

## NL001-008\_078

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/008.

**[078]** 15. August [1912]. Um ½ 9 Uhr aufgestanden, nach 12 ½ stündigem Schlaf. Nachts war Vigfus 3 mal, ich einmal auf, um die Pferde von den Heusäcken fortzujagen. Gloë half dabei nach Kräften, aber nicht alle Pferde haben Respekt vor ihm. Gegen ½ 12 Uhr kamen wir fort: wir gingen zu Fuß hin zum Inlandeise. Der Haupt-Elv erhält hier einen kleinen Zufluß der offenbar als Oberflächenbach auf dem Eise läuft, sich aber am Rande eine tiefe Schlucht ausgenagt hat, worin er einen kleinen Fall bildet. Ich photographierte die Schlucht

**[078]** 15 August [1912]. We woke up at 8:30, after 12 ½ hours of sleep. Vigfus got up 3 times during the night and I got up once to chase the horses away from the hay sacks. Gloë helped as best he could, but not all the horses respect him. At about 11:30 we set out on foot towards the ice sheet. The main elv [Danish: “river”] has a little tributary that is apparently only a surface stream flowing over the ice. It has formed a deep ravine with a small waterfall. I took several photographs of it.

## NL001-008\_079

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/008.

[079] mehrere Male. Glaziologisch ist sie deshalb von Interesse, weil sie 2 Schnitte durch die Eismasse gibt. Man konnte erkennen, daß die Schichtung überall nahe horizontal war, und dasselbe gilt wohl – ausgenommen einige kleinere Partien mit gebogener Schichtung – für den ganzen Eisrand, den wir sahen. Aber es gilt nur für das „schwarze“ Eis. Der ganze Eisrand besteht hier nämlich aus solchem Eis, das mit Grundmoräne durchsetzt ist. Man konnte auch sehr häufig, doch nicht überall, die eigentümlich auskeilenden Schichten erkennen, die ich [kleine Skizze] namentlich am Cap Bellevue getroffen habe. Wir hatten gestern abend aus der Richtung diese Schlucht ein starkes Brausen gehört und vermuten, daß die Wassermenge besonders groß gewesen ist, vielleicht weil sich ein Oberflächensee entleert hat.

[079] Glaciologically, it is interesting because it forms two crevasses in the ice mass. Everywhere, the layers are almost horizontal, and—with the exception of several small areas with bent layers—the same goes for the entire part of the ice ridge that we could see. But this is only true of the “black” ice. The entire ice ridge here is composed of the same material that the base moraine is made of. Very often, but not everywhere, one can discern the same curious, protruding layers that I came across in Cape Bellevue [small sketch]. Last night, we heard a strong rush of water coming from this direction, and we suspect that what we heard was a particularly large amount of water, perhaps a surface lake emptying out.

## NL001-008\_081

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/008.

[081] Der Spaziergang zur Wasserfall-Schlucht war ziemlich beschwerlich gewesen: zuerst hatte mich Vigfus mit seinen großen Wasserstiefeln über den Elv tragen müssen, der auch hier oben so tief war, daß das Wasser in meine „langschäftigen“ Stiefel hineinlief. Dann mußten wir durch den weichen Lehm Boden stapfen; der an manchen Stellen so ist, daß die Stiefel ganz versinken. Meist sinkt man aber nur etwa 10 cm ein, möglicherweise ist darunter Eis. Diese fast genau horizontale Lehmterrasse scheint den ganzen Eisrand zu begleiten. Für Pferde muß sie nicht gut zu passieren sein. Am Fuß der Eiswand, deren steiler Teil auf ca 20 m Höhe geschätzt wurde, (die Oberfläche des Inlandeises liegt wohl ca 30-40 m über dem Land) liegt ein Moränenwall, der nur an wenigen Stellen einen Talus unmittelbar am Eise bildet, vielmehr meist durch eine kleine

[081] The walk to the waterfall canyon was rather difficult: first, Vigfus, who was wearing big water boots, had to carry me across the elv, which is so deep up here that the water seeped into my tall boots. Then, we had to trudge through the squishy mud, which in some spots is so soft that our boots sank entirely into the ground. Most the time, you only sink in some 10 cm; maybe there is ice underneath. This almost perfectly horizontal “terrace” of mud seems to accompany the entire ice ridge. It won't be easy for the horses to cross. At the foot of the ice ridge, whose steepest point was estimated at about 20 m (the surface of the ice sheet rests at about 30–40 m above the surface), lies a moraine wall that forms a talus. In some places, it is divided by a small

## NL001-008\_082

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/008.

[082] Schlucht von ihm getrennt ist, in der sich die Schmelzwässer sammeln, bevor sie sich über die Lehmterrasse ergießen. An einer Stelle sah es aus, als ob das Inlandeis lose auf die Moräne heraufgelegt wäre. Mich wunderte dies, weil ich annahm, daß das Eis noch weiter nach unten reichen müsse. An der Schlucht mit dem Wasserfall fand ich die Lösung für diese Erscheinung: da wo der starke Moränengehalt beginnt, setzt nur eine Kehle ein, während dann das Eis auch unterhalb der Moräne liegt. – Es war eigentlich unsere Absicht gewesen, von hier aus zu den beiden Höhlen zu gehen, die wir beim Abstieg zum Plateau gesehen hatten; wir mußten dies aber aufgeben, weil sie zu weit von uns entfernt

[082] gorge filled with melting snow, before it pours over the clay ledge. At one point, it looked as if the ice sheet had been loosely placed atop the moraine. This surprises me, because I had assumed that the ice went much deeper. I discovered the reason for this phenomenon at the ravine with the waterfall: at the point at which the moraine begins, there is only a gorge, while there is also ice underneath the moraine. – We had actually intended to continue on to the two caves that we had seen as we were descending onto the plateau, but we had to abandon this plan because they were too far away.

## NL001-008\_083

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/008.

[083] ] waren. Sie liegen etwa in der Mitte zwischen Säl-See und Mörkefjord, und gleichen, aus der Entfernung gesehen, einem riesigen Augenpaar. Offenbar treten hier 2 Elve aus dem Inlandeise, deren Ursprung wohl nur am Dronning-Louises-Land gesucht werden kann. Sie vereinigen sich gleich beim Heraustreten in einem ziemlich bedeutenden See, in dem eine Insel liegt. Den Abfluß dieses Sees bildet der Mörkefjord-Elv, welcher hiernach gleichfalls die Schmelzwässer des Dronning-Louises-Land führt. Sein Wasser ist braun und schon bei wenigen Centimetern Tiefe undurchsichtig. Er ist wesentlich bedeutender als auf der Karte angegeben (führt mehr Wasser als der Stormelv), an seinen Ufern konnte man sehen, daß der Wasserstand hier noch vor kurzem etwa 1-1 ½ m höher gewesen war. Er trocknet ja auch im Herbst nicht aus, wie 1906 festgestellt wurde, son-

[083] From a distance, they look like a giant pair of eyes, located approximately between Sælsø and the Mörke Fjord. These converge immediately after flowing into an substantial lake with an island. The outflow of this lake forms the Mörke Fjord Elv. The snow water also flows into Dronning Louise Land. The water is brown and becomes opaque within the depth of a few centimeters. The lake is considerably more important than the map lets on (it carries more water than the Stormelv). On its banks, one can see that the water level had just recently been 1–1 ½ m higher, as determined in 1906; it does not even dry out in the fall, but it

## NL001-008\_084

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/008.

[084] dern friert wie der Laxe Elv (Auch dieser führt offenbar Schmelzwässer vom Dronning Louises Land). Nördlich von den beiden „Augen“, die wohl die Eingänge riesiger Höhlen sind, liegt noch eine drittes derartiges Gletschertor in einiger Entfernung von ihnen. Ob der wahrscheinlich hier austretende Elv zum Mörkefjord oder zum Säl-See abfließt, ist unsicher. Wenn wir auch diese Gletschertore nicht besuchen konnten, gingen wir doch ein Stück entlang der Eiskante nach Norden, wo der hier schwächer geneigte Eisrand ganz bis oben hin mit Moränenschutt bedeckt ist. Man sieht hier und dort das blanke Eis zu Tage liegen, es ist nur eine dünne Schutt-Schicht, die darauf liegt; aber der zähe Lehm hält alles so fest, daß man hier bequem hinaufgehen kann. Während der Eisrand

[084] freezes just like the Laxe Elv. (It also apparently carries snow water from Dronning Louise Land) Significantly further north of the two “eyes,” which are probably the entrances to two giant caves, is a third glacier snout. It is yet unknown as to whether the elv flows into the Mörke Fjord or to Sælsø. Although we could not reach the glacier pass, we walked north along the edge of the ice, where ice ridge is less steeply slanted and totally covered by moraine debris. Here and there, one can see the bright surface. It is only covered by a thin layer of debris. It is held together by clay, so one can comfortably walk on it. While everywhere else, the ice ridge

## NL001-008\_085

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/008.

[085] überall sonst völlig unbesteiglich erschien, konnten wir hier zu unserer Überraschung mit den Händen in den Hosentaschen ohne die geringste Mühe hinaufgehen. Auch für Pferde wäre dieser Aufstieg gut, sie brauchen nicht einmal Eisspitzen. Oben sah das Eis sehr merkwürdig aus. Wir befanden uns gerade an der Grenze des weißen und schwarzen Eises. Letzteres hat eine vollkommen ebene Oberfläche, das weiße Eis dagegen hat eine tief gefurchte Oberfläche, deren Furchen parallel mit dem Eisrande verlaufen. Die Furchen hängen [kleine Skizze] etwas nach der einen Seite, so daß die Westseite der Kämme steiler ist als die Ostseite. Sehr merkwürdig ist das Verhältnis des weißen Eises zum schwarzen;

[085] is completely insurmountable, here, to our surprise, we were able walk up without any effort at all, with our hands in our pockets. It was easy for our horses, too; they didn't even need their ice shoes. At the top, the ice looked strange. We found ourselves at the border between the white and the black ice. The latter had an entirely even surface, while the white ice had a deeply furrowed surface, whose folds ran parallel to the ice ridge. The furrows [small sketch] lean a bit towards one side, so that the western part of the ridges is steeper than the eastern part. The relationship between the white and black ice is very peculiar;

## NL001-008\_086

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/008.

**[086]** das weiße scheint eine Haut oder Schale zu bilden, die dem Schwarzen aufliegt. An unserem Aufstiegs punkt bestand die Oberfläche zunächst aus schwarzem Eise; dann begann das weiße in Form vereinzelter Fetzen, die sich weiter zu einer zusammenhängenden Decke zusammen schlossen. Auch diese einzelnen Fetzen zeigten deutlich die steile Furchenstruktur während ihre Unterlage, das schwarze Eis, nur ca 5 cm dick mit feinem Kies bedeckt, so eben und horizontal war wie ein Tanzsaal. Also „diskordante Schichtung“. Spalten fanden wir nicht. Sowohl das schwarze wie auch das weiße Eis (aus letzterem besteht natürlich die ganze weitere Oberfläche des Inlandeises) waren trotz der Unebenheiten leicht zu begehen (auch für Pferde ohne Eisspitzen), da es oberflächlich weich ist und so dem Fuß Halt verschafft. Ich glaube allerdings, im Herbst wird diese poröse

**[086]** the white ice seems to form a skin, or peel, over the black ice. On the starting point of our ascent, the surface is made of black ice; then, white ice starts to appear in single shreds, which eventually forms a uniform blanket of white ice. The single shreds of white ice clearly show a steep, furrowed structure, while its base, the black ice, is only covered with a five centimeter thick layer of fine gravel, as even and horizontal as a ballroom floor. In short, “discordant layering.” We didn’t find any cracks. Both the black and the white ice (the rest of the ice sheet’s surface is composed of the latter) were, despite the surface irregularities, easy to get across (also for the horses, without their ice shoes), since it is superficially soft and affords our feet enough traction. I believe, however, that in the autumn, this porous



## NL001-008\_087

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/008.

[087] Kruste verdunsten und eine blanke Oberfläche zu Tage liegen, auf der man auch bei geringer Neigung nicht mehr stehen kann. (vgl. Gniphöhngletscher). Der Rückweg von hier bis zum Zeltplatz (das Zelt stand am Fuß des Berges mit Mylius-Erichsens Warte) dauerte 1 ½ Stunde. Vigfus trug mich wieder über den Elv. Es war ¼ 4 Uhr nachmittags geworden, die Tour hatte also 4 Stunden gedauert, hatte sich aber reichlich verlohnt. Nun kannten wir jedenfalls einen Aufstiegs punkt auf das Inlandeis. Etwas südlich von der Wasserfall-Schlucht ist übrigens ein ähnlicher Moränenstreifen zu sehen, der sich bis ganz auf die Oberfläche hinaufzieht, so daß man wahrscheinlich auch dort auf das Inlandeis hinaufkommen kann. Wir aßen Mittag, und darauf ritt ich

[087] crust will evaporate to reveal to a sheer surface on which one can't even stand. (compare with the Gnipa Cave Glacier). The way back from here to the camp (the tent was set up at foot of the mountain with Mylius-Erichsen's observatory) took an hour and a half. Vigfus carried me over the Elv again. It was three thirty in the evening, so the tour had taken 4 hours—but it was a good use of time. Now we knew at which point the the inland ice rose. By the way, a bit south of the waterfall you can see a moraine strip that reaches all the way up to the surface, so one can probably also climb up to the ice sheet from there. We ate lunch, and afterwards I rode

## NL001-008\_088

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/008.

[088] eine Tour zum Mörkefjord, während Vigfus beim Zelt blieb und die Löcher zunähte, welche die Pferde in den letzten Tagen in die Heusäcke gefressen hatten. Es wehte jetzt ein sehr scharfer Föhnwind, so daß wir das Zelt umsetzen mußten, bevor ich abritt. Meine Tour hatte nur den Zweck, uns davon zu überzeugen, daß die anderen nicht am inneren Ende des Mörkefjords waren. Nach 1 ½-stündigem Ritt zum Teil im Trab, machte ich Halt. Ich war zwar noch ca 1-2 km vom Fjord entfernt, konnte aber seinen westlichen Teil vollständig überblicken. Von einem Depot war nichts zu sehen. Der Fjord selbst war eisfrei (ich konnte ihn bis zum “Sattel” übersehen); nur im westlichsten Kilometer wurden die Eisschollen durch eine langgestreckte Sandbank festgehalten, die quer davor lag. Der ganze westliche Teil des Fjordes ist offenbar

[088] to the Mörke Fjord, while Vigfus stayed back and sewed up the holes the horses had made in the hay sacks. There was a strong foehn wind, so we had to assemble the tent before I left. The purpose of the trip was to convince ourselves that the others were not at the inner end of the Mörke Fjord. After 1 ½ hour ride, part of it at a trot, I stopped. I was only 1–2 km from the fjord, but could still see its entire western side. I could not see the depot. The fjord itself was entirely ice-free (I could see as far as the “saddle”: only in the westernmost kilometer were icebergs held together by a long sand bank directly in front of them). The entire western part of the fjord is apparently

## NL001-008\_089

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/008.

[089] äußerst flach. Würde das Depot hier im Mörkefjord angelegt, so müßte man viele Kilometer weit auf der steilen und oft sehr schmalen Geröllhalde unterhalb der gewaltigen Steilwände nach Westen ziehen, ehe man aus dieser großen Schlucht herauskäme und Bewegungsfreiheit erhielte. Der nächste Grasplatz (das wäre unser Zeltplatz) läge ca 1 Meile davon, kurz die Verhältnisse wären so ungünstig, daß ich die Überzeugung erhielt: wenn die anderen wirklich in den Mörkefjord hineingegangen sind, so haben sie ihn nach erfolgter Lokalbesichtigung wieder verlassen. In seinem unteren Lauf durchschneidet der Elv eine große Kiesterrasse mit ganz ebener Oberfläche; seine Schlucht darin ist etwa 20 m tief. Ich photogra-

[089] very flat. If the depot were erected here in the Mörke Fjord, one would have to go past the often very narrow scree below the massive, steep walls to the west, before one could get out of the the great ravine and regain mobility. The next grassy spot (our camp) was about one mile short of this, and the conditions were so unfavorable that I was convinced that if the others really had gone into the Mörke Fjord, they had certainly left it after inspecting the area. The elv cuts through a large field of gravel with a very smooth surface; the gorge it forms is some 20 m deep. I photographed

## NL001-008\_090

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/008.

[090] phierte sie. – Bei der Betrachtung der Steilwände des Mörkefjords drängte sich mir die Vorstellung auf, daß der ganze Fjord eine Spalte darstellt, die sich erst nach der Eiszeit gebildet hat. Dadurch würden diese Formen -> [kleine Skizze] erklärbar. Ich sehe aber noch nicht, wie die beiden Spaltenränder zusammenpassen. Vielleicht ist auch eine Horizontalverschiebung noch mit im Spiele. Nach meiner Rückkehr zum Zelt machten wir klar zum Aufbruch, und aßen noch “Mittag” Vigfus holte noch etwas Fleisch von dem erlegten Moschusoxen für Gloë, und um 12 Uhr nachts zum 16. August brachen wir mit der ganzen Karawane zum Hellefjord.

[090] it. – Looking at the steep wall of the Mörke Fjord, I got the impression that the entire fjord was a chasm that had formed only after the Ice Age. This would explain the shape. [little sketch] I still don't see, however, how the two edges of the chasm fit together. Maybe some kind of horizontal shift played a part in this. After my return to camp, we got ready to leave and had our “midday” meal. Vigfus procured some musk-ox meat for Gloë, and at 12 at night, on 16 August, we departed for the Helle Fjord with the entire caravan in tow.