

Anhang

Objektyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Jahresbericht der Geographischen Gesellschaft von Bern**

Band (Jahr): **19 (1903-1904)**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Anhang.

Beschreibung der verwendeten trigonometrischen Punkte 4. Ordnung.

Hierzu 1 Cliché — Fixpunkte.

Für den Anschluss meiner 11 Signale an das kantonale Dreiecksnetz waren hauptsächlich wichtig die Signale:

141. Im Oeschinenholz, an der NE-Ecke des Oeschinensees, am Waldrand oberhalb des grossen, flachen Felsens, der sogenannten Schwimmlatte. Kantiger Signalstein. Seehöhe nach der kantonalen Vermessung 1583,68 m, 106 cm über dem Pegelnullpunkt Nr. 29.

166. Auf der Unteren Oeschinenalp, zirka 200 m W von den Hütten, auf dem linken Bachufer in der Verlängerung des unteren Weges.

159. Auf dem höchsten und weitest gegen den See vorspringenden Punkte der Lästerfluh.

155. Auf dem bewaldeten Vorsprung zwischen den Fründen und dem Hotel Oeschinensee auf einem oben ebenen Felskopf.

Auf allen diesen Punkten wurde der Theodolit aufgestellt und die Winkel nach allen sichtbaren Signalen gemessen. Auf Punkt I geschah das gleiche. Die Aufstellung des Instrumentes erfolgte dergestalt, dass eines der Signale als Nulllage des Fernrohrs benutzt wurde. Durch fortschreitendes Drehen in derselben Richtung wurden der Reihe nach alle sichtbaren Punkte anvisiert und die entsprechenden Winkel auf dem Limbus abgelesen, also eine sogenannte Satzbeobachtung ausgeführt.

Die Instrumentaufstellung fand in der üblichen Weise statt (vgl. die diesbezüglichen Vorschriften in *Bauernfeind*, Handbuch der Vermessungskunde, 2 Bände, Stuttgart, 7. Aufl. 1886, desgl. in *W. Jordan*, Handbuch der Vermessungskunde, 3. Bd., Stuttgart, 1890). Für Geodäten will ich noch auf das Werkchen von

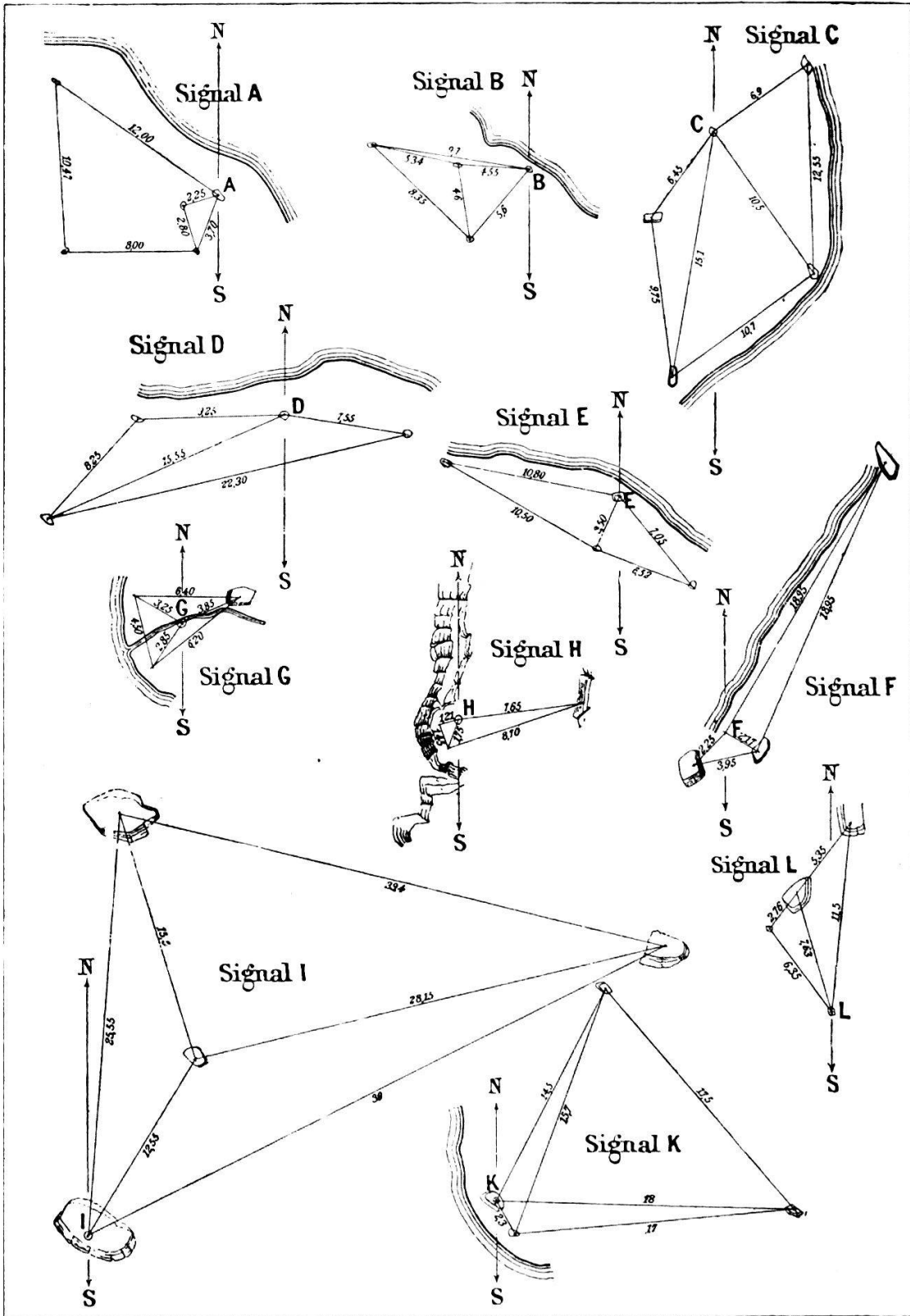


Fig. 9. Krokis der Signale mit ihren Versicherungen im Masstab 1 : 500.
Die Zahlen geben die Entfernungen in Metern an.

M. Rosenmund, Ingenieur, hinweisen: «Anleitung für die Ausführung der geodätischen Arbeiten der schweizerischen Landesvermessung», Bern 1898. — Auf Grund der hierin aufgestellten Vorschriften erfolgte die Winkelmessung, sowie ihre Rechnung. Es dürfte zu weit gehen, hier die vollständige Reihe der Beobachtungen, sowie ihre Rechnung mitzuteilen.

Meine Aufnahmefixpunkte sind folgendermassen verteilt: 3 Fixpunkte (A, B, C) auf dem flachen SW-Ufer; 2 (D, E) auf dem gleichfalls niedrigen SE-Ufer; 3 (F, G, H) an der Felswand, genannt Lästerfluh; 2 weitere (I, K) vor den beiden Wasserfällen der N-Seite und einer (L) auf der flachen Küste der NW-Bucht. — Für etwaige spätere Untersuchungen und Vermessungen folgt hier die genauere Beschreibung der Signale, sowie eine Abbildung derselben in Figur 9.

A. Auf einer Ausbiegung des flachen SW-Ufers, genau südlich vom Wasserfall bei K des gegenüberliegenden Ufers; das Hotel ist von hier aus gerade noch sichtbar. Höhe über dem Pegelnullpunkt zirka 0 m.

Auf einem Stein von	50 × 30 cm.
Versicherungskreuz 1 ¹⁾ auf einem Stein von	40 × 30 »
» 2 » »	40 × 60 »
» 3 » »	40 × 20 »
» 4 » »	30 × 50 »

B. Auf dem flachen SW-Ufer, zirka 100 m vor den Felsen, steht anscheinend im Bewässerungsgebiete eines Gewitterbaches. Die umherliegenden Steine zeichnen sich durch ihre frische Farbe aus. Das nach S sanft ansteigende Gelände ist unbewachsen. Höhe über dem Nullpunkt des Pegels 0 m.

Der Fixpunkt auf einem Stein von . . .	60 × 40 cm.
Versicherungskreuz 1 auf einem Stein von	50 × 50 »
» 2 » »	50 × 20 »
» 3 » »	70 × 30 »

C. Auf dem flachen SW-Ufer, zirka 30 m von den Felsen. Nach E zu kann man gerade noch Signal *D* auf den Lawinbahnen unter den Fründen sehen. Der Stein sieht nur mit der

¹⁾ Die Numerierung der Versicherungskreuze läuft stets vom Stein im NW des Fixpunktes beginnend in der umgekehrten Richtung des Uhrzeigers.

Oberfläche aus dem Boden heraus. Höhe über dem Pegelnullpunkte zirka 30 cm.

Der Fixpunkt auf einem Stein von . . .	50	×	50	cm.
Versicherungskreuz 1 auf einem Stein von	100	×	120	»
» 2 » »	200	×	120	»
» 3 » »	150	×	100	»
» 4 » »	120	×	80	»

D. Auf dem flachen SE-Ufer, *C* nach W längs den Felsen gerade noch sichtbar. Höhe über dem Pegelnullpunkt zirka 20 cm.

Der Fixpunkt auf einem Stein von . . .	60	×	50	cm.
Versicherungskreuz 1 auf einem Stein von	130	×	50	»
» 2 » »	150	×	80	»
» 3 » »	60	×	50	»

E. Auf dem flachen SE-Ufer, zirka 200 m vor der Schlucht. Höhe über dem Pegelnullpunkt etwa 0.

Der Fixpunkt auf einem Stein von . . .	50	×	40	cm.
Versicherungskreuz 1 auf einem Stein von	70	×	40	»
» 2 » »	60	×	70	»
» 3 » »	70	×	70	»

F. Genau nördlich der Schlucht auf einer Trümmerhalde unter der Läterfluh, also auf einem Steinschlaggürtel. Höhe über dem Pegelnullpunkt etwa 0. Direkt am Wasser.

G. Unter dem grossen Spalt der Läterfluh, auf anstehendem Gesteine im Bett des stets spärlich fliessenden Baches, 4 m vom Ufer. Hier bei feuchtem Wetter Steinschlag. Höhe über dem Nullpunkt des Pegels etwa 1 m.

Versicherungskreuz 1 auf einer Steinplatte von	100	×	70	cm.
» 2 auf anstehendem Gestein.				
» 3 auf einer abwärts geneigten Felsplatte im oberen Bachbette.				

H. Auf einem vorspringenden Felsen des NE-Ufers, auf anstehendem Gestein, etwa 100 m von den Staubbachfällen, direkt über dem Wasser. Höhe über dem Nullpunkt des Pegels etwa 3 m. Auf der vor dem Fixpunkte liegenden Felsplatte (anstehend) befinden sich zwei Versicherungen, die dritte auf dem rückliegenden, abfallenden Felsen.

I. Auf einem grossen, auffallenden Felsblock, 150 m westlich der Berglibachmündung, nahe dem Ufer, auf flachem Gelände.

Fixpunkt auf einem Stein von . . . 300 × 500 cm, 250 cm hoch.
Versicherungskreuz 1 auf einem Stein von 300 × 200 cm, 150 cm hoch.
» 2 » » 150 × 100 cm.
» 3 » » 400 × 300 cm, 250 cm hoch.

K. Auf einem grossen Felsen am Wasserrande unterhalb des Heuberg-Wasserfalles auf dessen Schuttkegel. Zur Instrumentaufstellung nicht geeignet.

Fixpunkt auf einem Felsblock von . . . 250 × 100 cm, 200 cm hoch.
Versicherungskreuz 1 auf einem Felsblock von 75 × 50 cm.
» 2 » » 150 × 120 »
» 3 » » 150 × 100 »

L. In der flachen NW-Bucht unterhalb eines grossen Felsblockes, nahe dem Ufer. Höhe über dem Pegelnullpunkt etwa 40 cm.

Der Fixpunkt auf einem Taveyannazblock von 60 × 30 cm.
Versicherung 1 auf einem Stein von 50 × 50 cm.
» 2 » » 200 × 200 cm, 180 cm hoch.
» 3 auf einer Felsplatte von 200 × 200 cm.

Zum Schluss seien hier noch die Resultate eines Nivellements angefügt, das am 4. Oktober 1904 vom eidgenössischen hydrometrischen Bureau ausgeführt wurde, um die Lage der Punkte an der Lästerfluh, von denen aus der Wasserstand gemessen wurde, für alle Zeiten sicher zu legen. Ich möchte dem Chef des eidgenössischen hydrometrischen Bureaus, Herrn Ingenieur *J. Epper*, hierfür meinen besten Dank aussprechen. Das Endresultat für die Höhenlage des für meine Wasserstandsmessungen von mir benutzten Punktes Nr. 29 stimmt mit dem von mir gefundenen (S. 20) bis auf 3 mm überein. Um das Auffinden der Punkte für die Zukunft zu erleichtern, wurde die grosse eiserne Platte × O.S. gesetzt.

Resultate des Nivellements vom 4. X. 1904

ausgeführt vom eidg. hydrometrischen Bureau.

Bezeichnung der Punkte	Beschreibung der Punkte	Koten
Schwimmplatte.		
× 141	<i>Trigonometrisches Signal.</i> Oberkante des Steins (Ausgangspunkt für die Bestimmung der Höhenlage von	
	⊙ ^B 649)	1583.680
⊙ ^B 649	<i>Bronzebolzen</i> im Felsen an der seeabwärts gelegenen Seite	1582.333
	Seespiegel am 4. X. 04, 10 ^h 15 ^a = ⊙ ^B 649 — 0.272 =	
	1582.333 — 0.272 =	1582.061
	Seespiegel am 4. X. 04, 2 ^h 45 ^p = ⊙ ^B 649 — 0.292 =	
	1582.333 — 0.292 =	1582.041
	Senkung des Seespiegels in 270 Minuten	0.020
	Senkung des Seespiegels in 1 Minute	0.000074
Schafschnur an der Lästerfluh.		
⊙ ^B 29	<i>Bronzebolzen</i> im Felsen 352 m nördl. von der «Schlucht».	
	⊙ ^B 29 = Seespiegel am 4. X. 04, 10 ^h 40 ^a + 0.565 =	
	1582.061 — 0.002 (Senkung des Seespiegels von 10 ^h	
	15 ^a — 10 ^h 40 ^a) + 0.565 = 1582.059 + 0.565 =	1582.624
	⊙ ^B 29 = Seespiegel am 4. X. 04, 2 ^h 05 ^p + 0.578 =	
	1582.061 — 0.017 (Senkung des Seespiegels von 10 ^h	
	15 ^a — 2 ^h 05 ^p) + 0.578 = 1582.044 + 0.578 =	1582.622
	<i>Mittel aus 2 Bestimmungen</i>	1582.623
⊙ ^B 18	<i>Bronzebolzen</i> im Felsen 351.80m nördl. von der «Schlucht».	
	(Bestimmt durch direktes Nivellement von ⊙ ^B 29 aus)	1583.968
× O.S.	<i>Eiserne Tafel</i> im Felsen 344 m nördl. von der «Schlucht».	
	× O. S. = Seespiegel am 4. X. 04, 1 ^h 45 ^p + 0.470 =	
	1582.061 — 0.016 (Senkung des Seespiegels von 10 ^h	
	15 ^a — 1 ^h 45 ^p) + 0.470 = 1582.045 + 0.470 . . .	1582.515
	× O. S. = Seespiegel am 4. X. 04, 2 ^h 07 ^p + 0.472 =	
	1582.061 — 0.017 (Senkung des Seespiegels von 10 ^h	
	15 ^a — 2 ^h 07 ^p) + 0.472 = 1582.044 + 0.472 . . .	1582.516
	<i>Mittel aus 2 Bestimmungen</i>	1582.5155
⊙ ^B 648	<i>Bronzebolzen</i> im Felsen 208.50 m nördl. von d. «Schlucht».	
	⊙ ^B 648 = Seespiegel am 4. X. 04, 10 ^h 37 ^a + 1.079 =	
	1582.061 — 0.002 (Senkung des Seespiegels von 10 ^h	
	15 ^a — 10 ^h 37 ^a) + 1.079 = 1582.059 + 1.079 . . .	1583.138
	⊙ ^B 648 = Seespiegel am 4. X. 04, 2 ^h 12 ^p + 1.095 =	
	1582.061 — 0.018 (Senkung des Seespiegels von 10 ^h	
	15 ^a — 2 ^h 12 ^p) + 1.095 = 1582.043 + 1.095 . . .	1583.138
	<i>Mittel aus 2 Bestimmungen</i>	1583.138