barometerschwankung haben müssen. Man muß ja berücksichtigen, daß die Troposphäre nur ca 10 km dick ist [kleine Bleistiftskizze], während Grönland 1000 km breit ist, und seine Höhe (2500 m) einen beträchtlichen Teil der Dicke der Troposphäre ausmacht. Zum Schluß der winterlichen Abkühlung sollte z.B. Gleichgewicht herrschen, so daß in II' derselbe Luftdruck herrscht wie in II. Tritt nun die Frühjahrs-Erwärmung ein, so werden sich über dem ganzen Polargebiet, so weit es geringe Seehöhe hat, die Niveaus II' heben, während sich II nicht heben kann. Über Grönland entsteht also ein Luft-Defizit; wenn sich dies auch sogleich auszufüllen beginnen wird, so muß doch, solange die Erwärmung anhält, in II geringerer Luftdruck herrschen als in II', also relativ auch geringerer als in I. – u.s.w. – Ich sehe selbst

[092] so that we take off our windbreakers and vests while pulling and still sweat. – It has occurred to me that polar stations located in the vicinity of the ice sheet glaciers at sea level must experience similar barometer fluctuations, at the very least due to the annual fluctuation in air temperature. One has to consider that while the troposphere is only about 10 m thick [small pencil drawing], Greenland is 1,000 km wide, and its height (2,500 m), constitutes a substantial part of the thickness of the troposphere. At the end of the winter's cooling-off period, atmospheric pressure in II' is equal to II, striking a sort of balance. Once the spring temperatures rise, the entire polar region, given that it is at a low altitude, will rise to level II', whereas II will not be able to go up at all. An air-deficit will settle over Greenland; as soon as it begins to fill in during the warming, the air pressure will be lower in II than in II', therefore, it will also be relatively lower than in I. — etc. – I myself

NL 001-010_093

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[093] noch nicht klar in dieser Sache, und unter den jetzigen Reise-Verhältnissen komme ich auch wohl nicht dazu, sie konsequent durchzudenken. – Heute haben wir ca 16 km zurückgelegt, obwohl der Rote im Anfange sehr wenig versprach. Es war fast den ganzen Tag über windstill, der schwache Luftzug, der hin und wieder auftrat, hatte ganz beliebige Richtung. Die Sonne brannte ganz infernalisches, so daß ich mir schließlich ein Taschentuch vor das Gesicht hängen mußte.

[093] am still unclear about this, and in these travel conditions, I probably won't be able to think it though logically. – Today, we traveled about 16 km, although at first, Red didn't look as if he'd get very far. The wind remained still almost all day, and the light breeze we experienced every now and then came randomly from different directions. The sun beat down infernally, so eventually I had to cover my face with a handkerchief.

NL 001-010_097

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[097] 12. Juni [1913]. Mit unserem Graben im Firn sind wir bis zu 7 m Tiefe gekommen, und haben eine wunderbar schöne Temperaturkurve erhalten (siehe am Schluß dieses Buches im Beobachtungsjournal), welche namentlich auch die 2. Krümmung erkennen läßt. Dadurch und durch die größere Genauigkeit, mit der wir diesmal die Messung ausführen konnten, haben wir also noch wertvolle Aufschlüsse über die früheren hinaus erhalten; die hiesige Jahresmitteltemperatur (eigentlich der Schneeoberfläche) liegt nach den Messungen zwischen -31 und -32°,

[097] 12 June [1913]. We almost reached 7 m depth in the firn, and have recorded a wonderful temperature curve (see my observation journal in the back of this book), which also shows the second bend. Through this, and the higher degree of exactitude that we were able to achieve today, we gained valuable insights that go beyond our previous knowledge. The mid-year temperature (actually that of the snow surface) is between -31 and -32°,

NL 001-010_098

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[098] also etwas höher, als ich erwartet hatte. Ganz interessant war unsere Arbeitsmethode, bei der wir ja nun die Erfahrungen des letzten Males verwerten konnten. Das Grabe-Loch war nur etwa 1 ½ m breit und hatte zum Schluß den nebenstehenden Vertikalabschnitt. Der Schnee wurde in großen Blöcken mit dem Spaten geschnitten und von III nach II hinausgeworfen [kleine Bleistiftskizze]. Übrigens wurde in der größten Tiefe der Schnee so hart, daß er nur noch sehr schwer mit dem Spaten zu bearbeiten war. Will man wesentlich tiefer, so wird man sich anderer Geräte bedienen müssen. Die Temperaturmessung ging diesmal viel besser als früher, wo wir die Thermometer an oder in Stöcken befestigt hatten, die dann noch ca ½ m tief in den Boden des Loches hineingestoßen

[098] that is, a little higher than expected. Interesting are our methods, which we have amended based on our experience from the last time. The ditch we dug was only about 1 ½ m wide, and had a vertical break at the bottom. The snow was cut into big blocks with the spade and tossed out from III to II [Small pencil sketch]. At great depth, the snow was so hard that it was hard to manipulate with the spade. If one wanted to go down any further, one would have to use other tools. The temperature measurements went better than before: back then, we had attached the thermometer to a pole which we then drove about ½ m down into the floor of the hole.

NL 001-010_099

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[099] wurden. Diese frühere Methode führt zu Ungenauigkeiten; denn wenn die tägliche Temperaturschwankung wirklich noch bis $\frac{1}{2}$ m Tiefe hinab zu spüren ist, wie es nach unseren Messungen der Fall zu sein scheint, so kann also auch das Tiefen-Thermometer wenn nur durch $\frac{1}{2}$ m Schnee von der Luft getrennt, von letzterer nicht unbeeinflusst bleiben. Zudem ging mit dem Herausziehen des Stockes, dem Abbinden des Thermometers und der Ablesung immer einige Zeit, während welcher sich wohl die Temperatur des Thermometers trotz seiner (primitiven) Isolation verändern konnte. Da lange Zeit zur Einstellung nötig war, mußte die Grabe-Arbeit oft in unliebsamer Weise unterbrochen werden, um nun erst einmal die Temperatur in der Tiefe zu messen bis zu der man gekommen war. Endlich ist es kaum möglich, einen Skistock gerade so tief in den Firn hineinzujagen (bei Anwendung aller Kräfte), daß das am unteren Erde befindliche Thermometer ganz genau in der ge-

[099] This method, however, led to inaccurate measurements. Because if the daily temperature fluctuation is really still felt at $\frac{1}{2}$ m depth, which based on our measurements seems to be the case, then the thermometer, if only separated by $\frac{1}{2}$ m of snow from the air above, cannot remain unaffected by the air temperature. In addition, the process of pulling the pole out, detaching the thermometer, and reading it, took some time, during which the thermometer's temperature could still change, despite its (primitive) isolation. Since it took a long time to make the adjustments, we had to frequently stop digging abruptly, in order to first measure the temperature at the depth we had reached. Lastly, it is hardly possible to drive a ski pole so deep into the firn (using all our combined force) that the thermometer in the ground below us could reach the

NL 001-010_100

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[100] wünschten Tiefe sitzt, und Fehler von ± 5 cm / 100 kamen bei dieser Methode wohl vor; Heute machten wir es anders. Wenn z.B. bei ca 6 m gemessen werden sollte, wurde das Thermometer parat gelegt, sobald der Boden des Loches bis auf 5,6 oder 5,7 m herabgebracht war. Mit ein paar Spatenstichen wurde dann an eine Stelle des Bodens ein \square Fuß großes Loch gegraben, das etwa bis zu der gewünschten Tiefe hinabging, und dann das Thermometer in dessen noch ungebrochenen Boden hineingesteckt und so lange umgesteckt, bis es konstante Ablesungen ergab. Das benutzte Thermometer hatte eine sehr geringe Kapazität (es war eines der Reserve-Thermometer zu dem kleinen Aßmannschen Aspirations-Psychrometer) und hatte sich daher meist nach 2 oder 3 maligen Umstecken eingestellt. (Diese Methodes des „Umsteckens“ wird von uns neuerdings auch zur Ermittlung der Temperatur der Schneeoberfläche gebraucht; sie ist überhaupt wohl die beste, die es für diesen Zweck hier gibt.) Diese Messung nimmt also keine besondere Zeit in Anspruch, und man kann also mit der Grabarbeit ohne die lästigen Pausen fort-

[100] desired depth. We could expect an error of ± 5 cm / 100 using this method. Today we did it differently. If, for example, we wanted to measure at about 6 m, the thermometer would be at hand as soon as the bottom of the hole had reached 5.6 or 5.7 m. With the spade, we would dig a hole of about a \square foot in size that reached the desired depth. Then we would insert the thermometer into the unbroken bottom of the hole, and keep there until it yielded consistent readings. The thermometer we used had a very small capacity (it was one of the reserve thermometers that we kept to replace the small Aßmann's aspiration psychrometer and only rendered results after 2 or 3 dips into the hole. (Lately, we have also started using this method of "switching" in order to measure the temperature of the snow's surface; it is actually the best method for this purpose.) Measuring does not take very long, and one can continue the digging without the bothersome breaks.

NL 001-010_101

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[101] fahren. Nach erfolgter Messung wird dann jedesmal die Tiefe der Thermometerkugel bis auf den cm genau mit dem Meßband ausgemessen, wodurch die oben genannte Fehlerquelle vermieden wird. Auch kann die ganze Messungsreihe jetzt mit demselben Thermometer ausgeführt werden, wodurch sie mehr homogen wird. – Ich nahm schließlich noch 2 Photographen von der an der Wand des Grabeblockes sichtbaren Firnschichtung, nachdem ich letztere durch Bearbeitung mit der Zeltbürste (! Aber mit großartiger Wirkung) deutlich gemacht hatte. Hoffentlich taugen diese Aufnahmen; das Motiv war sehr instruktiv. – Wir sind jetzt am Abend ziemlich kaputt von diesem „Rast“-tag, aber auch zufrieden mit der wissenschaftlichen Ausbeute. Morgen soll nun die neue Reise-Methode, mit dem letzten Pferde und nur einem Schlitten, den wir alle mit ziehen helfen, probiert werden. Wir rechnen nur noch mit 2 Rastlagern auf dem

[101] After we are done measuring, one uses measuring tape to determine the depth of the bulb of the thermometer, down to the centimeter. This way, the aforementioned mistakes can be avoided. Also, all ranges of measurement can be executed with the same thermometer, making the results more homogenous. – At the end I took 2 photographs of the visible firn layers on the wall of the hole, after I had cleaned it with the tent brush (! but with excellent effect). I hope the photographs are good; the image was very instructive. – We are rather exhausted after this “day of rest,” but still satisfied with our scientific efforts. Tomorrow, we will try out a new way of traveling, namely with the last of the horses and only one sled, which we will help pull. We expect to make only 2 last rest stops

NL 001-010_102

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[102] Inlandeise, und hoffen Grauni noch retten zu können. Unsere Seehöhe beträgt jetzt 2937 m nach der provisorischen Rechnung, wir sind in der letzten Zeit wieder nicht unerheblich gestiegen, und wir haben noch 400 km bis zu unserem Depot.

13. Juni [1913] abends. Herrjemine, wie haben wir heute gefroren! Beim Abmarsch noch $-30,1^{\circ}$, und 4 m Wind von vorn, der bald auf 6 m wuchs. Oha! Vigfus ist ganz krank, und mir geht es nicht viel besser. Merkwürdigerweise herrschte dabei kein Schneetreiben, der Reifüberzug der Schneedecke (der übrigens ganz dasselbe Bild im Kleinen bietet wie ein Wald vom Ballon aus gesehen) verhindert dies offenbar. Der Morgennebel, den wir jetzt regelmäßig haben, war heute besonders dicht, da diesmal der weiße Regenbogen in voller Ausbildung sichtbar war. Wir legten heute mit der neuen Methode (nur 1 Schlitten, der von Grauni und uns vieren gezogen wird) ca 20 km zurück. Unterwegs begegneten wir einer großen Merkwürdigkeit, die

[102] on the ice sheet, and are still hoping we can save Grauni. According to our makeshift measurements, we are at 2,937 m above sea level. Lately, we have not ascended much, and we still have 400 km left to our depot.

13 June [1913], evening. My goodness, we froze today! Upon departure, it was still -30.1 degrees, and there was 4 m head-on wind, which soon increased to 6 m. Oh my! Vigfus is very sick, and I am not doing too much better. Strangely enough, there was no blowing snow today, the frost covering the snow's surface (which in its details resembles a forest as seen from a hot air balloon) apparently prevents this. The morning fog that we have been experiencing regularly was especially thick today, since the white rainbow was fully visible this time. Using our new travel method (only 1 sled, which is being pulled by the four of us and Grauni), we covered about 20 km. On the way, we came across something very odd

NL 001-010_103

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[103] zu weitgehenden Spekulationen Anlaß gibt, nämlich einer Fuchsspur, die schnurgerade von W nach E lief, unseren Kurs also unter einem spitzen Winkel schnitt. Gloë nahm sofort mit Feuereifer die Verfolgung auf, aber leider in verkehrter Richtung, nämlich nach W, während der Fuchs nach E gelaufen war. Der Umstand, daß wir hier, 350 km von den Bergen der Westküste und 530 km vom Westrande von Dronning Louises Land eine frische Fuchsspur finden, bringt Koch nämlich in Verbindung mit den Berichten über ein Land, das im Innern Grönlands, im Hinterlande der Melville-Bay, liegen soll. Mylius-Erichsen hat nämlich auf seiner ersten Expedition in der Melville-Bay eine Rentiervarietät der Art gefunden und auch eine Exemplar derselben nach Kopenhagen gebracht, welche im sonstigen Grönland nicht vorkommt (Rangißer Mylii). Nun besteht die Küste der Melville-Bay im wesentlichen aus Inlandeis mit nur wenigen Nunatakken, die jedenfalls nicht den dauernden Aufenthaltsort

[103] that has been the object of much speculation—fox tracks, going dead straight from W to E, cutting through our path at an angle. Gloë eagerly took up the chase, but unfortunately, he ran in the wrong direction, namely W, while the fox had gone E. The fact that we found fresh fox tracks here, 350 km from the mountains of the west coast and 530 km from the western edge of Dronning Louise Land, has led Koch to connect this with reports of a place in inner Greenland that is supposedly located in the hinterland of Melville Bay. On his first expedition to Melville Bay, Mylius Erichsen found a variety of reindeer that cannot be found in any other part of Greenland (Rangißer Mylii), and brought it back to Copenhagen with him. Now, the coast of Melville Bay is composed mainly of ice sheet with only a few nunataks, which could not be the permanent habitat

NL 001-010_104

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[104] einer besonderen Rentierart abgeben können; daher liegt der Gedanke nahe, daß die Tiere weiter im Innern ein größeres, eisfreies Land zur Verfügung haben, das uns noch ganz unbekannt ist. Bei den Eskimos auf Kap York soll es als eine bekannte Tatsache gelten, daß diese Rentiere regelmäßig zu einer gewissen Jahreszeit in der Melville-Bay aus dem Innern des Landes herauskommen. Und aus diesem unbekanntem Rentier-Paradiese könnte auch wohl unser Fuchs stammen. Jedenfalls ist hierdurch wieder die Frage aufgerollt, ob wir im Innern der Schneewüste noch Land entdecken werden oder nicht. Vorläufig steigen wir noch immer, und verneinen wird man die Frage erst dann können, wenn wir den Abstieg begonnen haben, ohne etwas zu sehen. Vielleicht würde durch ein solches schneefreies Binnenland auch manches in unseren meteorologischen Beobachtungen verständlich werden, was jetzt dunkel ist, z.B. der Umstand, daß

[104] of a special reindeer species; therefore it is reasonable to suppose that further inland the animals have a larger, ice-free habitat that we have not yet discovered. Among the Eskimos of Cape York, it is supposedly a well-known fact that these reindeer return to Melville Bay from a place further inland at a certain time of the year. Our fox could very well have come from this unknown reindeer paradise as well. At any rate, the question of whether or not we will find land in the middle of this snow desert is on the table once again. For the time being, we are still ascending, and we will only be able to answer this question with a “no” when we start descending, and still haven’t seen anything. If there were such a snowless interior, perhaps it would explain some things about our meteorological observations that are now obscure, for example the fact that

NL 001-010_105

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[105] heute der Schnee wieder fester war als auf den früheren Tagesmärschen, daß wieder Sastrugi auftreten, und zwar aus SW, und daß wir wieder stärkeren SW. Wind bekommen haben.

14. Juni [1913] abends. Wieder ca 20 km zurückgelegt; nun haben wir noch 360 bis zum Depot. Wir machen es jetzt wie die „alten Knochen“ beim Militär, welche die Tage zählen, die sie noch zu dienen haben. Grauni scheint sich auch heute nicht überanstrengt zu haben, so daß wir hoffen, daß nun alles programmäßig weitergeht. Heute früh hatten wir ein prächtiges Halophänomen; schade, daß diese Dinge schon so gut bekannt sind, es ist dabei eigentlich nichts neues mehr zu entdecken. Nicht einmal photographieren konnte ich, da der Momentverschluß des Apparates sich nur in der wärmsten Tageszeit dazu versteht, herumzulaufen.

15. Juni [1913] abends. Was soll ich schreiben? Einförmig wie die Wüste selber ist unser Leben

[105] the snow was firmer today than on our previous travels, that the sastrugi appeared again, and from the SW, and that the wind from the SW was stronger again today.

14 June [1913], evening. We put about 20 km behind us; we now have about 360 to the depot. Like aging soldiers, we are counting the days we still have to serve. Grauni doesn't seem to have overexerted himself today, so we hope that everything will go according to plan. This morning we saw a spectacular halo phenomenon; too bad, that these are already so well known—there's really nothing new to discover in this regard. I couldn't even take pictures of it, since the camera's shutter only works during the warmest part of the day.

15 June [1913], evening. What is there to write? Our life

NL 001-010_106

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[106] und unsere Reise in ihr. Wieder haben wir 18 km zurückgelegt, und wieder haben wir nichts anderes gesehen als Schnee und Himmel. Gestern und heute sind wir nach dem Barometer entschieden bergab gegangen (zusammen ca 50 m), so daß es nun damit wohl Ernst wird. Dieses neue Ereignis haben wir denn heute mit einem großen Festmittag gefeiert. – Noch 340 km.

[106] and our travels are as monotonous as the desert itself. Again we put 18 km behind us, and again we saw nothing but the snow and the sky. Yesterday and today, the barometer indicated that we had gone a considerable distance downhill (altogether about 50 m), so now it's getting serious. We celebrated this event with a big feast. – Another 340 km to go.

NL 001-010_112

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[112] 21. Juni [1913] abends. Der Himmel mag wissen, wieviel Kilometer wir heut gemacht haben, wir wissen es jedenfalls nicht. Es war ganz gutes Wetter als wir des Morgens aufbrachen, der Wind hatte sogar soweit abgeflaut, daß wir im Zweifel waren, ob wir Segel setzen sollten. Im Lauf des Tages verschlechterte sich aber das Wetter immer mehr, es fiel Niederschlag, der Wind wuchs auf mehr als 10 m.p.s., und das Schneetreiben wurde immer stärker. Nur

[112] 21 June [1913], evening. Only God knows how many kilometers we travelled today—we, at least, have no idea. The weather was very good this morning when we left, the wind had even stopped, and we had doubts as to whether we should hoist the sail today. In the course of the day, the weather got worse and worse, it rained, and the wind speed rose to more than 10 m.p.s. and the blowing snow got heavier and heavier.

NL 001-010_113

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[113] vermöge der hohen Lufttemperatur konnten wir die Reise fortsetzen. Der wachsende Wind zwang uns zu immer neuen Anordnungen, um das Umwerfen des Schlittens zu verhindern. 2 Stunden lang marschierten wir in der Weise, daß wir Grauni hinter den Schlitten hergehen ließen und diesen hauptsächlich nur steuerten; Grauni ließ sich aber schleppen und bremste dabei so stark, daß wir ihn schließlich wieder vorspannten, wo ihm dann freilich der Schlitten alle Augenblicke in die Hinterbeine fuhr. Nun wuchs aber der Wind zum Sturm. Der Himmel hatte sich mit einem grauen, absolut detaillosen Nimbus bedeckt, und der reichlich fallende Neuschnee machte den Horizont unsichtbar, so daß Wolke und Schnee Oberfläche als eine graue formlose Einheit um einen herum lagerte. Kein Schattenwurf auf der Schneeoberfläche gab irgend welche Fixpunkte für das Auge; man schwamm in einem Nichts, und dieses Nichts bestand

[113] Only because of the high air pressure were we able to continue our journey. The growing wind forced us to discover new ways of keeping the sleds from flipping over. We marched on for 2 hours in the following manner: We let Grauni walk behind the sled and mostly only steered it. But Grauni let himself be pulled, and caused so much drag that we had to harness him at the front again, where, of course, the sled hit him in the hind legs constantly. The wind then grew into a storm. The sky was covered with a grey, absolutely monotone nimbus, and the heavily falling new snow obscured the horizon from sight, melding the clouds and the snow surface into a formless grey mass all around us. There were no shadows on the snow's surface, nothing that could serve as a point of reference. We were swimming in a sea of nothingness, and this nothingness was

NL 001-010_114

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[114] aus Schnee, Schnee, Schnee ... Schnee über dem Kopf, Schnee unter den Füßen, Schnee rechts und links vorn und hinten – es war merkwürdig, daß in all diesem Schnee so viel Luft enthalten war, daß man existieren konnte. - Der ständig wachsende Sturm zwang uns schließlich, die Reise abubrechen und Zelt zu schlagen. – letzteres eine Arbeit, die bei solchem Wetter weder leicht noch angenehm ist. Mehrere Stunden ununterbrochen arbeitete die Zeltbürste, bis unsere Schlafsäcke etc. einigermaßen von Treibschnee gereinigt waren und das Mittagessen bereitet werden konnte. Letzteres fiel heute Koch zu – wir wechseln damit nach der Reihe – und ich beneide ihn nicht darum; aber morgen bin ich daran, und die Aussichten für besseres Wetter sind gering. (NB. Das Kochen ist bei schlechtem Wetter eine besonders unangenehme Arbeit, da man dabei fortwährend zur Zelttür hinauslangen und auch -gehen muß, wobei man natürlich jedesmal völlig mit

[114] snow, snow, snow ... snow over our heads, snow under our feet, snow left and right, ahead us and behind us. – Strange, that we could even breathe in all this snow; that we could go on existing. – In the end, the constantly growing storm forced us to stop and set up camp. – The latter was not particularly an easy or pleasant task in this weather. For several hours without pause, the tent brushes were in action, sweeping the blown snow from our sleeping bags, etc. until they were more or less clean and we could prepare lunch. The latter was left to Koch—we are taking turns with this—and I don't envy him. Tomorrow, it is my turn, and the chances of the weather improving are slim. (NB: In bad weather, cooking is an especially unpleasant task, as one has to constantly reach outside the tent or leave it, and of course each time one becomes completely covered with

NL 001-010_115

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/010.

[115] Treibschnee bedeckt und infolgedessen quatschnaß wird.) – Grauni war heute von dem Schneetreiben sehr mitgenommen; beide Augen waren ihm zugeklebt, so daß er überhaupt nicht mehr sehen konnte. Wenn das schlechte Wetter uns zwingen sollte, hier einen oder 2 Tage liegen zu bleiben, so wird es wohl kaum gelingen, Grauni zu retten. Diese Spannung bleibt für uns jedenfalls bis zum Schluß bestehen, wenn auch die andere – ob wir selbst durchkommen – glücklicherweise jetzt vorbei ist. Wir haben jetzt noch etwas 222 km bis zum Depot, reichlichen Menschenproviand, aber nur noch für 6 Tage volle Fourage für Grauni.

[115] blown snow each time, and therefore eventually to the skin.) – Grauni was greatly affected by the blowing snow today. Both of his eyes were glued shut, and he couldn't see at all anymore. If the bad weather forces us to stay here for one or 2 days, we will hardly be able to save Grauni. This tension won't go away until the end, when we know that the others, and ourselves, have made it through. Now, we have about 222 km to the depot, plenty of human food, but only 6 days' worth of fodder for Grauni.