

## NL 001-013\_068

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/013.

### [068] *Der Jakobshavener Eisstrom*

ist nächst dem Uperniver Eisstrom (nach Ryder 30 m pro Tag) der schnellste westgrönländische Gletscher. Nach Engels Messungen (1902) beträgt seine tägliche Geschwindigkeit ca 15 m (der Wert von 22 m, den Engels für die Mitte des Gletschers erhielt, ist mit Rechen- und anderen Fehlern behaftet und unbrauchbar. Auch die übrigen Rechnungen Engels strotzen von Fehlern, die hier aber weniger Belang haben). Wir machten von Klaushavn aus eine 7-tägige Tour mit einem eskimoischen Koneboot durch den Tasiusak zum Jakobshavener Eisstrom und zwei südlich davon kalbende Gletscher (vom 14.-18 August 1913) und stellten dabei namentlich die jetzige Kalbungslinie fest. Es zeigte sich, daß der Jakobshavener Gletscher seit Engels Zeit wiederum bedeutend zurückgegangen war (vergl. die nebenstehende Kartenskizze). Die heutige Lage der Kalbungslinie wurde nach dem Augenmaße von dem sogenannten Nunatak aus (von der von Engels benutzten Basis)

### [068] *The Jakobshavner Icestream*

is after the Uperniver Icestream (according to Ryder 30 m per day) the fastest glacier in western Greenland. According to Engels's measurements (1902), its daily speed is about 15 m (the value of 22 m, which he calculated for the middle of the glacier, is full of mathematical errors and is useless. All his other calculations contain mistakes and are unusable, but they are not relevant here). Starting in Klaushavn, we took a 7 day tour with an Eskimo canoe through the Tasiusak to the Jakobshavn Icestream, south of its two calving glaciers (14–18 August 1913), where we specifically determined the present calving line. The Jakobshavner glacier appears to have significantly retreated since Engels's time. (compare the map outline attached). Today, the position of the calving line was recorded with map measurement marks and photographed from the so-called Nunatak (same base used by Engels).

## NL 001-013\_069

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/013.

[069] Kartenskizze der Gletscherlinie

[069] Sketch of the glacier outline

## NL 001-013\_070

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/013.

[070] aus) in die Karte eingezeichnet und auch photographiert. Auch wurde mit dem Phototheodoliten von den beiden Endpunkten der Basis aus ein Stereoskopbild aufgenommen, aus dessen Ausmessung die Lage noch sicherer ergeben wird. (Platten noch nicht entwickelt). Man erkennt einen Zurückgang des Eises seit 1850, der im wesentlichen nur durch Beobachtung von Juli 1888 unterbrochen wird. Diese letztere ist, wie Engels S. 33 behauptet, irrtümlich, auch sind manche der anderen Angaben unsicher. Jetzt (1913) war ein Zweifel über die Lage des Eisrandes nicht möglich, wie auch die Photographien zeigen.

Der ganze Fjord vor dem Gletscher bis zu der am Fjordeingang gelegenen Bank einschließlich, war dicht mit Eisbergen und Kalbeisstücken bedeckt, so daß wir nirgends das Wasser sehen konnten. Die Eisberge sind mit wenigen, wohl vom Rande stammenden Ausnahmen gekentert. Sie stehen nicht so dicht wie bei Cap Stop, sondern haben meist Abstände von 50-100 m voneinander. Der

[070] A stereoscopic image was also made with the phototheodolite using both endpoints as a base that will make our measurements much more accurate (plates are not developed yet). One can see the ice's retreat since 1850. This observation was essentially only interrupted in July 1888. Engels (page 33) claims that the latter was inaccurate. Other data is also uncertain. Now (in 1913), there is no doubt about the location of the edge of the glacier, as is also shown in the photographs.

The entire fjord in front of the glacier, all the way through the banks of the fjords opening, were densely covered with icebergs and calving remnants. We were not able to see water anywhere. With a few exceptions, the icebergs had probably capsized. They are not as close together as in Cape Stop, but mostly spaced 50–100 m from one another.

## NL 001-013\_071

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/013.

[071] Kartenskizze

[071] map sketch

## NL 001-013\_072

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/013.

[072] Zwischenraum ist aber ganz mit Trümmerbrei ausgefüllt, genau wie bei der großen Kalbung am Brede-Bræ, die überhaupt ganz dasselbe Bild gab. Die Lösung eines einzelnen Eisberges kann jedenfalls keine Welle erzeugen, die durch diese stagnierende Trümmermasse hinaus gelangen könnte. Dazu gehört jedenfalls eine Kalbungskatastrophe à la Brede-Bræ mehr. In einem noch nicht aufgeklärten Verhältnisse zu dem Jakobshavener Gletscher steht die Jakobshavener Flutwelle. (Auszug aus V. Garde, [dänische Passage], nicht im Handel schreibt darüber: ...)

[072] The gap is completely filled with a porridge-like mass of debris, exactly as in the great calving of Brede-Bræ, which actually had the same appearance. The melting of a single iceberg cannot produce a wave that could escape this mass of stagnating debris. At any rate, this would require another calving catastrophe like the Brede-Bræ. The relationship between the Jakobsvner Glacier and the Jakobshavener flood wave has not yet been resolved. (Extract from V. Garde, [Danish passage], not available commercially, writes about it thus: ...)

## NL 001-013\_073

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/013.

[073] In den letzten Jahren soll die Erscheinung an Heftigkeit abgenommen haben. Bei Klaushavn soll gleichzeitig nur eine besonders starke Strömung über dem Sunde zwischen dem Festlande und der davor liegenden Schäre beobachtet werden, dagegen soll an einer bestimmten Stelle weiter südlich die Erscheinung wieder ähnlich verlaufen sein wie in Jakobshavn. Der Jakobshavener Hafen scheint durch seine Trichterform das Aufstauen solider Wellen besonders zu begünstigen (vgl. umstehende Skizze).

[073] In the last few years, this phenomenon is said to have diminished in intensity. At the same time, at Klaushavn only one particular strong current was observed at the sound between the mainland and the skerry lying ahead of it. At a certain spot further south, however, the phenomenon is said to have developed much as it did in in Jakobshavn. The Jakobshavn Port with its funnel form, seems to cause the accumulation of strong waves (see sketch outline).

## NL 001-013\_074

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/013.

### [074] Skizze

Aus dem Eisfjord schient unabhängig von den Gezeiten eine starke Strömung hinauszuführen. Das Wasser ist trübe (Gletscherwasser). Die Gezeiten im Tasinsalk sind nicht regelmäßig (schon bei Engels einige Beobachtungen). Namentlich scheinen sich je 2, um 12 Stunden auseinanderliegende Fluthöhen stark zu unterscheiden. Auch anscheinend große lokale Unterschiede innerhalb des verzweigten Fjordsystems. Näheres hierüber aber nicht angegeben.

Die 4 Seiten vorher wiedergegebene Karte „Vestkyter af Grönland etc.“ zeigt südlich des Nunataks noch einen Seitenarm des Jakobshavner Gletschers,

### [074] Sketch

A strong current seems to exit the ice fjord, regardless of the tide. The water is murky (glacier water). The tides in Tasinsalk are irregular. (already observed by Engels). For it seems that each high tide differs substantially from the last one 12 hours ago. There also appear to be great local differences within the branched Fjord systems. No more particulars about it indicated.

The map “Vestkyter in Greenland, etc.” shown 4 pages earlier, shows another side branch of the Jakobshavn Glacier south of the nunatak,

## NL 001-013\_075

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/013.

[075] der sich nach Umfließen des Nunataks wieder mit dem Hauptgletscher vereinigt. Die Konturen des Nunataks selber passen so gut, daß sie offenbar gemessen nicht nur nach Angaben der Eskimos gezeichnet sind. Wir wissen nicht aus welchen Jahren und aus welcher Messung sie stammt. Hammer (1879-80) hat in den *Medd. om Grönland* [dän. Zeitschrift] eine Karte gegeben (die Engelsche ist im wesentlichen eine Kopie dieser), auf welcher diese Gletscherarm verschwunden ist und statt dessen eine großer, zusammenhängender See vorhanden ist. Als Engels dort war, war der Wasserstand 28 m gesunken (im wesentlichen Nunatak Tasia offenbar bis zur Meeresoberfläche), wodurch 2 durch einen Bach verbundene Seen geschaffen waren, und jetzt herrschen die gleichen Verhältnisse vor. Im oberen See sah Koch einen Fisch springen – wohl einen Lachs; ein weiteres Zeichen für bessere Verbindung mit dem Fjord. Über Ebbe und Flut im wesentlichen See wurden leider keine Wahrnehmungen gemacht; wohl nur sehr gering, wenn überhaupt. Beide Seen sind mit undurchsichtigem Gletscherwasser gefüllt. Der östliche

[075] which joins with the main glacier after flowing around the nunataks. The outlines of the nunataks match so well that they were evidently measured and not drawn solely on the information given by the Eskimos. We do not know in which year and from which measurements it stems. Hammer (1879–80) passed on a map in *Medd. om Grönland* [Danish journal] (Engels's map is mainly a copy of this one) in which this glacier arm has disappeared and instead one finds a large, connected lake. During Engels's travels the water levels had sunk 28 m (mainly in Nunatak Tasia up to sea level), whereby 2 lakes were created connected by a creek. Now the same conditions exist. On the upper lake, Koch saw a fish jump—most likely a salmon; another piece of evidence of better access to the fjord. Unfortunately no findings were made about high and low tide at the main lake. Probably only marginal, if any. Both lakes are filled with murky glacier water. The eastern

## NL 001-013\_076

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/013.

[076] ist eisfrei, im westlichen kalbt der Jakobshavner Gletscher am Eingange (vgl. die Kartographien). Die nach Engel 28m über die Seeoberfläche liegende Wasserstands-, bzw. Eisstandslinie ist noch jetzt sehr deutlich erhalten und auch auf den Photographien sichtbar. Auffällig ist das fast völlige Fehlen der Stein-Flechten unterhalb dieser Linie; Die Vegetation schient bereits mit großem Artenreichtum bis zum Wasser vorgedrungen zu sein, doch ist die Individuenzahl auf dem trockengelegten Streifen noch immer so gering, daß derselbe schon aus großer Entfernung auffällt. Am oberen Ende oft mehrere sehr deutliche Wasserstandslinien im Geröll. An Land zwischen Tasiusak und Eisfjord an der mit „Upperniviak“ bezeichneten Stelle, fanden wir Reste einer eskimoischen Ansiedlung in Gestalt mehrere Winterhausruinen. Sie sollen aus einer Zeit stammen, wo der Eisfjord

[076] is free of ice, the Jakobshavn glacier in the western lake is calving at the entrance (see cartography). The water level line, or rather ice line, of 28 m above the [present] surface of the lake, measured by Engels, is even now clearly preserved, as seen in the photographs. The almost total lack of stone lichens below the line is noticeable. Vegetation seems to already have found its way to the water in a great diversity of species. Still, the individual amount of vegetation on the dried-up strip is still very low and catches one's eye, even from a great distance. On the upper end one sees several pronounced water level lines in the rocky debris. In the mainland between Tasiusak and Eisfjord, at the location named "Upperniviak," we found the remains of an Eskimo settlement in the shape of several ruins of winter housing. They are supposed to stem from a time when the Eisfjord

## NL 001-013\_077

Source: Alfred Wegener, *Tagebücher*, June 1912 – July 1913. DMA NL 001/013.

[077] noch befahrbar war, so daß man durch diesen dorthin gelangen konnte. Wann dies der Fall war, ließ sich nicht feststellen, jedenfalls muß es mehr als 80 Jahre sein.

[077] was still accessible and one could reach it. It could not be determined when this was, but it must have been more than 80 years ago.