

des Blitzableiters. Wir treten an die Bank, die Peter Lechner auf dem Nordostvorsprunge errichtet hat. Jetzt leuchten unter demselben Geräusche unsere Hutkrempe und die Fingerspitzen der Hand, die wir dem Graupelschauer entgegenhalten. Da plötzlich wird durch einen Blitz der Nebel von bläulichem Scheine grell durchleuchtet und im gleichen Augenblicke ist das Elmsfeuer verschwunden. Mit einem kurzen Schlage einsetzend klingt der Donner überraschend schwach aus. Der Wind bläst heftiger, einzelne Schneeflocken wirbeln zwischen den Graupeln und bald hat sich ein dichtes Schneegestöber entwickelt. Die grossen Flocken überziehen schnell das Haus und die Felsen mit einer weissen Hülle, da tönt es wieder von der Fahnenstange herab, aber diesmal in tieferem Klange, wie das Brodeln eines Kessels, und deutlich erkennen wir an ihrer Spitze einen besenförmigen Lichtbüschel, der in das Schneegestöber hineinstrahlt. Bald trägt auch der Blitzableiter und das Anemometer die gleiche Zierde und erstaunt sehen wir, dass den Fingern unserer erhobenen Hand etwa 10cm lange Lichtstrahlen entströmen. Ein zweiter Blitz, bei dem der Nebel in pfirsichblüthfarbenem Lichte aufglüht, zerstört die Erscheinung, aber bald ist sie wieder im alten Glanze da, bis ein neuer der immer heftiger und häufiger werdenden Blitzschläge sie vorübergehend auslöscht. Es wird Zeit, das schützende Haus aufzusuchen, es ist nicht gerathen, der mächtigen Elektrisirmaschine, die schon nahe herangekommen ist, den eigenen Körper als Funkenzieher darzubieten. Im Zimmer hören wir, wie der Schnee von dem Sturmwinde gegen die Scheiben der Doppelfenster geschleudert wird, bisweilen springt ein klatschendes blaues Fünkchen an der Blitzplatte des Telephons. Da plötzlich ein schmetternder Krach, der die Wände des Hauses erzittern lässt; wir zählen den ersten Blitzschlag in den Ableiter. Man ist dergleichen gewohnt auf dem Sonnblick und darf getrost der ferneren warten, das Haus ist durch seinen Erbauer gegen Blitzgefahr vollkommen geschützt. Mag auch das Gewitter die ganze Nacht hindurch toben, wir suchen unser Lager auf in dem Gefühle der Sicherheit. An Schlaf ist allerdings für's erste nicht zu denken, den vertreiben die Erinnerung an das genossene Schauspiel und die Erwartung der vielleicht noch mehrmals sich wiederholenden Blitzschläge. Wenn wir am nächsten Tage durch den tiefen Neuschnee zu Thale stampfen, so nehmen wir eine Erinnerung mit für das Leben.

Mit dieser Erzählung eines mehrfach erlebten Ereignisses und der ehrlich gemeinten Versicherung, dass der Sonnblick auch dem Nichtfachmann elektrische Unterhaltung zur Genüge zu gewähren vermag, möchten wir unsere Mittheilung schliessen.

Die Telephon-Anlage Rauris-Sonnblick.

Von A. v. OBERMAYER.

(Mit 1 Tafel.)

Die ununterbrochene Fortführung eines meteorologischen Beobachtungsdienstes auf einem so hohen Berggipfel wie der Sonnblick, in einem so abgelegenen Gebirgsthale bedingt eine Reihe von Einrichtungen, unter denen die telephonische Verbindung der Station eine der wichtigsten ist und kaum durch einige Tage entbehrt werden kann.

Die erste Anlage der Linie Sonnblick-Rauris wurde von Rojacher ausgeführt und enthielt vier Sprechstellen: zu Rauris, in der Rojacher'schen Alm Bodenhaus, in Kolm-Saigurn und am hohen Sonnblick. Die Telephonapparate wurden bei Scheffler in Wien gekauft und sind nach dem System Graham-Bell construirt. Sie enthalten zwei Hörtelefone und ein Sprechtelefon.

In sehr entgegenkommender Weise hat das k. k. Handelsministerium die Ausführung der Staatstelegraphenlinie Rauris-Lend angeordnet und dadurch den Sonnblick in das Telegraphennetz der Monarchie eingeschaltet.

So können denn täglich vom Gipfel des Sonnblicks die chiffirten Wettertelegramme der Centralanstalt für Meteorologie in Wien zugesendet werden, während die vom Beobachter gesammelten Daten in die vorgeschriebenen Drucksorten eingetragen, monatlich per Post an die genannte Stelle einlaufen.

Die ursprüngliche Anlage der Telephonleitung hat im Laufe der Zeit, durch mannigfache Umstände und die Erfahrung geboten, eine vollständige Umgestaltung erfahren, welche hier in Kürze angegeben werden soll.

Nach der ersten Anlage folgte die Leitung von Rauris weg, fast genau der Strasse entlang, welche unbequemer Weise, statt mit möglichst gleicher Steigung, über alle Anhöhen hinweg und durch alle Vertiefungen hindurch geführt ist.

Die Strasse läuft von Rauris in dem ebenen Thalboden zum Vorstandsdorfe, überschreitet dort die Ache und weiter in Wörth, gegenüber von Zembacher, den Seidlwinkelbach, führt dann auf dem linken Ufer steil bergan zur Einödkapelle und von hier hoch über der in einem tiefen Einschnitte dahinströmenden Ache (Hüttwinkelbach), an die felsigen Abstürze des Plattecks angebaut, zum Theile über Brücken hinweg.

Unter den lawinengefährlichen Abhängen des Schodenkogels und des Leiterkogels, zu denen das Platteck ansteigt, ist die Strasse, fortwährend am linken Ufer, bis zum Frohnwirthshaus bei Bucheben geführt. Sie übertritt hier auf das rechte Ufer, noch immer den Lawinenstürzen nicht entzogen, die sich von den Wänden des Edlenkopfes ablösen, und die auf dem hier fast ebenen Thalboden in zahlreichen Baumstrüngen und mannigfaltigem Astwerk ihre Spuren zurückgelassen haben.

Nach dem Ueberschreiten eines gewaltigen Bergsturzes bei Krummelholz (Winter 1891), der eine Ablenkung des Laufes der Ache herbeiführte und auch die Leitung zerstörte, übersetzt die Strasse auf das linke Ufer und steigt hier zum Steinkastengütel, der Geburtsstätte Peter Lechner's, an. Hier überschreitet sie den Krummelbach, der aus einem tief eingeschnittenen engen Seitenthal vom Krummelkees des Hochnarren herabkommt, bleibt am linken Ufer bis hinter der Alm Bodenhaus, stets der Lawinengefahr ausgesetzt, überschreitet dann zum letzten Male die Ache und erklimmt am rechten Ufer, durch einen prächtigen Wald im Zickzack geführt, die letzte Thalstufe. Die Telephonleitung verlässt im Walde die Strasse und ist in einem, den Wald geradlinig durchsetzenden, steil ansteigenden Durchschlag geführt; sie schliesst sich höher oben wieder der Strasse bis Kolm an, die nun mit geringer Steigung, zum Theil im Hochwalde verläuft.

Von Kolm selbst war die Telephonleitung auf hohen Stangen, mit Isolirglocken zum Maschinenhause, dann längs des Bremsberges zum Bremshause, dann rechtsseitig des Goldberggletschers zum Knappenhause und weiter über die Zunge des Goldberggletschers an die linksseitigen Hänge geführt.

Im Titelbilde ist eine, von der Fraganterecharte, Anfangs August 1892 aufgenommene Ansicht des Sonnblicks und Hochnarrs wiedergegeben, in welcher sich der Verlauf der Leitung ganz gut andeuten lässt. Gerade unter der Spitze des Sonnblicks liegt der untere »Kruppete Kees« und darunter, durch den Vordergrund gedeckt, die Gletscherzunge, über welche die Leitung, auf Böcken geführt, verlief, um in dem Schuttfelde rechts des Kruppeten Kees, über Stangen geführt, anzusteigen. Von hier aus überspannt die Leitung den Arm des Zuflussgletschers, der vom niederen Sonnblick bis zum Goldberggletscher herabreicht und gelangt dadurch auf den sogenannten Ostgrat, auf dem sie 1886 über Isolirglocken, auf kurzen Stangen in Steinmandeln, bis zur grossen Schneewächte, östlich des Keestrachters geführt war. Hierselbst waren die Stangen in das Eis eingetrieben und so wurde der apere Gipfel erreicht.

Die Telephonstation im Zittelhause hat ihre Aufstellung in der Gelehrtenstube gefunden, was gerade nicht sehr bequem ist; besser würde dieselbe im Beobachtungszimmer angebracht sein. Eine Umstellung ist aber gegenwärtig kaum durchzuführen.

Als Leitungsmateriale dient im Thale ein gewöhnlicher Eisendraht; vom Maschinenhaus aufwärts theils eine Drahtlitze, theils ein Seeminenkabel.

Die Drahtseillitze wurde von Przi Bram gegen eine vom k. k. Ackerbauministerium gewährte, 75% betragende Ermässigung der Gestehungskosten bezogen.

Das Seeminenkabel hatte die Marinesektion des k. u. k. Reichs-Kriegs-Ministeriums gespendet. Dasselbe besteht aus einem Stahldrahte, dessen Gutta-percha-Umpressung mit einem Kupferbande umwickelt ist.

Da der Gipfel des Sonnblicks durch und durch gefroren ist, und daher so wenig als Eis und Firnschnee leitet, war es nöthig, vom Sonnblick eine eigene Erdleitung zu beschaffen. Dazu wurde die Erdleitung des Blitzableiters benutzt, welche anfänglich aus Drähten und Litzen alter Drahtseile vom Aufzuge herrührend, hergestellt und unter der Wand des Goldbergspitzes zur Brettscharte und dann in den Pilatussee geführt wurde,¹⁾ gegenwärtig aber über den Goldbergspitz verläuft, der in dem Titelbild links vom Sonnblick gelegen ist.

Die Anlage der Telephonleitung von Kolm auf den Sonnblick sowie das Probiren derselben war mit grossen Beschwerden verbunden, wurde aber von Rojacher mit ungewöhnlichem Eifer und vielem Interesse betrieben. Es machte ihm grosses Vergnügen, durch das Telephon sprechen zu können und es war immer sehr belustigend, eine solche Conversation, bei der er zu wiederholen pflegte, was er hörte und mit Spässen nicht sparte, zu erlauschen. Wenn er am Sonnblick übernachtete, war das erste nach dem Aufstehen, zum Fenster nach dem Wetter sehen und dann zum Telephon gehen. An einem Septembermorgen hatte sich bei prächtigem Sonnenaufgange und heiterem Himmel in der Höhe von 2800 m ein fast ebener, nur wenig gewellter Nebelboden ausgebildet, über welchen die höchsten Bergspitzen wie die Inseln aus einem Meere emporragten. Den Thälern war dadurch jeder Blick in die Höhe abgeschnitten. Rojacher, sehr erfreut über den wundervollen Ausblick, ruft seine Frau zum Telephon und sagt: »Mir ham hier schreckbar schönes Wetter, wie is denn unt'?'«

¹⁾ I. Jahresbericht des Sonnblickvereines für das Jahr 1892, S. 14.

Die Installation des Telephons verlief nicht ohne die mannigfachsten, mitunter auch heiteren Zwischenfälle.

So konnte Rojacher bei seinen anfänglichen Versuchen, vom Sonnblick nach Rauris zu sprechen, an einem gewitterreichen Tage lange keine Antwort erhalten. Erst nach halbstündigem Warten wurde er von Rauris angerufen. Auf seine Frage nach der Ursache der Störung wird ihm die Antwort: »Ich eh die Loser fest zuchi g'halten, oba 's hat mi toni g'haut.«¹⁾ Eine elektrische Entladung scheint da mitgespielt zu haben.

Schon im Sommer 1886 hatte das Telephon von Blitzschlägen zu leiden. So war gerade vor der Eröffnung, am 2. September 1886, eine der Drahtrollen im Induktor durchgeschmolzen worden. Zu meinem Erstaunen wickelte Poberschnigg, der Hutmann Rojachers, die Rolle ab, löthete den Draht und wickelte Alles wieder auf, so dass der Telephon funktionirte. Leider mussten alle Telegramme entfallen, welche die Eröffnungsfeier von der Spitze des Sonnblicks hätten verkündigen sollen.

Auch im ersten Winter 1886—1887 machten sich mannigfache Unterbrechungen der Leitung Kolm—Sonnblick geltend. Rojacher schreibt darüber an Hofrath Dr. Jul. Hann:²⁾

»Die Telephonleitung vom Berghause (Knappenhause) bis Sonnblick wird uns noch viel zu schaffen machen; bei dem grossen Süd Sturm wurde die Telephonleitung sehr stark beschädigt; vom 17. bis 22. November (1886) war Neumayer ohne telephonische Verbindung. Der Tauernwind war so heftig, dass die Leitung zwischen Knappenhaus und Sonnblick vier Mal, zwischen Kolm und Knappenhaus zwei Mal unterbrochen war; am 12. sind dann drei Knappen wieder auf den Sonnblick gekommen. Die früheren Versuche, längs der Leitung hinaufzukommen, waren gescheitert, man hatte sich gefürchtet, durch den starken Wind über die Felswände hinabgeschleudert zu werden. (Die Leitung ist zum grossen Theile längs des Ostgrates geführt.) Am 12. wurde die Leitung wieder hergestellt und hatte nun Poberschnigg die erste Nachricht per Telephon nach Rauris gegeben. (Ich war circa drei Wochen dort, um das Post- und Telegraphenamts — beide in einem Lokale — einzurichten.) Er berichtet mir, dass der Draht, beziehungsweise die Drahtseillitze von Eis und Schnee eine solche Dicke erreicht hatte, wie er selber; (später (23. Jänner 1887) schreibt Rojacher, dass die den Blitzableiter festspannenden Drahtseile einen Eisüberzug von 146 cm Umfang bekommen haben) man war nicht im Stande, zwei Klafter des Drahtseiles vom Boden zu heben. Wo die Litze nicht brach, wurden die Stangen abgerissen.«

»Das Telephon haben wir auf der Staatstelegraphenleitung nach Lend probeweise eingeschaltet, dasselbe funktionirt bei schönem Wetter von Lend bis Sonnblick sehr gut; wie es aber etwas schlecht Wetter ist oder schneit, so ist das Knistern sehr stark. Im Sommer, denke ich, wäre es wegen des starken Knisterns vom Sonnblick bis Lend nicht brauchbar.«

Im Jahre 1887 ist Rojacher auch schon beschäftigt, die Telephonleitung zu verlegen und die Erfahrungen des Winters 1886—1887 zu verwerthen.

Zu diesem Zwecke recognoscirte er den Ostabsturz des Niederen Sonnblicks, im nordöstlichen Theile auch Leidenfrost genannt, und entscheidet sich für eine Trace, welche längs der Rücken geführt, den Steinschlägen

¹⁾ Eine Mittheilung des akademischen Malers Heilmann, der Rojacher häufig aufsuchte.

²⁾ Met. Zeitschrift 1887, Bd. XXII, S. 52.

entzogen wird, die sich von den Wänden lösen. Das Seeminenkabel wurde zum Theil in den Boden vergraben und die Trace oberflächlich bezeichnet. Auch wurde die Leitung vom Maschinenhaus über die Gletscherache direkt zum Leidenfrost geführt und das Knappenhaus ausgeschaltet. Die Leitung vom Knappenhause über die Gletscherzunge entfiel gänzlich.

Die Telephonleitung überspannt auch heute noch immer den Zuflussgletscher und hält die alte Trace über die Felstrümmer des Ostgrates ein. Das Kabel ist aber nicht mehr auf Isolirglocken an den Stangen geführt, sondern liegt am Boden auf und ist durch Steine versichert. Die Stangen und Steinmandln bezeichnen nur mehr dessen Verlauf. So kann weder Wind noch Raufrost dem Kabel in dieser Strecke schaden.

Noch eine andere Einrichtung rührt aus dem Jahre 1887 her. Um die Untersuchung der zerstörten Telephonstrecke zu erleichtern, hat Rojacher an mehreren Stellen Untersuchungsstationen hergestellt, welche durch Steinmandln und Stangen deutlich markirt sind. Die Leitung kann so stückweise geprüft und die Fehler können leichter aufgefunden werden. Rojacher bediente sich bei diesen Untersuchungen eines Siemens-Telephons mit Ruf-trompete.

Auch auf der Goldbergs Spitze wurde eine solche Untersuchungsstelle für die Erdleitung eingerichtet und durch ein Steinmandl mit Stange bezeichnet.

Die Untersuchungsstationen haben allerdings den Nachtheil im Gefolge, dass nach Aussage Peter Lechners der Blitz an diesen Stellen in das Kabel schlägt und mannigfache Zerstörungen, ja auch Schmelzungen erzeugt, was insbesondere in dem durch die Heftigkeit seiner Gewitter ausgezeichneten Sommer 1892 der Fall war.

In der Strecke Kolm-Maschinenhaus wird schon im Sommer an gesicherten Stellen, zunächst der jetzt bekannten Oertlichkeiten der Störungen, das nöthige Material hinterlegt, so dass es im Winter so zu sagen an Ort und Stelle aufgefunden wird und nicht mitgeschleppt zu werden braucht.

Aber auch die Leitung Kolm-Rauris entsprach nicht den Erwartungen. Die Lawinenschläge, welche sich an den Eingangs bezeichneten Stellen von den Bergwänden lösten, zerstörten sie mehrfach. So hatte Dr. J. M. Perner mit dieser Unannehmlichkeit zu kämpfen, als er im Februar 1888 durch das Rauriser Thal auf den Sonnblick aufstieg, um dort wissenschaftliche Beobachtungen über Strahlungserscheinungen, Scintillation etc. anzustellen. — Während er am 4. Februar noch mit Dr. Trabert, den er in Rauris gelassen hatte, sprechen konnte, war am 5. die Leitung zwischen Einöd und Bucheben mehrfach unterbrochen.

Solche Unterbrechungen wiederholten sich auch in den folgenden Jahren, so dass an eine Verlegung der Telephonleitung von der linken auf die rechte Thalseite gedacht werden musste.

Im Jahre 1892 ist mit dieser Verlegung von Wörth aus begonnen worden, so dass von hier an die Leitung auf dem rechtsseitigen Thalhange bis zum Frohnwirthshause verläuft. Im Jahre 1893 ist die weitere Verlegung auf den rechtsseitigen Thalhang von der Frohn über die Schreiberalpe, die Hollerbrandalpe zum Bodenhause durchgeführt worden. Die ursprünglich verwendeten Fichtenstangen wurden der Mehrzahl nach gegen Lärchenstangen ausgewechselt, nachdem erstere im Boden abzufaulen begannen.

Der Betrieb der Telephonleitung begegnete Anfangs den schon besprochenen mannigfachen Schwierigkeiten. Die mächtigen elektrischen Er-

scheinungen, welche nicht nur die Gewitter, sondern auch die Graupel- und Schneefälle auf dem Sonnblicke begleiten, zwingen zur Ausschaltung des Telephons, insbesondere dann, wenn zwischen den Spitzen der Blitzplatten schmalzende Funken überzugehen beginnen. Solche Blitzplatten sind jetzt zwei nebeneinander angeordnet. Die eine befindet sich neben der Station in der Gelehrtenstube, die andere ausserhalb des Hauses vor der Leitung, welche in die Stube führt. In den Innenraum des Hauses gelangt dann von der an der äusseren Blitzplatte nahe ausgeglichenen Entladung nur ein sehr geringer Bruchtheil.

Blitzschläge in die Blitzableitung des Hauses sind sehr häufig von einem Abschmelzen der Leitungsdrähte des Telephons unmittelbar am Hause verbunden. Peter hat eine grosse Uebung, die zerstörten Stellen zu finden und weiss dieselben sehr gut auszubessern. Auch bei anscheinend normalem Wetter ist in dem Telephon ein Geräusch zu vernehmen, welches das Sprechen insbesondere bis Rauris sehr erschwert.

Durch eine Zeit hindurch hat Peter über Anregung des Herrn Professors Dr. J. M. Pernter die Telephongeräusche im Lauf des Tages zu mehreren Stunden beobachtet und ihre Stärke auch abgeschätzt, wobei eine ausgesprochene tägliche Periode gefunden wurde; die bezüglichen Beobachtungen sind aber noch nicht veröffentlicht worden.

Auch in anderer Weise hat man gelernt, mit dem Telephon umzugehen. So ist es sehr oft vorgekommen, dass am Sonnblick aufgegebene Depeschen in Rauris erst nach zeitraubenden Besprechungen verstanden wurden. Ich selbst erinnere mich eines solchen Zwischenfalles. Es wollte 1887 ein Tourist vom Sonnblick nach Eichsleben telegraphiren. Rojacher gab die Depesche am Sonnblick auf, Sandner in Rauris nahm sie ab und wiederholte sie zur Kontrolle gegen Sonnblick. Alle Worte hatte Sandner verstanden, nur Eichsleben nicht. Zahllose Male hatte Rojacher das Wort wiederholt, alles umsonst; da ruft endlich Rojacher in das Telephon: »No ei, wie in Oachkatzl«, jetzt war das Räthsel gelöst, Sandner antwortete zurück Eichsleben. Jetzt ist es anders. Die unverständlichen Worte werden nach einem neben dem Telephonapparate aufgehängenen Schlüssel in Chiffren umgesetzt und als Zahl weitergesagt.

Das störende Geräusch, ein Rauschen im Telephon, lässt sich nicht vermeiden; es stellt die Geduld Peter Lechner's oft auf eine harte Probe und macht das Phonogramm an ungünstigen Tagen schwer verständlich.

Die öffentliche Benützung der Telephonanlage und der Anschluss an die Staatstelegraphen wurde im Jahre 1888 über Einschreiten Rojacher's als Postmeister im Interesse der Thalbewohner und des Touristen-Verkehrs gestattet.¹⁾

Nach der ursprünglichen Koncession²⁾ war die Benutzung des Telephons auf die Beförderung meteorologischer Depeschen und auf die, den Unterhalt des Beobachters auf dem Sonnblick bezüglichen Mittheilungen beschränkt.

Für telephonische Mittheilungen, die sich oft nicht vermeiden liessen, durfte auch keine Gebühr eingehoben werden, selbst wenn sie die Beförderung von Telegrammen im Gefolge hatten.

¹⁾ K. k. Handels-Ministerial-Erlass Nr. 26067 vom 5. Juli 1888.

²⁾ Handels-Ministerial-Erlass Nr. 1480 v. 11. Februar 1886 und Koncession erteilt am 8. Juli 1885, mit Z. 24614.

Mit der im Jahre 1888 erfolgten Regelung des ganzen Betriebes wurde auch die Bewilligung zur Herstellung einer telephonischen Verbindung der Orte Wörth, Bucheben und des Arztes in Rauris mit dem Postamte in Rauris und zu dem Anschluss an den Staatstelegraphen Rauris-Lend gegeben.

Die Stationen Wörth (zur Gemeinde Rauris gehörig, Stationshalter Herr J. Zembacher, Standlwirth), Bucheben (Wirthshaus in der Frohn, Frau Margarethe Schmid) sind durch einen zweiten, auf den bestehenden Telephonstangen angebrachten Draht, der Arzt in Rauris durch eine eigene Leitung mit dem Postamte in Rauris verbunden, woselbst die drei einlaufenden Leitungen durch einen Umschalter beliebig verbunden werden können.

Vom Sonnblick kann durch diese Anordnung jederzeit direkt mit Rauris und den Stationen Kolm und Bodenhaus korrespondirt werden.

Die Telephonapparate in Rauris (Arzt) und Wörth (Zembacher), sowie die Leitungen auf dem Gemeindegebiete Rauris gehören dieser Gemeinde und sollen von derselben erhalten werden; der Telephonapparat in Bucheben (Frohn), sowie die Leitung im Gemeindegebiete Bucheben der Frau Schmidt, welche damals eine Entschädigung zahlte.

Durch die Betheiligung der Gemeinden an der Instandhaltung, insbesondere während des Winters, können Reparaturen viel schneller besorgt werden, als dies in den drei ersten Wintern der Betriebszeit möglich war.

Die oben erwähnte Umlegung der Telephonleitung auf die rechte Thal-seite hat die meteorologische Gesellschaft bezahlt und sie kommt seit dem Tode Rojachers auch für andere Reparaturen auf.

Durch den oben citirten Handels-Ministerial-Erlass wurde auch die öffentliche Benützung des Telephons dahin geregelt, dass Phonogramme in Gegenwart des Stationshalters mündlich vom Absender selbst, oder vom Stationshalter auf Grund einer schriftlichen Mittheilung, auch zum Zwecke der Weiterbeförderung durch den Staatstelegraphen Rauris-Lend aufgegeben werden können.

Für solche Depeschen übernimmt aber der Staat weder die Garantie des Geheimnisses, noch die Verantwortung für etwaige Verstümmlungen beim Telephoniren. Es wird ferner gestattet, dass zur Entlohnung vom Stationshalter bei Benützung des Telephons folgende Gebühren eingehoben werden dürfen:

- a) Für die Benützung des Telephons per 5 Minuten 5 kr;
- b) für die Abtelephonirung schriftlicher Mittheilungen per 10 Worte 5 kr. und für jedes folgende Wort $\frac{1}{2}$ kr. mehr, mit Abrundung nach oben;
- c) für das Ab- und Zutelephoniren von Telegrammen, ohne Unterschied der Wortzahl 5 kr., welche sammt der etwaigen Telegrammgebühr an das Postamt in Rauris abgeführt werden.

Zur Herbeirufung des Arztes, im Falle von Elementarereignissen, bei Feuersgefahr, ferner zu Mittheilungen in Sachen des politischen Verwaltungs- oder Polizei-Dienstes ist die unentgeltliche Benützung des Telephons gestattet. Die Bezahlung der Botenlöhne fällt den Interessenten zu.

Die Kosten der Anlagen lassen sich schwer rein ausweisen, da das k. k. Ackerbauministerium 500 Fichtenstangen, die Marinesection des k. u. k. Reichs-Kriegs-Ministeriums 2000 m Seeminen-Kabel zur ersten Anlage gespendet haben. Indessen geht aus den schon veröffentlichten Ausweisen hervor, dass folgende Auslagen gemacht wurden:

Zum Baue der Telephonleitung, der Blitzableitung u. d. Erdleitung	fl. 2212.43
Zur Unterhaltung und Reparatur der Leitung von 1886 bis einschliesslich 1891	» 705.22
Zur Bedienung des Telephons 1891 und zum Schreiben und Zusenden von Berichten an den D. Oe. Alpenverein ¹⁾	» 80.—
Zur Neuherstellung eines Theiles der Leitung im Jahre 1892	» 587.33
Zur Reparatur im Jahre 1892	» 111.—
Zur Bedienung etc. des Telephons 1892	» 80.—
Zur Herstellung eines Theiles der Leitung im Jahre 1893	» 71.—
Zur Reparatur im Jahre 1893	» 61.—
Zur Bedienung etc. des Telephons im Jahre 1893	» 80.—
	Summa fl. 3987.98

Es sind dies etwas weniger als der sechste Theil der gesammten Kosten, welche auf Bau und Betrieb des Sonnblicks von allen beteiligten Faktoren bisher aufgewendet wurden.

Wenn man bedenkt, dass im Oberpinzgau von Zell am See bis Mittersill, d. i. in einer Strecke von 30 *km*, keine telegraphische Verbindung besteht und ein beträchtlicher Theil dieses langen und schönen Alpenthales mit seinen Ortschaften und wildromantischen Seitenthälern dieses modernen Verständigungsmittels entbehren muss, so vermag man erst zu ermessen, in welch' günstige Lage das Rauriserthal durch die Telephonleitung andern Thälern des schönen Landes Salzburg gegenüber gebracht ist und welche Vortheile dem Touristenverkehre gerade im Rauristhale und auf dem Sonnblick daraus entspringen. Nebst manchem Grusse froher Wanderer in die Heimat hat das Telephon schon zahllose nützliche Anordnungen befördert, die der Bequemlichkeit des Reisens und der Unterhaltung der geregelten Verpflegung dienlich waren. Im Winter verbindet es die beiden Beobachter mit der Aussenwelt, hilft trübe Gedanken, welche, wie Peter eingesteht, die Einsamkeit zeitigt, im Verkehre mit Menschen bannen, wird zur Quelle der Aufheiterung und gewährt den Beobachtern das beruhigende Bewusstsein, trotz stundenweit ausgedehnter Schneefelder ihren Mitmenschen erreichbar, nicht gänzlich verlassen zu sein.

Die trigonometrische Höhenmessung des Sonnblickgipfels.

Der Sonnblick ist kein Punkt des österreichischen Triangulirungsnetzes und war in Folge dessen sowohl seiner Lage, als seiner Höhe nach nicht mit wünschenswerther Genauigkeit bestimmt.

Im Auftrage der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften haben die Herren Oberst A. v. Obermayer und Hauptmann Anton Schindler im Sommer 1893 die diessbezüglichen Vermessungen vorgenommen,²⁾ deren Kosten der Ausschuss des Sonnblick-Vereines zu bestreiten zugesagt hatte.

Die Bezeichnung des Gipfels geschah durch zwei Pfeiler, den Ost- und den West-Pfeiler. Dieselben sind aus Stein 110 *cm* hoch aufgemauert. In den obersten Steinplatten sind Kreuze eingemeisselt, welche die Punkte markiren.

¹⁾ Für die Subvention, welche der Deutsch-Oesterreichische Alpenverein zur Fortführung der Station gewährt, hat sich derselbe die Uebersendung von Witterungsnachrichten kontraktlich ausbedungen.

²⁾ Sitzungsberichte der Wiener Akademie der Wissenschaften. 1894. Jännerheft, Band 103.



Sonnblick und Hochnarr von der Fraganterscharte.



Das Beobachterzimmer im Zittelhause.



Simon Neumayer.



Peter Lechner.