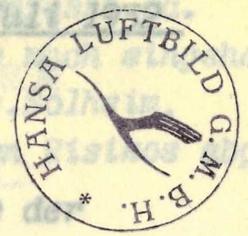


antwortet i 3 kapitel.  
19/11-32, S.L.

### Norges Svalbard-og Ishavs-Undersøkelser.

Bestimmte abgegrenzte Gebiete sind für Vermessungszwecke aus der Luft 1. Auftrags laut Instruktion vom 11. Juli 1932 30 000 qm. Von den Inlandseflügen No. 4 wurde bei der Besprechung mit den Herren: Ing. Orwin, Ing. ... Lin, Store und Ltn. Agnesen wegen des zu grossen Risikos Geplant war die luftphotogr. Vermessungsaufnahme des Gebietes ausgeführte Flüge:



- 1.) von Franz Josef Fjord - Saifjellet
- 2.) "37,5" Stunden, das sind Antarktiscund, Vegasund
- 3.) Südwest - Nordost Flug gegen das Inlandeis
- 4.) Orientierungsflüge über dem Inlandeis  
( zu 4. jedoch nur, wenn das Risiko nicht grösser als bei den Flügen 1 - 3 ).

### B e r i c h t

#### 2. Aufnahmegeräte und Material.

Über die in Grönland durchgeführten Vermessungsflüge ( R.M.K. 2 18/18 Eirik Raudes Land 1932 ) sind verwendet. Für den geplanten Zweck (Schrägaufnahmen in Winkel v. 20°) wurde nach meinen Angaben Luftfotograf Max Bundermann besonderer Einbau angefertigt.

Als Hilfsgeräte: ein Adrijftmesser "Plat" mit Tabellen, Stoppuhr, 2 Diopter, Kompass, Höhenmesser, elektr. Signalgerät zur Verständigung mit dem Flugzeugführer, Thermometer, Printatorblock, Uhr.

Als Reserve: eine Handkammer "Zeiss" 4763 mit einer Gelber Scheibe ( 2 g ) Filmpackkassette, 12 Doppelkassetten ferner ein compl. Federwerk Kinaufnahmeapparat.

#### b) Maschine und Aufnahmegeräte:

Die Leuchte - 3. Aufnahmematerial 10 Rollen Filmerfilm (Agfa) à 55 mtr. Ich halte die Kodak Panfilm 13/18 cm für eine ideale Vermessungsaufnahme Filmerplatten 13/18 cm in ähnlichen Gebieten wie Grönland Entwicklungsgeräte und Chemikalien stellen vorzuziehen. compl. Lötzeug unbedingt vorhanden sein. Die Reithendelmaterial zum Bau einer Dunkelkammer "Zeiss" arbeit Karten, Zeichenstifte, Reisszeug (privat). Sehr gut war für diese 4. Tagebuchaufzeichnungen

Speziell

## 5. Resultat.

Sämtliche angegebenen Gebiete sind für Vermessungszwecke aus der Luft.

1. Aufgabe laut Instruktion vom 11. Juli 1932.  
50 000 qm. Von den Inlandeisflügen No. 4 wurde nach eingehender Besprechung mit den Herren: Ing. Orwin, Ing. Solheim, Ltn. Storm und Ltn. Aagenas wegen des zu grossen Risikos abge-  
Geplant war die luftphotogr. Vermessungsaufnahme der Gebiete.) ausgeführte Flüge:

- 1.) von Franz Josef Fjord - Salfjellet
- 2.) "57.5" Stunden, das ist - Antarcoticsund, Vegasund
- 3.) Südwest - Nordost Flug gegen das Inlandeis
- 4.) Orientierungsflüge über dem Inlandeis  
( zu 4. jedoch nur, wenn das Risiko nicht grösser als bei den Flügen 1 - 3 ).

Bei der geringen 800 Kilometer zusammen  
Flugka. 6800

## 2. Aufnahmegeräte und Material.

Als Aufnahmegerät wurde eine "Zeiss" Reihenbildmesskammer ( R.M.K. 2 18/18 cm) für Senkrechtaufnahmen verwendet. Für den geplanten Zweck (Schrägaufnahmen im Winkel v. 20°) wurde nach meinen Angaben von der D.V.L. Berlin ein besonderer Einbau angefertigt.

Als Hilfsgeräte: ein Abtriftmesser "Plat" mit Tabellen, Stoppuhr, 2 Diopter, Kompass, Höhenmesser, elektr. Signalgerät zur Verständigung mit dem Flugzeugführer, Thermometer, Printatorblock, Uhr.

Als Reserve: eine Handkammer "Zeiss" 4783 mit einer Gelb-  
scheibe ( 2 x ) Filmpackkassette, 12 Doppelkassetten ferner ein compl. Federwerk Kinoaufnahmeapparat.

b) Maschine und Aufnahmegeräte:

## 3. Aufnahmematerial

10 Rollen Fliegerfilm (Agfa) à 55 mtr.  
Kodak Panfilm 13/18 cm für eine z.Zt. ideale  
Fliegerplatten 13/18 cm  
Entwicklungsgeräte und Chemikalien  
compl. Lötzeug unbedingt vorhanden sein.

Material zum Bau einer Dunkelkammer der Firma "Zeiss" arbe  
Karten, Zeichenstifte, Reisszeug (privat).  
wird für diese 4. Tageduchauzeichnungen

/speziell

## 5. Resultat.

Sämtliche angegebenen Gebiete sind für Vermessungszwecke aus der Luft aufgenommen. Das gesamte Gebiet umfasst ca. 30 000 qkm. Von den Inlandflügen No.4 wurde nach eingehender Besprechung mit den Herren: Ing.Orwin, Ing.Solheim, Ltn.Storn und Ltn. Aagenes wegen des zu grossen Risikos abgesehen.

### a) ausgeführte Flüge:

10 Vermessungsflüge, zusammen

37,5 Stunden, das sind ca.

6000 Flugkilometer

ferner:

3 Flüge für Kino- und Ansichtsaufnahmen

5 Stunden ca. Instrument ist zu empfindlich

bei der geringsten 800 Kilometer zusammen  
Flugkm. 6800

### b) gemachte Aufnahmen:

2067 Vermessungsaufnahmen

ca. 30 Ansichtsaufnahmen

150 Meter Kinofilmaufnahmen

Es wurden heute die auszuführenden Flüge besprochen.

( Ing. Orwin, Ltn. Aagenes, Herr Solheim und Ltn. Storn )

a) Wetter: Aufnahmeaufträge eingetragen (Herr Solheim). Von

Das Wetter war für Vermessungsflüge nicht besonders geeignet. Die ganze Arbeit wurde dadurch auf 8 Tage zusammengedrängt. Nach Äusserung des Herrn Ing.Orwin soll das diesjährige Wetter aber ein Ausnahmefall sein.

### b) Maschine und Aufnahmegeräte:

Die Lockheed-Vega hat sich durch ihre sehr guten Flugeigenschaften und ihre grosse Geräumigkeit besonders bewährt. Ich halte sie nach meiner Erfahrung für eine z.Zt. ideale Vermessungsmaschine. Für weitere Flüge in ähnlichen Gebieten wie Grönland sind jedoch Schwimmer dem Landfahrgestell vorzuziehen. Funkgerät muss aber unbedingt vorhanden sein. Die Reihenbildmesskammer (R.M.K. 2 18/18 cm) von der Firma "Zeiss" arbeitete ebenfalls ohne besondere Störungen. Sehr gut für diese Aufnahmeart hergestellte Einbau.

speziell

Tagebuch Notizen des Herrn Max Buxlärnann  
über die luftphotogrammetrischen Arbeiten in Zusammenhang mit der

Grönland - Expedition

der

NORGES SVALBARD- OG ISHAVS-UNDERSØKELSE, O S L O

Mittwoch, den 20. Juli 1932:

Ich habe mir den sogen. Sonnenkompass angesehen und Versuche damit angestellt ob das Instrument zur Verwendung bei Vermessungsflügen geeignet ist.

Resultat: nein, denn das gen. Instrument ist zu empfindlich bei der geringsten Bewegung gleich nach welcher Seite verschwindet das Sonnenbild von der Mattscheibe. Es ist also bei einem so beweglichen Objekt wie es ein Flugzeug darstellt unmöglich das Sonnenbild auf der Mattscheibe zu behalten. Deshalb ist ein Orientieren danach ausgeschlossen. Evtl. werde ich später weitere Versuche machen.

Freitag, den 22. Juli 1932:

Es wurden heute die auszuführenden Flüge besprochen. ( Ing. Orwin, Leutnant Storm, Leutnant Aagnes, Herr Sollheim und ich.) Es wurden die Aufnahmestreifen eingetragen (Herr Sollheim). Von Flügen in das Innere Grönlands wurde abgesehen.

Sonnabend, den 23. Juli 1932:

12 Uhr nachts Besichtigung eines Notlandeplatzes am Kap Stoch.

Montag, den 25. Juli 1932:

Bei einer Probe stellte sich ein Fehler des Kameraverschlusses ein, habe den Verschluss sofort repariert. Der Mangel an guten Feinmechanikwerkzeug machte sich stark bemerkbar.

Mittwoch, den 27. Juli 1932:

An Land gegangen  
Dunkelkammer angefangen.

Donnerstag, den 28. Juli 1932

Dunkelkammer fertig gemacht und Filme eingelegt.

Sonnabend, 30. Juli 1932:

1. Flug: Start: 6<sup>15</sup>  
Landung: 6<sup>20</sup>  
= 125 Minuten = 2 Stunden 5 Min.  
Temperatur an Boden + 10<sup>0</sup>  
in 1000 mtr. + 9<sup>0</sup>  
" 2000 " + 2<sup>0</sup>  
" 2500 " - 2<sup>0</sup>

Aufgenommen wurde Streifen A, B,  
nach Osten. Der Streifen ist durch Probeentwicklungen unterbrochen.  
Streifen nach Osten. Unterbrochen durch Probeentwicklung.  
Bei der Entwicklung stellte sich heraus, dass auf der rechten Seite  
das Fenster vignettiert. Der Fehler des Einbaus wurde beseitigt.  
Der Führungsschlitz war durch ein eingesetztes Holzstück um ca. 3 cm  
zu kurz so dass die Kammer nicht weit genug an das Fenster zu schie-  
ben ging.

Sonntag, 31. Juli 1932:

2. Flug: Start: 11<sup>10</sup> Uhr  
Landung: 5<sup>40</sup> Uhr  
= 270 Minuten = 4 Stunden 30 Min.  
Temperatur: an Boden + 8,5<sup>0</sup>  
in 1000 mtr. + 9<sup>0</sup>  
" 2000 " + 4<sup>0</sup>  
" 2500 " - 3<sup>0</sup>  
" 3000 " - 6<sup>0</sup>  
" 3500 " - 5<sup>0</sup>

Aufgenommen wurden die Streifen: C, D, E, M.

nach Nord-Osten.

Das letzte Bild der ersten Reihe wurde entwickelt.

An der älteren Kassette drehte sich der Bildzähler mit, er war so  
lose, dass Licht in die Kassette kommen konnte. Bei der Reparatur  
brach er infolge ungeeigneten Werkzeuges ab. Ich habe ihn vollkommen  
entfernt und das entstandene Loch in Kassettendeckel lichtdicht ver-  
schraubt.

Donnerstag, 4. August 1932

3. Flug Start: 11<sup>20</sup> Uhr  
Landung: 4<sup>20</sup> "  
= 300 Minuten = 5 Stunden

Temperatur an Boden:	+ 4°
in 1000 Metr.	+ 5°
" 2000 "	+ 1°
" 2500 "	- 2°
" 3000 "	- 2°
" 3500 "	- 4°

Aufgenommen wurden die Streifen: L, K, J, H, G, F, T,  
O, R,

Montag, 8. August 1932:

4. Flug Start: 4<sup>0</sup> Uhr  
Landung: 6<sup>0</sup> "

= 200 Minuten = 3 Stunden 20 Minuten

Temperatur an Boden:	+ 4°
in 1000 Mtr.	+ 6°
" 2000 "	+ 1°
" 2500 "	+ 1°
" 3000 "	- 2°
" 3500 "	- 5°

Aufgenommen wurden die Streifen: Q, P, S, N,

Donnerstag, 11. August 1932

Start: 1<sup>50</sup> Uhr } Spartan  
Landung: 3<sup>10</sup> " } Führer:  
Leutnant Agnes

80 Minuten = 1 Stunde 20 Minuten

18 Schrägaufnahmen mit der Handkamera auf Kodak Planfilm  
davon einige entwickelt

3 davon sind infolge der niedrigen Flughöhe und zu  
langsamen Verschlussgeschwindigkeit (Höchstgeschwindigkeit 1/100 Se  
unscharf. Diese Aufnahmen galten auch nur als Versuch.

Freitag, 12. August 1932

Start:	12 <sup>55</sup>	Uhr	} Sparten } Führer: } Leutnant } Aagenes
Landung:	2 <sup>35</sup>	"	

= 100 Minuten = 1 Stunde 40 Minuten

12 Schrägaufnahmen mit der Handkamera auf Kodak Planfilm

Sonntag, 14. August 1932:

5. Flug

Start:	7 <sup>27</sup>	Uhr
Landung:	1 <sup>20</sup>	"

353 Minuten = 5 Stunden 53 Minuten

Temperatur an Boden	+ 6 <sup>0</sup>
in 1000 Mtr.	+ 5 <sup>0</sup>
" 2000 "	- 1 <sup>0</sup>
" 2500 "	- 3,5 <sup>0</sup>
" 3000 "	- 5,5 <sup>0</sup>
" 3500 "	- 10 <sup>0</sup>

Aufgenommen wurden die Streifen: V, Ts, Fs, Gs, Rs, ST,  
Es, U, U,

Vor dem Start versagte der Kammerverschluss ich musste denselben erst öffnen und in Ordnung bringen

6. Flug

Start:	5 <sup>36</sup>	Uhr
Landung:	7 <sup>57</sup>	"

141 Minuten = 2 Stunden 21 Minuten

Temperaturen an Boden	+ 7 <sup>0</sup>
in 1000 Mtr.	+ 7 <sup>0</sup>
" 2000 "	- 3 <sup>0</sup>
" 2500 "	- 5 <sup>0</sup>

Aufgenommen wurden die Streifen: X, W,

Von Rolle 4 ist das letzte Bild entwickelt.

Von Rolle 5 sind von Ende 2 Bilder entwickelt. Ich konnte nicht genau an den Bildgrenzen durchschneiden, da die Kassette die Zwischenräume nicht markiert.

4 Rollen Film für den Seetransport eingepackt und verlötet.

Dienstag, den 16. August 1932

7. Flug

Start: 8<sup>04</sup> Uhr

Landung 12<sup>45</sup> "

281 Minuten = 4 Stunden 41 Minuten

Temperatur am Boden + 8°

in 1000 Mtr. + 4°

" 2000 " + 4°

" 2500 " - 4°

Aufgenommen wurden

Ac, Ab, Xs, ~~Xc~~, Ca, Cs, Z,

8. Flug

Start: 5<sup>52</sup> Uhr

Landung: 9<sup>20</sup> "

Temperatur am Boden: + 8°

in 1000 Mtr. + 4°

" 2000 " - 3°

" 2500 " - 5°

Aufgenommen wurden

Ji, Zs, Wn<sup>m</sup>, Wo  
(riw)  
H<sub>100</sub>

Mittwoch, 17. August 1932

9. Flug

Start 12<sup>20</sup> Uhr

Landung 3<sup>15</sup> "

175 Minuten = 2 Stunden 55 Minuten

Temperatur am Boden + 11°

in 1000 Mtr. + 3°

" 2500 " - 6°

" 2000 " - 5°

" 3000 " - 9°

Aufgenommen wurden

Ji, Ja, Zw,  
(Rf)  
(Rest)

Bei diesem Flug sollte der gesamte Rest aufgenommen werden, es war aber infolge niedriger Winde in der Nähe vom Teufelsschloss nicht möglich auf die Höhe von 3500 Meter zu kommen, ausserdem lief der Motor auch nicht einwandfrei.

Donnerstag, 18. August 1932

10. Flug

Start 10<sup>20</sup> Uhr

Landung 1<sup>50</sup> "

210 Minuten = 3 Stunden 30 Minuten

Temperatur am Boden + 5°

in 1000 Mtr. + 0°

" 2000 " - 7°

" 2500 " - 8,5°

" 3000 " - 11°

" 3500 " - 14°

Aufgenommen wurde

*Sa, Fnl.*

Filmflug

Start 5<sup>40</sup> Uhr

Landung 7<sup>50</sup> " Ltn. Aagenes

130 Minuten = 2 Stunden 10 Minuten

4 Rollen Film à 30 Meter aufgenommen.

1. Myggbukta
2. Loch Fine
3. Waltershausengletscher
4. verschiedene Eisberge im Franz Josefs Fjord

Aufnahmegerät ausgebaut und für den Transport verpackt  
Filme desgl. und verlötet

Sonnabend, 20. August 1932

an Bord gegangen.

7/11 32, S. 2.

Für zukünftige Expeditionen rate ich sehr zur Mitnahme einer zusammenklappbaren Dunkelkammer, da durch den behelfsmässigen Bau an Ort und Stelle sehr viel kostbare Zeit verloren geht. Die mitgeführte Handkammer ist für Flugzeugaufnahmen gänzlich ungeeignet desgl. die dazugehörige Doppelkassette.



Max Bundermann

- 1.) aus Franz Josef Eyde
  - 2.) ... - Naturhistorisch, ...
  - 3.) Südwest - Nordost Flug gegen das Inland
  - 4.) Orientierungsfähige über das Inland
- ( zu 4. jedoch nur, wenn das Wetter nicht grösser als bei den Flügen 1 - 3 )

**Bericht**

2. ...

Über die in Grönland durchgeführten Fernmessungsflüge  
( S.S.K. 2 18/18 Eirik Rades Land 1932  
geplanten Zweck (Sondierung des ... ) wurde nach  
seinem Angaben Luftfotograf Max Bundermann  
fertig.

Als Hilfsgeräte: ein ...  
Steppschiff, 2 Dopter, ...  
Paraschirm ...

Als Reserve: ein ...  
schiffe ( 2 g. ) ...  
comp. ...

3. ...

- 1) Rollen ...
- 2) ...
- 3) ...
- 4) ...
- 5) ...
- 6) ...
- 7) ...
- 8) ...
- 9) ...
- 10) ...
- 11) ...
- 12) ...
- 13) ...
- 14) ...
- 15) ...
- 16) ...
- 17) ...
- 18) ...
- 19) ...
- 20) ...
- 21) ...
- 22) ...
- 23) ...
- 24) ...
- 25) ...
- 26) ...
- 27) ...
- 28) ...
- 29) ...
- 30) ...
- 31) ...
- 32) ...
- 33) ...
- 34) ...
- 35) ...
- 36) ...
- 37) ...
- 38) ...
- 39) ...
- 40) ...
- 41) ...
- 42) ...
- 43) ...
- 44) ...
- 45) ...
- 46) ...
- 47) ...
- 48) ...
- 49) ...
- 50) ...
- 51) ...
- 52) ...
- 53) ...
- 54) ...
- 55) ...
- 56) ...
- 57) ...
- 58) ...
- 59) ...
- 60) ...
- 61) ...
- 62) ...
- 63) ...
- 64) ...
- 65) ...
- 66) ...
- 67) ...
- 68) ...
- 69) ...
- 70) ...
- 71) ...
- 72) ...
- 73) ...
- 74) ...
- 75) ...
- 76) ...
- 77) ...
- 78) ...
- 79) ...
- 80) ...
- 81) ...
- 82) ...
- 83) ...
- 84) ...
- 85) ...
- 86) ...
- 87) ...
- 88) ...
- 89) ...
- 90) ...
- 91) ...
- 92) ...
- 93) ...
- 94) ...
- 95) ...
- 96) ...
- 97) ...
- 98) ...
- 99) ...
- 100) ...

7/10/11-1932.  
S. 2.

# Norges Svalbard- og Ishavs-Undersøkelser.

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

Geplant war die Luftphotogr. Vermessungsaufnahme der Gebiete:

- 1.) von Franz Josef Fjord - Salfjellet
- 2.) " " " " - Antareticsund, Vagasneset
- 3.) Eirikneset - Nordost Flug gegen das Inlandeis
- 4.) Orientierungsflüge über das Inlandeis  
(zu 4. jedoch nur, wenn das Inlandeis nicht grösser als bei den Flügen 1 - 3).

## Bericht

über die in Grønland durchgeführten Vermessungsflüge

Eirik Raudes Land 1932

von

Luftfotograf Max Bundermann.

fertigt.

Als Hilfsgerät ein Schriftmesser "Plaf" mit Tabellen, Steppuhr, 2 Diopter, Kompass, Höhenmesser, elektr. Signalgerät zur Verständigung mit dem Flugzeugführer, Thermometer, Printatablock, Uhr.

Als Reserve: eine Handkamera "Zeiss" 4783 mit einer Gelbschicht (2x) Filmpackkassette, 12 Doppelkassetten ferner ein compl. Federwerk Kinofilmapparat.

## 2. Aufnahme-material

- 10 Rollen Fliegerfilm (Agfa) 4'55 mtr.
- Kodak Panfilm 13/18 mm
- Fliegerplatten 13/18 mm
- Entwicklungsgeräte und Chemikalien
- compl. Lötzeug
- Material zum Bau einer Dunkelkammer
- Karten, Zeichenstifte, Reisszeug (privat).
- 1. Tagebuchaufzeichnungen.

Sämtliche angegebenen Gebiete sind für Vermessungswecke aus der Aufgenommenen Fläche von 30 000 qkm. Von der Besprechung mit dem Herren: Ing. Orwin, Ing. Selheim, Ltn. Stern und Ltn. Agones wegen des zu grossen Risikos abgesehen.

### 1. Aufgabe laut Instruktion vom 11. Juli 1932

Gepplant war die luftphotogr. Vermessungsaufnahme der Gebiete:

- 1.) von Franz Josef Fjord - Salfjellet
- 2.) " " " " - Antarciticsund, Vegasund
- 3.) Südwest - Nordost Flug gegen das Inlandeis
- 4.) Orientierungsflüge über dem Inlandeis

( zu 4. jedoch nur, wenn das Risiko nicht grösser als bei den Flügen 1 - 3 ).

### 2. Aufnahmegeräte und Material.

Als Aufnahmegerät wurde eine "Zeiss" Reihenbildmesskammer ( R. M. K. 2 18/18 cm) für Senkrechtaufnahmen verwendet. Für den geplanten Zweck (Schrägaufnahmen im Winkel v.  $20^{\circ}$ ) wurde nach meinen Angaben von der D. V. L. Berlin ein besonderer Einbau angefertigt.

Als Hilfsgeräte: ein Abtriftmesser "Plat" mit Tabellen, Stoppuhr, 2 Diopter, Kompass, Höhenmesser, elektr. Signalgerät zur Verständigung mit dem Flugzeugführer, Thermometer, Printatorblock, Uhr.

Als Reserve: eine Handkammer "Zeiss" 4783 mit einer Gelbscheibe (2x) Filmpackkassette, 12 Doppelkassetten ferner ein compl. Federwerk Kinoaufnahmeapparat.

### 3. Aufnahmematerial

- 10 Rollen Fliegerfilm (Agfa) á 55 mtr.
- Kodak Panfilm 13/18 cm
- Fliegerplatten 13/18 cm
- Entwicklungsgeräte und Chemikalien
- compl. Lötzeug
- Material zum Bau einer Dunkelkammer
- Karten, Zeichenstifte, Reisszeug (privat).
- 4. Tagebuchaufzeichnungen.

## 5. Resultat.

Sämtliche angegebenen Gebiete sind für Vermessungszwecke aus der aufgenommen. Das gesamte Gebiet umfasst ca. 30 000 qkm. Von den Inlandeisflügen No.4 wurde nach eingehen - der Besprechung mit den Herren: Ing. Orwin, Ing. Solheim, Ltn. Storm und Ltn. Aagenes wegen des zu grossen Risikos abge - sehen.

### a) ausgeführte Flüge:

10 Vermessungsflüge, zusammen  
37,5 Stunden, das sind ca.  
6000 Flugkilometer

ferner:

3 Flüge für Kino - und Ansichtsaufnahmen  
5 Stunden ca.  
800 Kilometer zusammen  
Flugkm. 6800

### b) gemachte Aufnahmen:

2067 Vermessungsaufnahmen  
ca. 30 Ansichtsaufnahmen  
150 Meter Kinofilmaufnahmen

## 6. Bemerkungen:

### a) Wetter:

Das Wetter war für Vermessungsflüge nicht besonders geeig - net. Die ganze Arbeit wurde dadurch auf 8 Tage zusammengedrängt. Nach Äusserung des Herrn Ing. Orwin soll das diesjährige Wetter aber ein Ausnahmefall sein.

### b) Maschine und Aufnahmegeräte:

Die Lockheed-Vega hat sich durch ihre sehr guten Flugei - genschaften und ihre grosse Greifmigkeit besonders bewährt. Ich halte sie nach meiner Erfahrung für eine z. Zt. ideale Vermessungsmaschine. Für weitere Flüge in ähnlichen Gebieten wie Grönland sind jedoch Schwimmer dem Landfahrgestell vorzu - ziehen. Funkgerät muss aber unbedingt vorhanden sein. Die Reihenbildmesskammer (R. M. K. 2 18/18 cm) von der Firma "Zeiss" arbeitete ebenfalls ohne besondere Störungen. Sehr gut war der für diese Aufnahmeart hergestellte Einbau.  
(speziell)

Tagebuch Notizen des Herrn Naz Bundermann  
über die luftphotogrammetrischen Arbeiten im Zusammenhang mit der

## Grönland - Expedition

der

NORGES SVALBARD-OG ISHAVS-UNDERSØKELSE. O S L O

Mittwoch, den 20. juli 1932:

Ich habe mir den sogn. Sonnenkompass angesehen und Versuche damit angestellt ob das Instrument zur Verwendung bei Vermessungsflügen geeignet ist.

Resultat: nein, denn das gen. Instrument ist zu empfindlich bei der geringsten Bewegung gleich nach welcher Seite verschwindet das Sonnenbild von der Mattscheibe. Es ist also bei einem so beweglichen Objekt wie es ein Flugzeug darstellt unmöglich das Sonnenbild auf der Mattscheibe zu behalten. Deshalb ist ein Orientieren danach ausgeschlossen. Evtl. werde ich später weitere Versuche machen.

Freitag, den 22. juli 1932:

Es wurden heute die auszuführenden Flüge besprochen. ( Ing. Orwin, Leutnant Storm, Leutnant Aagnes, Herr Sollheim und ich ) Es wurden die Aufnahmestreifen eingetragen (Herr Sollheim). Von Flügen in das Innere Grönlands wurde abgesehen.

Sonnabend, den 23. juli 1932:

12 Uhr nachts Besichtigung eines Notlandeplatzes am Kap Stoch.

Montag, den 25. juli 1932:

Bei einer Probe stellte sich ein Fehler des Kameraverschlusses ein, habe den Verschluss sofort repariert. Der Mangel an guten Feinmechanikerwerkzeug machte sich stark bemerkbar.

Mittwoch, den 27. juli 1932:

An Land gegangen  
Dunkelkammer angefangen.

Donnerstag, den 28. juli 1932

Dunkelkammer fertig gemacht und Filme eingelegt.

Sonnabend. 30. juli 1932:

1. Flug: Start: 6<sup>15</sup>  
 Landung: 8<sup>20</sup>  
 = 125 Minuten = 2 Stunden 5 Min.  
 Temperatur an Boden + 10°  
 in 1000 mtr. + 9°  
 " 2000 " + 2°  
 " 2500 " - 2°

Aufgenommen wurde Streifen A, B,  
 nach Osten. Der Streifen ist durch Probeentwicklungen unterbrochen.  
 Streifen nach Osten. Unterbrochen durch Probeentwicklung.  
 Bei der Entwicklung stellte sich heraus, dass auf der rechten Seite  
 das Fenster vignettiert. Der Fehler des Einbaus wurde beseitigt.  
 Der Führungsschlitz war durch ein eingesetztes Holzstück um ca. 3cm  
 zu kurz so dass die Kammer nicht weit genug an das Fenster zu schie-  
 ben ging.

Sonntag. 31. juli 1932:

2. Flug: Start: 11<sup>10</sup> Uhr  
 Landung: 3<sup>40</sup> Uhr  
 = 270 Minuten = 4 Stunden 30 Min.  
 Temperatur: an Boden + 8,5°  
 in 1000 Mtr. + 9°  
 2000 " + 4°  
 2500 " - 3°  
 3000 " - 6°  
 3500 " - 5°

Aufgenommen wurden die Streifen: C, D, E, M.

nach Nord-Osten.  
 Das letzte Bild der ersten Reihe wurde entwickelt.

An der älteren Kassette drehte sich der Bildzähler mit, er war so  
 lose, dass Licht in die Kassette kommen konnte. Bei der Reparatur  
 brach er infolge ungeeigneten Werkzeuges ab. Ich habe ihn vollkommen  
 entfernt und das entstandene Loch in Kassettendeckel lichtdicht  
 verschraubt.

Donnerstag. 4. August 1932

3. Flug Start: 11<sup>20</sup> Uhr  
 Landung: 4<sup>20</sup> "  
 = 300 Minuten = 5 Stunden

langsam Verschlussgeschwindigkeit (Höchstgeschwindigkeit/100 Sek  
 unsharp. Diese Aufnahmen galten auch nur als Versuch.

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Temperatur am Boden: | + 4°  |
| in 1000 metr.        | + 5°  |
| " 2000 "             | + 10° |
| " 2500 "             | - 2°  |
| " 3000 "             | - 2°  |
| " 3500 "             | - 4°  |

Aufgenommen wurden die Streifen: L, K, I, H, G, F, T,  
O, R,

Montag, 8. August 1932:

4. Flug Start: 2<sup>40</sup> Uhr  
Landung: 6<sup>0</sup> " = 3 Stunden 20 Minuten  
= 200 Minuten

|                      |       |
|----------------------|-------|
| Temperatur am Boden: | + 4°  |
| in 1000Mtr.          | + 6°  |
| " 2000 "             | + 10° |
| " 2500 "             | - 1°  |
| " 3000 "             | - 2°  |
| " 3500 "             | - 5°  |

Aufgenommen wurden die Streifen!

Qu, P, S, N,

Donnerstag, 11. August 1932

Start: 1<sup>50</sup> Uhr } Spartan  
Landung: 3<sup>10</sup> " } Führer:  
" " } Leutnant Aagnes

80 Minuten; 1 Stunde 20 Minuten

18 Schrägaufnahmen mit der Handkamera auf Kodak Planfilm  
davon einige entwickelt

3 davon sind infolge der niedrigen Flughöhe und zu  
langsamen Verschlussgeschwindigkeit (Höchstgeschwindigkeit/100 Sek  
unscharf. Diese Aufnahmen galten auch nur als Versuch.

Freitag, 12. August 1932

|          |                  |     |           |                       |
|----------|------------------|-----|-----------|-----------------------|
| Start:   | 12 <sup>55</sup> | Uhr | } Sparten |                       |
| Landung: | 2 <sup>35</sup>  | "   |           | } Führer:             |
|          |                  |     |           | } Leutnant<br>Aagenes |

= 100 Minuten = 1 Stunde 40 Minuten

12 Schrägaufnahmen mit der Handkamera auf Kodak Planfilm

Sonntag, 14. August 1932:

5. Flug  
 Start: 7<sup>27</sup> Uhr  
 Landung: 1<sup>20</sup> "  
 353 Minuten = 5 Stunden 53 Minuten  
 Temperatur am Boden + 6<sup>0</sup>  
 in 1000 Mtr. + 5<sup>0</sup>  
 " 2000 " - 1<sup>0</sup>  
 2500 " - 3,5<sup>0</sup>  
 3000 " - 5,5<sup>0</sup>  
 3500 " - 10<sup>0</sup>

Aufgenommen wurden die Streifen: V, Ts, Fs, Gs, Rs, ST,  
Es, Y, U,

Vor dem Start versagte der Kammeraverschluss ich musste denselben erst öffnen und in Ordnung bringen

6. Flug  
 Start: 5<sup>36</sup> Uhr  
 Landung: 7<sup>57</sup> "  
 141 Minuten = 2, Stunden 21 Minuten  
 Temperaturen an Boden + 7<sup>0</sup>  
 in 1000 mtr. + 7<sup>0</sup>  
 " 2000 " - 3<sup>0</sup>  
 " 2500 " - 5<sup>0</sup>

Aufgenommen wurden die Streifen: X, W,

Von Rolle 4 ist das letzte Bild entwickelt.  
 Von Rolle 5 sind von Ende 2 Bilder entwickelt. Ich konnte nicht genau an den Bildgrenzen durchschneiden, da die Kassette die Zwischenräume nicht markiert.  
 4 Rollen Film für den Seetransport eingepackt und verlötet.

Dienstag, den 16. August 1932

7. Flug  
 Start: 8<sup>04</sup> Uhr  
 Landung: 12<sup>45</sup> "  
 281 Minuten = 4 Stunden 41 Minuten  
 Temperatur am Boden + 8<sup>0</sup>  
 in 1000 Mtr. + 4<sup>0</sup>  
 " 2000 " + 4<sup>0</sup>  
 " 2500 " - 4<sup>0</sup>

Aufgenommen wurden

Ac, Ab, Xs, Cb, Ca, Cs, Z,

8. Flug  
 Start: 5<sup>52</sup> Uhr  
 Landung: 9<sup>20</sup> "  
 Temperatur am Boden: + 8<sup>0</sup>  
 in 1000 Mtr. + 4<sup>0</sup>  
 " 2000 " - 3<sup>0</sup>  
 " 2500 " - 5<sup>0</sup>

Aufgenommen wurden

Di, Zs, Wn, Wo  
(Flw)

Mittwoch, 17. August 1932

9. Flug  
 Start: 12<sup>20</sup> Uhr  
 Landung: 3<sup>15</sup> "  
 175 Minuten = 2 Stunden 55 Minuten  
 Temperatur am Boden + 11<sup>0</sup>  
 in 1000 Mtr. + 3<sup>0</sup>  
 " 2500 " - 6<sup>0</sup>  
 " 2000 " - 5<sup>0</sup>  
 " 3000 " - 9<sup>0</sup>

Aufgenommen wurden

Di, Da, Zw,  
(Rest)

Für sukzessive Expeditionen rate ich sehr zur Mitnahme  
einer Sauerstoffflasche mit Sauerstoff, da durch den behelfs-

Bei diesem Flug sollte der gesamte Rest aufgenommen werden, es war  
aber infolge niedriger Winde in der Nähe von Teufelsschloss nicht  
möglich auf die Höhe von 3500 Meter zu kommen, ausserdem lief der  
Motor auch nicht einwandfrei.

Donnerstag, 18. August 1932

10. Flug  
Start 10<sup>20</sup> Uhr  
Landung 1<sup>50</sup> Max Bardenheuer  
210 Minuten = 3 Stunden 30 Minuten  
Temperatur am Boden + 5°  
in 1000 Mtr. +- 0°  
" 2000 " - 7°  
" 2500 " - 8,5°  
" 3000 " - 11°  
" 3500 " - 14°

Aufgenommen wurde Sa, Inl.

Filmflug  
Start 5<sup>40</sup> Uhr  
Landung 7<sup>50</sup> Ltn. Aagenes  
130 Minuten = 2 Stunden 10 Minuten  
4 Rollen Film à 30 Meter aufgenommen.  
1. Myggebukta  
2. Loch Fine  
3. Waltershausengletscher  
4. verschiedene Eisberge im Franz Josefs Fjord

Aufnahmegesetz ausgebaut und für den Transport verpackt  
Filme desgl. und verlötet

Sonabend, 20. August 1932

an Bord gegangen.

Für zukünftige Expeditionen rate ich sehr zur Mitnahme einer zusammenklappbaren Dunkelkammer, da durch den behelfsmässigen Bau an Ort und Stelle sehr viel kostbare Zeit verloren geht. Die mitgeführte Handkammer ist für Flugzeugaufnahmen gänzlich ungeeignet desgl. die dazugehörige Doppelkassette.

Max Bundermann  
(sign.)

Bericht

Über die in Grönland durchgeführten Vermessungsflüge

in der Nordsee Land 1932

von

Leutnant Max Bundermann.