

The German Greenland Expedition, 1930–1931

Alfred Wegener designated the expedition's most important goal as the establishment of three stations across the ice sheet from west to east at 71° N. The purpose was to measure climate conditions and meteorological and glaciological data over the course of an entire year, thereby enabling a survey on the dynamics of ice sheets, snow increase—or loss—and weather conditions for the first time ever. Wegener applied seismological methods to examine the thickness of the ice sheet and the geological structure of the earth surface underneath the ice. With the help of small explosions on the ice and the registration of the sound waves that travel through the ice, it was possible to measure the structure of the Greenland ice sheet for the first time. This seismological method was developed at the physics institute of the University of Göttingen by the geophysicist Emil Wiechert. It was used to investigate basic geological questions about the structure of the earth and was also successfully applied in the field of geological prospecting.



View of the Eastern Station in spring 1930

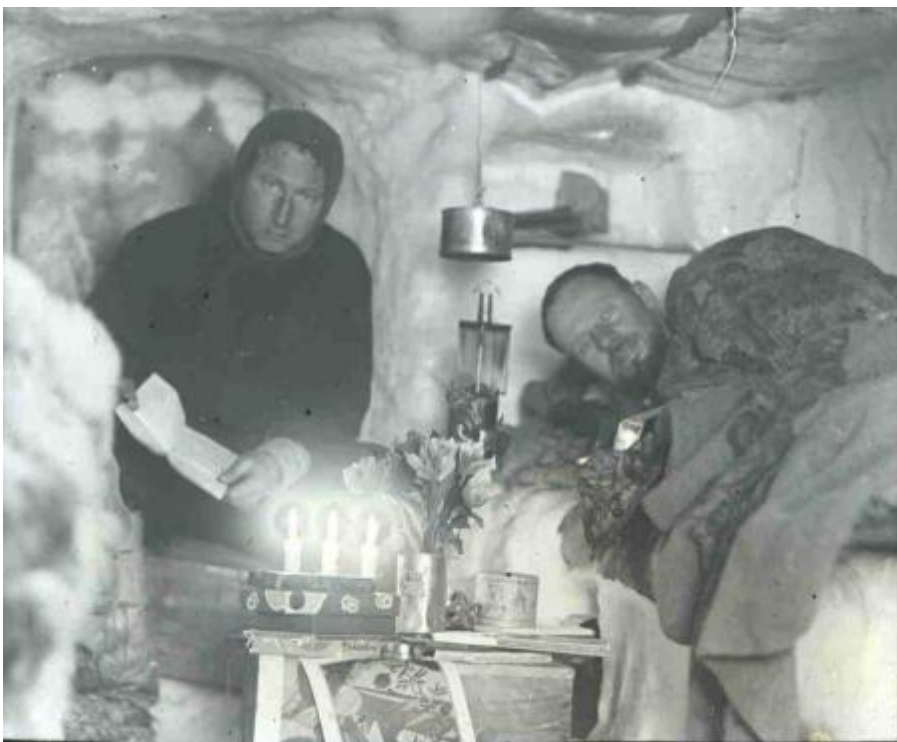
An essential precondition for Wegener's ambitious scientific program was the construction of an overwintering station in the center of the ice sheet, some four hundred kilometers from either coast. Thus logistical questions—including the transport of materials, instruments, and supplies—were of utmost importance. The expedition was, however, delayed for several weeks due to the fact that the sea ice had not melted, and the general difficulties of transporting materials across the ice sheet. Furthermore, it was not only very difficult to load the propeller sleds onto the ice, it was also a challenge using this untested new technology for the transport of equipment across the ice.

The detailed diary entries from August and September 1930 provide an impression of the drama and the difficulties that confronted Wegener. Propeller sleds occupied a key position, for they were the object of great expectations. On the one hand, Wegener was full of enthusiasm about the new possibility of transporting large loads across wide stretches without stopping. On the other, the failure of the propeller sleds seemed to reflect the failure of the mission in general. Due to the lack of logistical support Johannes Georgi (1888–1972), Fritz Loewe (1895–1974) and Ernst Sorge (1899–1946) passed the winter in difficult conditions in the station *Eismitte*. They dug a cave in the ground and pursued a restricted scientific program in their improvised ice cavern. Fritz Loewe's frost-bitten toes had to be amputated with a pocket knife, and the team was forced to economize their food and petroleum consumption. Nevertheless their measurements, such as Ernst Sorge's measurement of the density and

temperature of several annual layers of firn, were still valuable.



Propeller sled *Schneespatz*



Johannes Georgi and Fritz Loewe



Ernst Sorge and Johannes Georgi, around 1930

Johannes Georgi (1888–1972) studied meteorology under Alfred Wegener in Marburg in 1915, and later worked for the Hamburger Seewarte just as Wegener did. Some of Wegener's family members accused Georgi of causing the expedition leaders' tragic death by sending an alarming letter that supposedly made Alfred Wegener decide to make the fatal journey to support the central firm station.

Fritz Loewe (1895–1974) emigrated from Germany during the Nazi regime. He first went to the Scott Polar Institute in Cambridge and later founded the first meteorological institute in Australia. After the Second World War he participated in several polar expeditions and maintained contact with German and international polar scientists. His papers are held at the University of Melbourne and the Deutsches Archiv für Polar und Meeresforschung.

Ernst Sorge (1899–1946) participated in the Wegener expedition as glaciologist. He measured the thickness of Greenland's ice cap as 2600 m; this was later revised. Like Fritz Loewe he served as a scientific advisor for the film *SOS Iceberg* by Arnold Fanck. In the Second World War he taught German soldiers survival techniques in ice and snow.

View selected pages from Wegener's diaries [Deutsches Museum Archiv, NL 001] and their transcripts. For the complete original click [here](#) .

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930–September 1930. Deutsches Museum Archiv, NL 001/014.

[006] Montag 21. Juli. nachmittags. Auf der *Krabbe* [Expeditionsschiff] auf der Fahrt Kamarujuk-Umanak gestern Mittag gingen Dan Möller und ich auf den Gletscher. Es regnete etwas. Ich nahm alle Grönländer mit nach Grünau hinauf, und ließ sie unterwegs noch im Zelt und später noch Kojenbretter für Scheideck etwas

höher tragen. Dann Kaffee in Grünau. Schiff, Kraus und Kelbl gingen mit den Grönländern zu den Propellerschlitten, die heute wieder ein Stück höher hinauf kamen. Dan Möller und ich gingen die Moräne hinauf, begleitet von den Isländern, um die Ausführbarkeit eines Moränen-

[006] Monday, 21 July, Afternoon [1930] Yesterday around noon, on the Kamarujuk-Umanak trip on the *Krabbe* [expedition boat], Dan Möller and I ventured onto the glacier. It was raining a little bit. I took all the Greenlanders with me up to Grünau, and on the way, I left them in the tent; later I had them carry wood planks for the berth at Scheideck a bit higher up. Then coffee in Grünau. Schiff, Kraus, and Kebl went with the Greenlanders to the propeller sledges, which were again brought up a bit higher today. Dan Möller and I went up the moraine accompanied by the Icelanders, in order to test the feasibility

Essay:  2013 Christian Kehrt

Scanned diary: Used by permission of the [Archives of the Deutsches Museum](#)

Diary translation:  2013 Rachel Carson Center for Environment and Society

This refers only to the text and does not include any image rights. Please click on an image to view its individual rights status.

Related links:

- Alfred-Wegener-Institut <http://awi.de>

Websites linked in this text:

- <http://www.environmentandsociety.org/exhibitions/wegener-diaries/original-document>
- <http://www.deutsches-museum.de/archiv/>

NL 001-014_007

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[007] weges zu prüfen. Jon erklärte: ganz unmöglich! Auch mir kam jetzt bei der Besichtigung die Sache schwieriger vor als ich gedacht hatte, aber andererseits doch nicht unmöglich. Jon meinte: die steilen Moränenpartien verursachten zu große Arbeit. Ich habe darauf beim Rückweg einen Versuch gemacht, um mich zu überzeugen. Ich baute in 4 Stunden eine halbe Traverse, an der steilsten Stelle. Freilich wird sie vielleicht noch etwas verbreitert werden müssen. Auch sollte man vielleicht an einigen kritischen Stellen Holzpflocke in den Boden eintreiben, um das Abrutschen zu verhindern. Aber gehen müsste es, und zwar in 10 Tagen mit 10 Grönländern. Nun ist freilich die Sache die, daß die Isländer meinen, die untersten Pferde eignen sich teilweise nicht zur Verwendung im Bruch. Sie wollen deshalb Bruchpferde nicht unten einsetzen, sondern mit ihnen auf alle Fälle gleichzeitig im Bruch arbeiten. Und dann bekommen sie also doch noch Gepäck auf die verkehrte Linie! Auch ist jeder Methodenwechsel natürlich von Übel, da in der Praxis natürlich doch noch manche unvorhergesehene Schwierigkeiten auftreten, die man kennen lernen und überwinden muß. Und dann ist es

[007] of a moraine pathway. Jon exclaimed: Completely impossible! Upon seeing it, even I had to admit that the whole plan would be more complicated than I had thought, but it was certainly not entirely impossible. Jon argued: the steep parts of the moraine would demand too much work. On the way back, I made an attempt in order to convince myself [that this was possible]. In the course of four hours, I built half a path on the steepest part of the moraine. Of course, it might still need to be widened. One should also probably drive in some wooden stakes at certain crucial points, in order to prevent someone from sliding off the path. But it is certainly possible, and in 10 days with 10 Greenlanders at that. Now, of course, there's the fact that the Icelanders believe that the lowest horses are not well suited for use in the excavation zone. For this reason, they do not want to use the horses on the lower levels, but instead simultaneously work with them in the excavation zone. And then, of course, they manage to send luggage onto the wrong route! Also, every change in methods is, of course, bad, since, in practice, there are always some unforeseen difficulties that one must first recognize, and then overcome. And overall, it is much

NL 001-014_008

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[008] überhaupt schöner, den Gletscher als Aufstiegsroute zu behalten. Ich bin noch unentschlossen, was zu tun ist. Vielleicht werden wir erst eine Probe-Traversal so bauen müssen, wie die Isländer sie angeben, bevor wir endgültiges beschließen können. Jedenfalls aber brauchen wir Grönländer als Arbeiter etwas 10-12. Wir gingen dann alle 4 nach Scheideck hinauf, trafen aber das ganze Zeltlager schon vor dem Ende der Moräne. Sie sind von Nunatak abgeschnitten durch zahlreiche Oberflächenbäche und Schneesumpf. Den Rückweg nehmen wir in der Hundeschlittenspur über den Gletscher zum oberen Depot, wobei Sorge uns hinüber begleitet. Dies Stück ist jetzt soweit ausgefräst, daß man daran denken kann, hier Pferdeschlitten zu benutzen. Vorher bei Sorge Pemmikan hinterher (und noch Besichtigung der Motorschlitten.) Nach Rückkehr in Grünau nochmals Speisemehl, dann wird Dan Möller bis unter den Elv durch Schif hinabbegleitet, und ich gehe mit Hacke und Spate zur Moräne zur Probearbeit. Rasmus folgt uns mit den 6 Hunden, um dann weiter nach Scheideck zu gehen. – Ganz ausgeschlafen habe ich nach dieser 18-stündigen Tour und nach 6 Stunden Schlaf freilich nicht.

[008] more pleasant to keep the glacier as an ascent route. I am still undecided as to what should be done. We might have to first build a test path in the manner suggested by the Icelanders before we can make a final decision. In any case, we will need about 10–12 Greenlanders as workers. All 4 of us then went up to the Scheideck; we met the entire camp before reaching the end of the moraine. They cut through Nunatak, through countless surface-level streams and snow swamps. On the way back, we take the dog sled track over the glacier to the upper depot, with Sorge accompanying us. This section [of the path] has been carved out enough that one could consider using horse-drawn sleds. Earlier with Sorge pemmican after (and also examining the motor sleds). After returning to Grünau once again flour, then Dan Möller is accompanied by Schif to just below the elv, and I go with picks and spades to the moraine to work on the trial [path]. Rasmus follows us with the 6 dogs in order to travel further on to the Scheideck .

– After this 18 hour trip, and only 6 hours of sleep, I did not, obviously, get enough rest.

NL 001-014_009

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[009] Abends. Wir haben in Uvkusigat den Katecheten an Bord genommen, sowie mehrere weibliche Passagiere, und Joh. Fleischer. Die Umanakfahrten werden sehr beliebt! Glücklicherweise geht der Motor gut. Ja nun heißt es die Zähne zusammenbeissen und Transporte machen, Transporte und nochmals Transporte, wenn wir alles hinaufbekommen wollen. Vigfus hat den schweren Fehler gemacht —und ich habe ihn leider zugelassen— einen ganzen Monat lang $\frac{1}{3}$ unseres Pferdebestandes unbeschäftigt zu lassen. Freilich ist die Ursache die, dass die Isländer behaupteten, man dürfe die Pferde anfangs nicht voll beschäftigen, sonst würden sie steif. Zuerst haperte es mit dem Beschlagen und bis gestern mit den Packsätteln. Ich habe mich ja zu sehr auf die eigene Initiative der Isländer verlassen und war auch mit meinen Gedanken zu sehr bei den Hundeschlittenreisen. Im Anfang wurde ja übrigens der oberste Abschnitt durch Hundeschlitten versorgt. Aber seit die Schlittenreise fort ist, haben wir den glatten Ausfall von $\frac{1}{3}$ unserer Pferde zu tragen. Nun wird die Frage brennend, ob es uns überhaupt gelingt, mit Sack und Pack bis hinauf zum Nunatak zu kommen! Die Aussichten hierfür sind im Augenblick

[009] Evening. In Uvkusigat we took the catechist on board, as well as several female passengers and Joh. Fleischer. The trips to Umanak are becoming quite popular! Fortunately the motor is working all right. Now we have to grit our teeth and make the transports. Transports and more transports, if we want to get everything up. Vigfus made the mistake—I, unfortunately, allowed him to make it—of not using $\frac{1}{3}$ of our horses for an entire month. The cause of this is, of course, that the Icelanders claimed that one can't fully employ the horses at first, lest they become "stiff." First we lacked horseshoes, and until yesterday, pack saddles. I had relied on the initiative of the Icelanders, and was also overly preoccupied with dog sled travel. At first, the uppermost part was provided with supplies using dog sleds. But since the dog sled group has left, we have to cope with $\frac{1}{3}$ of our usable horses being out of commission, and this is not possible. The crucial question now is whether or not we will be able to make it with all our luggage up to the Nunatak! At the moment,

NL 001-014_010

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[010] nicht gut. Sicher ist nur das, dass wir es bei der bisherigen Leistung nicht erreichen. Nun gehen seit gestern unten 12 Pferde statt wie bisher 8. Heute habe ich noch Vigfus gebeten, den Versuch zu machen, 3 mal statt 2 mal zu gehen, und er meinte auch, solange Benzin transportiert wird, ginge es auch. Bei Kisten ginge es nicht. Das müssten wir also dann so einrichten, dass es doch geht. Wir vertragen jetzt keine weiteren Fehler.

[010] it doesn't look great. One thing is certain, that if we continue our current rate of progress we will not manage it. Since yesterday, we have been using 12 horses instead of 8. Today I asked Vigfus to attempt to go 3 times instead of 2 times, and he agreed that as long as we are transporting gasoline, it would work. It wouldn't work with boxes. So, we still have we have to arrange this in a way that so that these, too, can be transported up. We can't handle any more mistakes.

NL 001-014_031

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[031] Dienstag, den 5. August [1930]. Heute früh habe ich die erste Laus in meinem Hemd gefunden. Recht unangenehm, wenn auch nicht unerwartet. Unser enges Zusammenleben mit den Grönländern macht eine Ansteckung ja fast unvermeidlich. Wir haben – außer dem bekannten Rezept des Wäschekochens – noch die Behandlung mit Flit und Waschen mit Benzin. Hoffentlich hilft es! Recht hinderlich hierbei ist a) meine Weitsichtigkeit, die es mir unmöglich macht, auf die notwendige Entfernung scharf zu sehen

[031] Tuesday, 5 August [1930] This morning, I found the first louse in my shirt. Pretty unpleasant, but at the same time, not unexpected. Living together with the Greenlanders in such close quarters has made getting lice almost inevitable. We have—aside from the well-known recipe of washing clothes in hot water—the option of treating the infestation with Flit, or by washing with gasoline. Hopefully it will help! What is especially inconvenient about this is: (a) my farsightedness, which makes it impossible to detect lice from the necessary distance;

NL 001-014_032

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[032] und eine Laus überhaupt zu erkennen. b) die hohen Temperaturen, man liegt nur mit Hemd im Schlafsack, daher wird nicht nur die Unterwäsche, sondern auch der Schlafsack und die ganze Kleidung verlaust. c) die Mücken, die einen immerfort stechen, so daß man nie weiß, ob es nicht eine Mücke war.

Gestern habe ich mit Schif, der wegen des vor ihm liegenden Geländes ziemlich entsetzt war, eine Rekognoszierung bis 2 km weiter vorgenommen. Er hat daraufhin beschlossen, die geplante Begleitung von Loewe bis 25 km aufzugeben (bloßer Zeitverlust!) und will montieren, sobald er unsren vorjährigen Z P II [Zeltplatz] erreicht. Ferner habe ich auch mit Holzapfel die Umgebung von Scheideck rekognosziert. Er will daraufhin das Sommerzelt und die met. [meteorologische] Station nicht auf die Moräne, sondern auf dem Landende aufstellen, wir sind beide über diesen Entschluß sehr glücklich. Zum Platz des Winterhauses ist es übrigens noch weit (etwa 2 Km). Das dürfen wir bei unseren Transportberechnungen nicht unterschätzen! (Nachträgliche Mitteilung von Herdermerten Station Depot IV 30. Juli 4 ½ W. Dieses 2. Rohr (III) schneidet gerade mit Eisoberfläche ab.)

abends: Heute, wie auch schon gestern und Samstag, sind die unteren Pferde nur 2 mal

[032] (b) the high temperatures; we only wear a shirt when we are in are sleeping bags, and therefore, not only the underwear, but the entire sleeping bag and all our clothes have become infested with lice; (c) the mosquitos that are constantly biting us, so you know never know whether or not the bite came from a mosquito or a louse. Yesterday, I went with Schif, who was pretty appalled by the terrain that lay ahead of him, on a reconnaissance tour of some 2 kilometers. As a result, he decided to cancel his escort of Loewe until the 25 km mark (a total waste of time!) and will begin to set up as soon as he reaches last year's Z P II [camp]. I also surveyed the Scheideck area with Holzapfel. Based on this, he does not want to set up the summer tent and the meteorological station on the moraine, but rather on the end of the land. We both are not pleased by this decision. From the winter house, it is still pretty far (some two kilometers). We can't underestimate this distance when planning the transport!

(Additional message from Herdermerten Station Depot IV 30 July 4 ½ W. This 2nd pipe (III) ends right at the ice surface.)

Evening: Today, like yesterday and Saturday, the lesser horses only went 2 times.

NL 001-014_033

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[033] gegangen. Das ist ein großer Ausfall der dadurch nicht wettgemacht wird, daß noch ein dreizehntes Pferd mitgeht. Etwa 10 Pferde nehmen Hausteile, die oft verrutschen und auch im Wind zum langsamen Gehen nötigen, und außerdem bringen sie alles noch etwas höher als bis zum Depot, nämlich bis zum Beginn des bisherigen Zuganges nach Grünau (weil Sorges Zugang wegen der zahlreichen Spitzkehren auch bei Verbesserung hoffnungslos erscheint). An Vigfus liegt es nicht, denn er ist durch Gudmund ersetzt und hilft dabei noch beim Zaunen. Ist eine allgemeine Abspannung eingetreten? Gudmund ist heute nach dem Abendessen noch mit Herdemerten ausgegangen, um schon für morgen im Voraus zu zaunen. Wenn wir wirklich nicht dreimal diesen Gang schaffen, so ist es ein arger Ausfall. Dabei klagen Lissey und Wölken, daß schon die zwei Male sie sehr anstrengen. Was soll daraus werden? Von Jon kann man jedenfalls annehmen, daß er macht, was er kann. Aber auch da hapert es, weil die Wege nicht fertig werden. Man sieht bald hier, bald da ein kleines Depot liegen, weil man „nicht weiter“ kann. Die Umstellung auf den Moränenweg geht leider sehr

[033] This is a big loss, which can't be rectified by the fact that a thirteenth horse is accompanying them. Some 10 horses are taking house parts, which often shift and, in the case of wind, require a slow pace. Furthermore, they are bringing everything a little higher than the depot, namely to the beginning of the previous path to Grünau (because Sorge's path, even if it is improved, seems hopeless due to the many switchbacks). It's not Vigfus, since he has been replaced by Gudmund, and is still helping the others make a fence. Has a general exhaustion kicked in? After dinner today, Gudmund went off with Herdemerten in order start the fencing for tomorrow. If we can't make this trip three times, it will be a serious loss. Lissey and Wölken complain that even two times up the path are strenuous for them. What will become of this? At least one can expect Jon to do what he can. But even with this there's a problem, because the paths are not getting completed. One sees little depots left about, now here, now there, because one "cannot go on." The switch to the moraine pathway is, unfortunately, progressing very

NL 001-014_034

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[034] langsam, weil die Wegebau Kolonne nicht genügend zusammengehalten wird. Wir treiben, wie es scheint, allmählich in eine immer unangenehmere Zwangslage hinein. Der kurze Sommer ist bald vorbei und der Weg bis zu der Stelle, wo unser Winterhaus stehen soll, noch lang. Wenn Vigfus erst mit den Zugpferden oben anfangen könnte. Es irritiert mich, dass noch immer 3 Pferde unbeschäftigt im Stall stehen. Aber wir haben oben momentan keine Schlitten. Auch die zentrale Firnstation macht mir ernstliche Sorgen. Die Georgische Schlittenreise brachte nur 700 kg hinein, wovon Georgi, der dort bleibt, leider gleich einen Teil verbraucht. Loewe wird wohl noch weniger, 600kg, hineinschaffen. Das ist wirklich nicht viel, für so viele Hunde und Schlitten. 3500 kg müssen wir aber auf alle Fälle hineinbekommen, sonst können die 3 Mann nicht den Winter über dort bleiben. Das Unglück ist, dass sowohl Sorge wie Georgi gesagt haben, die Hunde schaffen es allein doch nicht, also müssen wir uns auf die Motorschlitten verlassen, die beliebig viel schaffen, also können wir ebenso gut 600 kg ansetzen. Sorge hat je allein 600 kg Sprengstoff! Nach meiner Berechnung werden die Motorschlitten erst am 10. mit der Montage be-

[034] slowly because the gang building the path doesn't stick close enough together. It seems that we are slowly moving towards an increasingly unpleasant predicament. The summer is almost over and the path to the place where our winter house should stand is still long. If only Vigfus could start with the horses up there. It bothers me that there are still 3 horses idly sitting in their stalls. But at the moment we don't have any sleds. I am also seriously worried about the central firn station. Georgi's sled trip only brought in 700 kg, part of which Georgi, who is staying there, has unfortunately already used. Loewe will probably manage to bring in even less, 600 kg. That is really not a lot, for so many dogs and sleds. At any rate, we still have to get about 3,500 kg up; if not, 3 men will not be able stay there over the winter. The unfortunate thing is that Sorge and Georgi have both said that the dogs won't manage it alone, so we have to rely on the motor sleds, which can handle as much as needed, so we could just as well load them with 600 kg. Sorge has 600 kg of explosives alone! According to my estimation, the assembly of the motor sleds will start only on the 10th,

NL 001-014_035

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[035] ginnen und also sicher erst am 20. August erstmalig starten. Sie müssen dann erst bei 200 [Kilometer] ein Benzindepot anlegen und wieder zurückkehren. Dann erst können sie mit (bescheidener) Nutzlast hineinfahren. Ich glaube deshalb kaum, daß sie mehr als 2 mal hineinfahren können. Und ob sie dabei insgesamt mehr als 100 kg Nutzlast hineinschaffen werden, ist doch wohl recht zweifelhaft. Damit haben wir aber erst 2300 kg! Selbst eine dritte Hundeschlittenreise bis ganz hinein (die ebenso groß aufgezogen werden müßte wie die erste) würde nur weitere 700 (3000) bringen, und eine dritte Motorschlittenfahrt würde uns erst auf das absolute Minimum, 3500, bringen. Ich sehe eigentlich gar nicht, wie diese Sache glücken soll. Die Leistung der Motorschlitten ist zwar eine große Unbekannte, aber in solchen Fällen pflegen Erwartungen nur sehr teilweise in Erfüllung zu gehen. Es ging ja von Anfang an so: Das Hinkommen nach Kamarujuk wurde verzögert, das Hinaufschaffen aufs Inlandeis nimmt längere Zeit in Anspruch als man dachte, vielleicht wird wieder das Montieren und Probieren länger dauern als Schif angibt, alles wird verzögert, und

[035] and thus, they won't start for the first time until the 20th of August. Then they will first have to set up a petroleum depot at 200 [km] and return. Only then can they continue with a (modest) cargo load. For this reason, I hardly believe that they can make more than 2 trips. It is fairly doubtful that they will manage to carry more than 100 kg. But then we will only have 2,300 kg! Even a third dog sled trip (which would have to be just as big as the first) would only bring a further 700 (making 3,000), and a third motor sled trip would only bring us to the absolute minimum, 3,500. I really don't see how this is going to work. The motor sled's capacity is the great unknown here, but in such cases, expectations seem to only partially fulfill themselves. It was like this from the beginning: getting to Kamarujuk was delayed, the transport of materials onto the ice sheet is taking up more time than expected, perhaps assembling and testing will take longer than Schif has claimed; everything will be delayed,

NL 001-014_036

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[036] schließlich werden die Schlitten vermutlich nicht das leisten, was Georgi und Sorge sich versprechen. Ich glaube, wir werden die Station jedenfalls bei 350 km statt 400 aufbauen müssen, und die wissenschaftliche Ausrüstung wird stark reduziert werden müssen. Außerdem werden wir sofort, wenn Weiken kommt, noch eine dritte große Hundeschlittenreise hinein ausrüsten müssen, sonst geht die Sache ganz schief. Mit dieser muß Sorge hingehen, und noch ein anderes Expeditionsmitglied wird mitfahren müssen, um die Grönländer nach Hause zu bringen. Hoffentlich kriegen wir aber überhaupt welche! Das wird vielleicht die größte Schwierigkeit sein! Wir müssen ferner sogleich bei Weikens Rückkehr mit Hundefahrten durch die Spaltenzone beginnen, damit die Motorschlitten jenseits derselben Last bekommen können. Also brauchen wir noch erheblich mehr Hunde! – Ich bin heute niedergedrückt und pessimistisch. Die Sache scheint stark vorbeizuglücken, weil unsere Transportmittel durchgängig mit zu kleinem Nutzeffekt arbeiten. Oder ist daran nur die Laus von heute früh schuld? Ich habe den ganzen Tag mit Waschungen, Wäsche und Kleidung kochen, mit Benzinwaschen (Schlafsack) und Flitspritzen verbracht, und nichts für die Sache geschafft. Ich bin heute etwas verzweifelt. Um Mitternacht

[036] and, finally, the sleds will probably not work the way Georgi and Sorge expect them to. At any rate, I think we will have to build the station at 350 km instead of 400, and the amount of scientific equipment will have to be greatly reduced. Aside from this, as soon as Weiken comes, we will have to prepare for a third major dog sled trip, if not, everything will go wrong. Sorge will have to go on this trip, and another expedition member will also have to go along in order to bring the Greenlanders home. Hopefully we will get any at all! This may be the greatest difficulty of all! Upon Weiken's return, we will have to start dog sled trips through the crevasse zone, so that the motor sleds on the other side will get the same load. So we will need considerably more dogs! – Today, I'm feeling depressed and pessimistic. It seems we are out of luck, because our means of transportation are not effective enough. Or is it only the louse this morning? I spent the entire day washing, boiling linens and clothing, cleaning with gasoline (sleeping bag) and spraying Flit, and doing nothing to help the cause. I'm a bit despairing today.

NL 001-014_037

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[037] ist die Sonne schon so tief unter dem Horizont, daß es merklich dunkel wird. Die Winternacht wirft ihre Schatten voraus. Und wir werden ihr schlecht gerüstet entgegen gehen. Kommt dann noch ein früher Winter, so liegen wir ganz auf der Nase.

[037] Now, at midnight, the sun is already so far below the horizon that it is noticeably dark. The winter night casts its shadow. And we face it unequipped. If winter comes early this year, we'll fall flat on our faces.

NL 001-014_109

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[109] Fre[itag] 29. August [1930], morgens, auf Scheideck. In der Nacht zu gestern sind Loewe, Holzapfel und Frl. Osterberg nach Kamarujuk herabgekommen, und letztere beiden mitsamt allen Grönländern und Hunden und dem geliehenen Boot mit der *Krabbe* abgefahren (Uokumagrat, Kkatat, Umanak, Satut). Diesmal bin ich also nicht mit von der Partie. Mit Friederichs und Herdemerten war ich dann „im Heu“. Es trocknet jetzt wirklich sehr gut. Es war sehr warm und H. und F. arbeiteten mit entblößten Oberkörpern ein sonderbares Bild auf einer Polarexpedition! In Grünau trank ich

[109] Fri[day] 29 August [1930], morning, on the Scheideck. During the night, Loewe, Holzapfel, and Miss Osterberg came down to Kamurjuk, and the latter two departed together with all the Greenlanders and dogs, and a borrowed boat, on the *Krabbe* (Uokumagrat, Kkatat, Umanak, Satut). This time I didn't join them. I was "in the hay" with Friederichs and Herdemerten. It is drying very well. It was very warm, and H. and F. were working with bare upper bodies: a strange image on a polar expedition! In Grünau, I drank

NL 001-014_110

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[110] Kaffee; dort ist der Übergang von Gletscher zur Moräne wider verbessert worden – auf dem Gletscher war der Weg durch die Abschmelzung schon wieder sehr schlecht – und noch während ich dort war, wurden von Jon und Gudmund die ersten Hausplatten durchgebracht. Es wurden dazu nur die ruhigsten Pferde verwendet. Es wird also vermutlich langsam gehen, aber es wird gehen, vielleicht bis auf einige wenige Stück. Wieder habe ich mich über das Kulturwerk unseres Moränenweges gefreut. Wie nahe ist Scheideck dadurch gerückt! Nach übereinstimmender Schätzung ist es von Kamarujuk bis Scheideck nur 3 ½ Stunden Gehzeit! Nämlich 1 ¼ bis Grünau. Von da bis zum Sturmann wieder 1 ¼ und von da noch 1 Stunde. Wir zählten gestern die Oberflächenbäche zwischen Moräne und Scheideck! Es sind 17. Als wir beim Depot Scheideck waren, hörten wir plötzlich das Singen eines Motors (Die Grönländer nennen die Motorschlitten Kamusuit = so ähnlich wie ein Schlitten) Das war Musik! Wir, Holzapfel begleitete uns ab Grünau, standen festgebannt und lauschte andächtig, bis der Probelauf beendet war. Noch 2 mal ertönte diese Sphärenmusik, und jedesmal packte es mich so, daß ich

[110] coffee; there, the pathway from the glacier to the moraine has been improved again—on the glacier, the path had become very bad again due to some melting—and while I was still there, the first parts of the house were brought up by Jon and Gudmund. For this, only the calmest horses were used. It will go very slowly, but it will work, except for maybe a few pieces. I was again pleased with the “art” of our moraine pathway. How much closer the Scheideck has become as a result! According to a unanimous estimation, it is only 3 ½ hours on foot from Kamarujuk to the Scheideck! 1 ¼ to Grünau. From there to Sturmann 1 ¼ hour again and a quarter and from there, another hour. Yesterday, we counted the surface streams between the moraine and the Scheideck. There are 17! At the Scheideck depot, we suddenly heard the singing of a motor (The Greenlanders call the motor sled Kamusuit, or “similar to a sled”). It was music to my ears! We (Holzapfel joined us at Grünau) stood still, mesmerized, and avidly listened until the test run was over. We heard this “music of the spheres” twice more, and every time we did, I was so enthralled by the sound that I stopped

NL 001-014_111

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[111] stehen blieb und lauschte, bis die Motoren wieder abgestellt wurden. Ich hatte das Gefühl: hier wird ein Traum Wirklichkeit! Ich bin stolz auf die Propellerschlitten, denn sie bedeuten einen wesentlichen Fortschritt in der Polarforschung, gerade durch ihre Verbindung mit den Hundeschlitten. Überhaupt ist es fabelhaft, zu sehen, wie wir mit unseren Transportmitteln gerade das Richtige getroffen haben! Auch die isländischen Pferde bestehen ja eigentlich erst hier bei uns ihre Feuerprobe. Auf Kochs Expedition haben sie es nicht einwandfrei getan, da sind sie noch nicht ganz in der richtigen Weise angewendet worden. Wir sind die ersten, die es richtig gemacht haben. Vigfus hat inzwischen 36 Kisten zu den neulich ausgesuchten Stellen auf den oberen Kangerdluarsuck gebracht, wo unser Winterhaus stehen soll. Es ist jetzt hier oben schon fast alles gefroren, nur noch wenig rinnendes Wasser ist in den Bachbetten. Des Nachts ist es dunkel, abends wurde volle Beleuchtung, wir haben seit heute eine Lampe (Petrol.) hier im Zelt, und gestern Abend war das erste Nordlicht zu sehen. Es ist

[111] and listened until the motors were turned off. I had the feeling that a dream was coming true! I am proud of the propeller sleds, because they signify a considerable advancement in polar exploration, namely through using them together with the dog sleds. It's amazing to see that we have brought the right means of transportation! The Icelandic horses, too, are really being tested to their limits for the first time with us. On Koch's expedition, they did not work as well, since they were not used properly. We are first to do it right. Meanwhile, Vigfus has brought 36 boxes to the recently chosen spots on the upper Kangerdluarsuck, where our winter house will stand. Now, almost everything is frozen, except for a little running water in the streams. At night it is dark, so in the evening we have to keep everything lit; starting today, we have a petroleum lamp here in the tent, and yesterday evening we saw the northern lights for the first time. There is

NL 001-014_112

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[112] ein ziemlicher Temperaturoegensatz gegen Kamarujuk. Die Propellerschlitten sind uebrigens gestern auf die Namen „Schneespatz“ und „Eisbaer“ getauft worden. Weiken hat die Taufrede gehalten. Statt der Sektflasche dienten Schneebaelle. Heute soll es nun durch die Spaltenzone hindurchgehen. Uebrigens beabsichtigt Sorge, alle noch vorhandenen (einige 90) Hunde mit zunehmen und mit 10 Schlitten zu fahren. Wir haben aber zuviel Groenlaender, die fahren wollen. Einige muessen zurueck bleiben. Dann werden aber fuer die nun fest geplante wissenschaftliche Reise (Weiken, Loewe), die bis 200 gehen soll, nochmals Hunde beschafft werden muessen, was dann moeglichst schnell geschehen muess (3 Gespanne!).

Samstag, d. 30. August [1930]. Morgens beim 10 km Depot. Ich liege in Schifs gruenern Montage-Zelt noch im Schlafsack. Ein wunderbarer Tag liegt hinter uns. Es dauerte lange, bis die letzten Verbesserungen an den Motoren vorgenommen waren und dann alles zusammengepackt war. Selbst unter Hinterlassung aller solcher Gegenstaende, die uns in den naechsten Tagen durch Vigfus und Hundeschlitten nach geschafft werden koennen, hatten

[112] a strong contrast between the temperature here and the temperature in Kamarujuk. In other news, the propeller sleds were baptized “Schneespatz” and “Eisbaer” yesterday. Weiken held a speech. Instead of a champagne bottle, we used snow balls. Today we are planning to go through the crevasse zone. By the way, Sorge intends to take with him all the available dogs (about 90) and to use 10 sleds. There are too many Greenlanders who want to go. Some must stay behind. For the next firmly planned scientific trip (Weiken, Loewe), which is planned to go up to 200, we have to arrange for more dogs, which must happen as soon as possible (3 teams!).

Saturday, 20 August [1930]. Morning, at the 10 km depot: I am lying in Schif's green tent, still in my sleeping bag. A great day lies behind us. It took a long time until the last tune-ups were made to motors and everything was packed up. Even after leaving behind all those items that could be brought in the course of the following days by Vigfus and the dog sleds,

NL 001-014_113

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[113] wir nach Schifs Schätzung je 350 kg auf dem Schlitten, als es los ging. Schließlich war aber alles klar und die Motoren wurden angelassen. *Schneespatz* sprang sofort an, aber *Eisbär* ließ sich nötigen. Immer wieder wurde bei geänderter Propellerstellung versucht, aber vergebens. Der schnurrende Motor des *Schneespatz* störte etwas und nötigte zu großer Vorsicht. Schließlich stellten wir ihn wieder ab und – sofort ging der *Eisbär*! – Nun war es schwierig die Schlitten in Gang zu bringen. Selbst nachdem sie losgebrochen waren, gingen sie nicht los. Es dauerte sehr lange, bis *Schneespatz* mit vereinigten Kräften flügge gemacht worden war. Dann aber hinein, und nun ging es, nicht schnell, aber doch mit erhoffter Geschwindigkeit das humplige Inlandeis hinauf. Von Zeit zu Zeit machten wir Halt, um den Motor wieder verschrauben zu lassen. Jedesmal war es etwas schwierig, den Schlitten wieder in Fahrt zu bringen, man muß eben mitschieben. Das 5 km-Depot fanden wir geräumt, dagegen sahen wir weit vor uns die Hundeschlitten schwimmen.

[113] we still had, according to Schif's estimation, 350 kg when we started off. But in the end, we clarified everything and the motors turned on. *Schneespatz* started right away, but *Eisbär* had some trouble. While changing the propeller setting, we tried over and over to start the sled, but in vain. The purring noise from *Schneespatz's* motor was disturbing and required us to be particularly careful. In the end, we turned it off and, immediately, *Eisbär* was working again. Now we were faced with the difficulty of putting the sleds in gear. Even after they had broken free, they didn't move. It took a long time until we were able to get *Schneespatz* to "take off" using all our combined strength. Then it moved, not quickly, but at the expected speed, across the bumpy ice sheet. From time to time we stopped in order to give the motor a rest. Every time, it was difficult to get the sled started again; one has to help it by pushing. We found the 5 km depot cleared, and from far away, we caught a glimpse of the dog sleds.

NL 001-014_114

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[114] Das waren Sorge, Wölken, Jülly und 9 Grönländer, zusammen 12 Schlitten, die 3. große Schlittenreise nach dem Innern! Jetzt sollen übrigens 2 Grönländer mit 5 Hunden zurückbleiben; Sorges Bestreben, die Schlittenabteilung so stark wie möglich zu machen geht zu weit, wenn er alle Hunde mitnehmen will! Denn wir müssen während der Fahrtperiode der Propellerschlitten unsere Etappenlinie ohne Lücke in Betrieb erhalten. Die Hundeschlitten waren schon hier angekommen, als wir hier – stark langsam fahrend wegen des humpeligen Eises – hier zum Staunen der Grönländer eintrafen.

– Ja nun ist der Traum Wirklichkeit geworden. Ich bin gemütlich in geschlossener Kabine sitzend, und die Pfeife rauchend, auf dem Inlandeis gefahren. Eine unerhörte Schlemmerei ist das Ganze. Es kommt mir noch immer ganz unwirklich vor. Wir haben nur selten und auf kurze Augenblicke Vollgas gegeben und haben alle den Eindruck, daß die Schlitten ungefähr das leisten, was wir von ihnen erwarten. – Heute Nacht hat es

[114] It was Sorge, Wölken, Jülly, and 9 Greenlanders, 12 sleds in all: the 3 big sled expeditions inland! Now 2 Greenlanders and 5 dogs are to stay behind: Sorge's desire to make the sled capacity as strong as possible is really going too far if he intends to take all the dogs with him. For during the period the propeller sleds are traveling we have to keep each section of the trail [between depots] working without any gaps. The dog sleds had already come in when we arrived—driving very slowly due to the bumpy ice—the Greenlanders were much amazed [at the sight of the propeller sleds].

– Yes, and now the dream has become reality. I am sitting comfortably in an enclosed cabin smoking my pipe—we have finally arrived on to ice sheet. It's an unbelievable luxury. It doesn't seem real to me. We drove at full speed only rarely and for brief periods, and all of us have the impression the sleds are accomplishing about what we expected. – There was a storm last night;

NL 001-014_115

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[115] gestürmt, jetzt schneit es stark und fegt. Übrigens waren die schwarzen Fähnchen schon auf dieser Fahrt prächtig. Die breite Heerstraße war nicht zu verfehlen. Jetzt freilich wird es anders sein, gut daß die Schlitten jetzt über das Spaltgebiet hinaus sind: Wir bleiben heute hier, um noch einige Verbesserungen an den Motoren vorzunehmen, und wollen morgen nach 200 km. Die Hundeschlitten wollen heute weiter, aber wegen des Neuschnees haben sie es nicht besonders eilig. Sie sind jedenfalls jetzt noch nicht fort. Ich bin hier bei Schif in dem großen grünen Montagezelt zu Gast. Weiken, der des Weges halber als Führer mit von der Partie war und die Nacht gleichfalls hier im Zelt gelegen hat, will heute mit den 2 ausrangierten Grönländern zurück. Außerdem erwarten wir noch Holzapfel, der uns noch die aerologischen Registrier-Instrumente bringen will. Ich war gestern während der Fahrt in feierlicher Stimmung. Ich weiß nicht genau, ob „Schneespatz“ und „Eisbär“ die ersten Propellerschlitten sind, die auf In-

[115] now it is snowing heavily and is windy. By the way, the little black flags were of great use during sled ride. The broad military pathway couldn't be missed. Of course, now it will be different; good thing that the sleds have gotten through the crevasses. We are staying here to make some adjustments to the motors, and tomorrow we plan to go to 200 km. The dog sleds want to continue onwards today, but because of the fresh snow, they're in no particular hurry. At any rate, they haven't left yet. Here, I am a guest of Schif in his big green tent. Weiken, who led part of the trip and also stayed here overnight, intends to return with 2 Greenlanders who are being taken out of service. We are also still waiting for Holzapfel, who will be bringing us the aerologic measuring instruments. During the trip, I was in a festive mood. I am not sure if Schneespätz and Eisbär are the first propeller sleds that have been used on an ice sheet,

NL 001-014_116

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[116] landeis fahren, aber ich habe einen starken Eindruck davon, daß wir an einer neuen Epoche der Polarforschung stehen, die dadurch charakterisiert ist, daß es nun geglückt ist, die neuen technischen Mittel in rationeller Weise anzuwenden. Alles, was wir messen wollen und können, muß auf dem Boden gemessen werden. Wir können mit völliger Sicherheit bei jedem Wetter die abgesteckte Route abfahren. Das Problem der Zusammenarbeit mit der alten Methode der Hundeschlitten ist restlos gelöst. Was wir tun, ist das unmittelbare Programm der künftigen Südpolarforschung. Wie wundervoll, daß wir es sein dürfen, die diesen bahnbrechenden, ja nach den vielen Flug-Unglücken im Polargebiet – erlösenden Schritt tun! Wir haben, wenn wir in unseren Propellerschlitten sitzen, nicht nur das Gefühl absoluter Sicherheit – das haben manche ahnungslose Passagiere im Flugzeug auch – sondern auch die vernunftmäßige Überzeugung, von dieser Sicherheit. Vor uns die lange Reihe schwarzer Fähnchen, alle 500 m ausgesteckt, und hinter uns die Hundeschlitten, die uns bei Havarie in wenigen Tagen eingeholt haben werden. Ja, das Problem ist restlos gelöst, und zwar auch dann, wenn wir etwa doch noch Unglück mit unseren Kamusuit haben sollten.
– Ich bin schon die ganzen letzten Tage

[116] but I have the strong feeling that we are approaching at new era of polar exploration characterized by the successful utilization of new technologies in a rational manner. Everything that we want to and can measure must be measured on the ground. We can use the marked route in any weather in complete confidence. The problems we had working together with the old method of dog sleds is now no longer an issue. This new method is surely the future of polar exploration. How wonderful that we are the ones who get to make these ground-breaking and, after the many airplane accidents in the polar regions, redeeming steps! Sitting in our propeller sleds, we not only have the sense of complete safety—many an innocent passenger has the same feeling in an airplane—but also a rational conviction that we are safe. Ahead of us, a long row of black flags, placed every 500 m; behind us, the dog sleds, which will catch up with us within a few days in the case of an accident. Yes, the problem has been completely solved, even if we should happen to encounter some trouble with our kamusuit.
– The last few days

NL 001-014_117

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, April 1930 – September 1930. DMA NL 001/014.

[117] in gehobener Stimmung, denn wir siegen jetzt auf der ganzen Linie. Dank der Erfahrung, dem Ehrgeiz und der Leistungsfähigkeit Jons leisten unsere 20 Packpferde geradezu Erstaunliches. Hier haben sich zum ersten Mal in der Polarforschung die isländischen Pferde allen anderen Beförderungsmitteln überlegen gezeigt. Sie haben jetzt endgültig ihre Prüfung bestanden. Von jetzt ab weiß man, wozu man sie gebrauchen kann.

[117] I have been in a good mood. We are succeeding on every level! Thanks to Jon's experience and ambition, our 20 pack horses are exceeding all expectations. For the first time in the history of polar exploration, the Icelandic horses have proven to be a superior means of transportation. They have passed the test with flying colors. From now on, people will know what they are good for.