

Erinnerung an die schwersten Tage meines Lebens und deren Folgen

Autor(en): **Rothpletz, F.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Aarauer Neujaarsblätter**

Band (Jahr): **19 (1945)**

PDF erstellt am: **05.08.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-571266>

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.

Erinnerung an die schwersten Tage meines Lebens und deren Folgen

Die Bestrebungen des Kantons Bern waren von jeher auf den Ausbau seiner Verkehrswege in nord-südlicher Richtung gerichtet.

Die Straßenprojekte Grimfel, Löttschberg, Gemmi, Saletsch etc., die zwar nur zum Teil verwirklicht wurden, geben Zeugnis davon.

Als die Eisenbahnen aufkamen, setzten die Bestrebungen Berns nach einer internationalen Bahnverbindung ein und kamen nicht mehr zur Ruhe. Da alle Projekte durch die Berner Alpen nach dem Wallis führten, von dem aus die Fortsetzung nach Süden, d. h. eine direkte Verbindung mit Italien fehlte, mußte Bern vorerst zu Gunsten der Gotthardbahn verzichten, die mit einem ca. 15 km langen Tunnel auf 1100 m Höhe vom Reusstal aus die Leventina und damit den direkten Zugang nach dem Tessin und Italien erreichte.

Als dann aber in den 90er Jahren des vorigen Jahrhunderts der Simplondurchstich begonnen wurde, lebten die Projekte einer internationalen Bahnlinie durch die Berner Alpen wieder auf. Von denselben nahm die Wildstrubel- und die Löttschberglinie nach und nach feste Gestalt an. Von den beiden Projekten hat das kürzere, die Löttschberglinie, den Wettlauf gewonnen.

Am 27. Juli 1906 wurde die Berner Alpenbahn Gesellschaft Bern Löttschberg Simplon (B.L.S.) gegründet, die am 15. August 1906 mit einem siebengliedrigen französischen Konsortium *Entreprise Générale du chemin de fer des Alpes Bernoises, Bern—Löttschberg—Simplon (E.G.A.)* einen Vertrag abschloß, nachdem diese Gesellschaft die ganze Bahnlinie von Frutigen bis Brig zur Ausführung übernahm.

Am 15. Oktober 1906 wurde mit den Betriebsarbeiten am Tunnel von Hand begonnen. Am 7. März 1907 setzte die mechanische Bohrung ein.

Am 24. Juli 1908 erreichte der Soblstollen den Punkt 2675 m ab Nordportal.

Am demselben Tag 2½ Uhr morgens erfolgte im Stollen-vortrieb ein Einsturz.

Die Schüsse des letzten Angriffs schlugen die Wand durch, die den Stollen von den Schuttmassen des Gasterntales trennte. In wenigen Minuten drangen zirka 7000 m³ Sand und Gerölle in den Stollen ein, alles mit sich reißend und die ganze Belegschaft, 25 Mann, die Pferde, wie alles Baumaterial begrabend. Die gewaltige Katastrophe, wie wir vorher kaum eine in der Schweiz erlebt haben, hat nicht nur in unserem Lande, sondern in der ganzen Welt Wellen geworfen. —

Der Unterzeichnete war der von den Unternehmern der Lötschbergbahn eingefetzte Bauleiter.

Am 1. Mai 1907 wurde ich als solcher bestellt. Eine gewaltige Arbeitslast, die die Organisation und der Aufbau der Bauinstallationen und der Betrieb einer Arbeit von 25 bis 30 Millionen Franken mit sich bringt, lastete auf mir. Mit jugendlichem Eifer und aller verfügbaren Kraft und Energie bin ich an die große Aufgabe herangetreten. Aufbauend auf den geologischen und technischen Vorarbeiten, die mir zur Verfügung gestellt wurden.

Vor allem mußte ich auf das vorliegende geologische Gutachten der dazumal in dieser Materie kompetentesten Fachleute abstellen.

Am 23. Juli 1908 zwischen 20.00 und 20.30 Uhr ging ich allein und zu Fuß zur Kontrolle der Arbeitsstellen in den Tunnel. Die Brust des Soblstollens hatte dazumal, vom Stolleneingang gemessen, den km 2,675 erreicht.

Als ich im Vortrieb des Soblstollens anlangte, war die

Schütterung, d. h. das Begräumen des Materials der letzten Sprengung noch im Gange. Meine Beobachtungen ergaben keine Merkmale, die auf irgendwelche Abnormalität hätten schließen lassen.

Das mit Kalzitadern durchsetzte Gebirge, schwarzer Alpenkalk, war sehr kompakt. Eine zirka 1–2 mm starke, mit rotem Ton ausgefüllte Kluft durchzog die Stollenbrust von oben links nach unten rechts, quer zur fast horizontalen Schichtung. Unten rechts der Stollenbrust sprudelte ohne Druck aus einem kleinen Loch eine Quelle. In der Mitte der Stollenbrust rann von oben kommend ein wenig Wasser, ebenfalls ohne Druck, herunter. Alles von der Stollenbrust abfließende Wasser war klar und führte weder Sand noch sonstige feste Bestandteile mit sich. Auftretendes Wasser im Kalkgebirge bedeutet nichts Abnormales, sondern ist ein Vorkommnis, mit dem im Tunnelbau immer gerechnet werden muß. Im vorliegenden Fall um so mehr, da man sich unter dem Gasterntal wußte, von dem aus unbedingt mit Infiltration zu rechnen war, auch wenn, wie das geologische Gutachten voraussah, 100 m fester Felsen über dem Tunnel gelegen hätten. Jeder Tunnel wirkt drainierend auf seine Umgebung, denn das Wasser sucht, wie auch die Menschen, seine Befreiung auf kürzestem Weg. Die Temperatur des Wassers, 6–7 ° C, war eine den Verhältnissen entsprechende.

Der Talboden des Gasterntales liegt 172 m über dem Soblstollen und wird von der Kander im wilden Laufe durchflossen.

Der letzte Teil des Stollens war sozusagen trocken, und der angetroffene Fels des letzten Angriffes hart und zähe. Die Schüsse der letzten Sprengung hatten 50 cm Büchsen hinterlassen, d. h. von der gebohrten Lochtiefe wurde durch die Sprengschüsse nur ein Teil abgerissen.

Unten rechts der Stellenbrust steckte ein nicht abgegangener Schuß, ein sogenannter „Versager“. Ein Mineur war daran, die Stelle frei zu legen, damit dieser Versager nach Beendi-

gung der Schutterung und vor der neuen Bohrung noch abgeschossen werden konnte.

Der Versager wurde geladen, und ich trat den Rückweg an. Auf dem Wege hörte ich noch den Knall des nachgeschossenen „Versagers“.

Um ein Uhr zirka war ich zu Hause, etwa 200 m vom Tunnelportal, und fiel, mude wie ich war, sofort in schweren Schlaf, aus dem ich wohl zirka um drei Uhr von einem Ingenieur geweckt wurde. Er sagte: „Es ist etwas im Tunnel vorgefallen“; dann verschwand er.

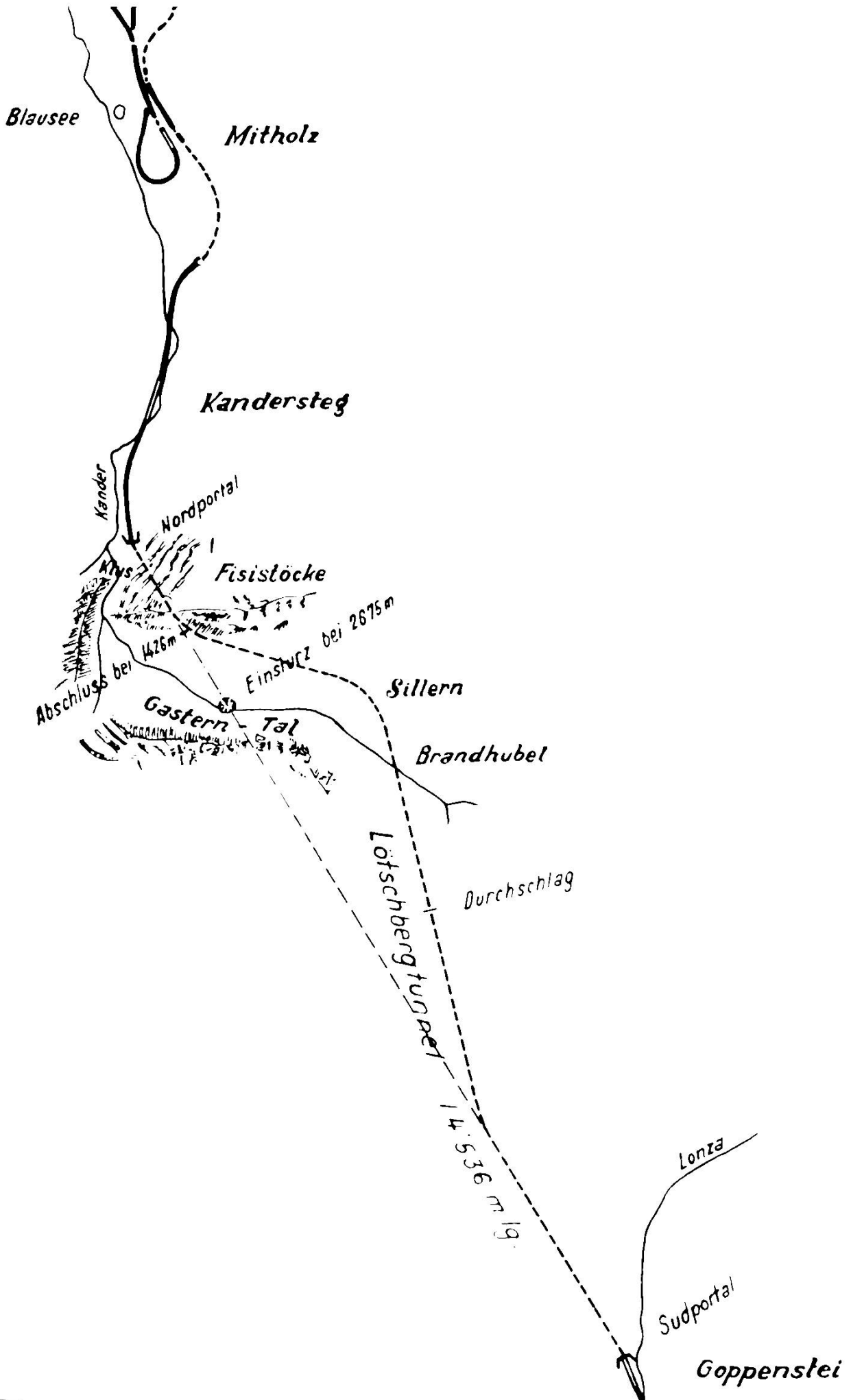
Als ich zum Tunnelportal kam: Totenstille.

Im Kontrollbureau erhielt ich den Bescheid, alle Leute seien ausgefahren, man wisse nicht recht, was vorgefallen sei. Die Nachprüfung ergab, daß die Kontrollmarken beinahe der gesamten Belegschaft des Stollenvortriebes nicht abgehoben worden waren, dieselbe also noch im Stollen verblieben war. Mit einem Aufseher ging ich sofort in den verlassenen Tunnel, um nachzusehen, was sich ereignet habe. 1200 m ab Tunnelportal stieß ich im Stollen auf einen Schuttkegel. Es zeigte sich bald, daß der Stollen zirka bei 1500 m ab Tunnelportal mit Schutt ausgefüllt war, etwas Wasser lief aus der Schuttmasse.

Es war mir sofort klar: Einsturz des Vortriebstollens, Einbruch von Ausfüllmaterial, wahrscheinlich aus dem Gasterntal, in denselben.

Die ganze Belegschaft verloren!

Untersuchungen im Gasterntal führten zur Feststellung eines Einsturztrichters mit zirka 80 m Durchmesser und 5 m Tiefe also: Durchschlag der Felswand durch die Schüsse des letzten Angriffes, dessen Bohrung bald nach meinem Verlassen der Arbeitsstelle begonnen wurde, und Einbruch von Material der Gasterntalauffüllung in den Stollen um zirka 2.50 Uhr. Die Annahme des geologischen Gutachtens, daß noch 100 m gewachsener Kalkfelsen über dem Stollen liege, mußte irrtümlich sein.



Obgleich klar war, daß weder Menschen, Tiere noch Material zu retten sei, wurde sofort mit Ausräumen begonnen. Die Arbeit bewirkte aber nur das Nachfließen des flüssigen Materials, wurde aber doch eine Zeitlang weitergeführt, mehr um nicht dem Vorwurf ausgesetzt zu sein, irgend etwas versäumt zu haben. Die bei km 2,675 ab Nordportal eingebrochene Masse hat in zirka 15 Minuten den Punkt 1200 ab Nordportal erreicht. Die Masse ist also im Durchschnitt pro Sekunde 1–2 m vorgerückt. Es muß aber angenommen werden, daß am Anfang, d. h. unmittelbar nach dem Einbruch, die Geschwindigkeit viel größer war.

Die fließende Masse kam infolge der Reibung an den Tunnelwänden bei 1200 m ab Nordportal zum Stillstand, d. h. dem Außendruck der über dem Einsturz stehenden 172 m hohen Materialsäule wurde von der auf die Länge von 1500 m eingedrungenen Masse das Gleichgewicht gehalten.

Nicht weit vom Ende des Schuttkegels wurde bei den Sucharbeiten, soweit sie möglich waren, einer der Arbeiter tot und vollständig nackt aufgefunden. Der anstürmenden, alles zugrunde richtenden, alles mit sich reißenden Schuttmasse ging ein gewaltiger Luftdruck voraus, der dem Arbeiter alle Kleider vom Leibe riß. Er wurde als Einziger an Stelle seiner 24 Kameraden im Friedhof von Kandersteg beigesetzt, da wo heute das Denkmal steht, das man zum Andenken an die Umgekommenen und die Katastrophe überhaupt erstellt hat.

Durch Ausräumen des Stollens hätte man unbedingt dieses Gleichgewicht der innern Masse zur Masse im Gasterntal gestört. Man hätte einen neuen Einbruch, d. h. ein neues Vorschieben der Masse und damit eine neue Katastrophe befürchten müssen. Das wollte man vorerst nicht riskieren und hat den Stollen bei 1426–1436 m mit einer 10 m starken Mauer abgeschlossen. Einige Röhren wurden in die Mauer eingemauert, um den Wasserabfluß zu sichern und damit zu verhin-

dern, daß der ganze Stollen sich mit der Zeit unter Wasserdruck setzen könne.

Das Wasser fließt dort heute noch, und der Stollen ist das Grab von 24 Arbeitern geworden.

Knochen von Menschen und Pferden, die man während den Ausräumungsarbeiten vorfand, und die alle vollständig von allen Fleischteilen gereinigt waren, gaben uns die Sicherheit, daß etwas Lebendes nicht zurückgeblieben war. Aber auch, daß keine Menschen, sondern nur Teile, Fragmente solcher hätten geborgen werden können.

Schwere Tage gingen nun über uns. Ratschläge, Vorschläge in einer Tatsache, die klar vor uns lag, häuften sich. Vorwürfe regneten vom klaren Himmel auf uns, und wir durften doch den Kopf und die so sehr nötige Ruhe und Sachlichkeit nicht verlieren.

Nach und nach hat man die sehr verständliche Aufregung unter den Arbeitern wieder legen können. Nach und nach hat man die Arbeit in den Ausweitungsarbeiten wieder aufgenommen, obschon man nicht wußte, was überhaupt weiter geschehen sollte, ob und wie die Arbeiten am Lötlibergtunnel weitergeführt werden könnten, nur um den Leuten Beschäftigung und Verdienst vorläufig zu sichern.

Die sofort von Paris erschienenen sieben Unternehmer warfen schon am zweiten Tage die Frage einer Umgehung der Unfallstelle im Gasterntal auf. Die diesbezüglichen Studien wurden aufgenommen, die zum Resultat führten, daß es möglich sein sollte, unter den Fißstöcken dem Gasterntal folgend, im sogenannten Brandhubel, wo der Granit im derzeitigen Kanderlaufe ansteht, das Gasterntal zu durchqueren und mit Bogen anschließend das alte, nach Goppenstein führende Trasse zirka bei 4000 m ab Südpertal wieder zu erreichen. Die Studien bedingten große Aufnahmearbeiten, wie auch Untersuchungen beim Brandhubel in einem alten, tieferen Kanderlauf nordwestlich des heutigen. Diese Sondierungsarbeiten wurden sofort

energisch an Hand genommen und zeigten, daß auch dieser alte Kanderlauf nicht sehr tief reichte, also eine Durchquerung des Gasterntales an dieser Stelle mit Sicherheit in gutem, gewachsenem Gebirge möglich sei.

Expertisen wurden angeordnet. Man wollte vorerst nichts vom Abgehen von der geraden Richtung, also nichts von einer Umgebung der Einbruchstelle wissen. Man ordnete Sondierungen im Gasterntal an, um festzustellen, wie tief der gewachsene Felsen in demselben liege und wie lang die eventuell zu durchquerende Schuttmasse sein würde. Diese Sondierungen waren äußerst schwer durchzuführen. Es zeigte sich, daß das Material, aus dem die Auffüllung des Gasterntales besteht, zum Teil sehr flüchtig ist. Selbst Auftrieb trat in den Bohrlöchern auf. Schlußendlich stellte man fest, daß das Gasterntal viel tiefer erodiert und wieder aufgefüllt war, wie man je angenommen hat, viel tiefer sogar, als der Tunnel es durchqueren sollte, und daß nicht 100 m Felsüberlagerung über dem Tunnel sei, sondern 172 m mit Wasser durchsichtiges Auffüllmaterial der Kander, Moräne und Gebängeschutt. Der Grund der tiefgehenden Kolkung im Gasterntal, von da wo bei Sillern der Granit ansteht, war, wie sich später zeigte, der, daß der weiche Karbonschiefer, den man in der Umgebung beim Übergang vom Kalkstein zum Granit durchfuhr, seinerzeit die Sohle des Gasterntales bildete, in dem die Erodierung durch die reißende Kander rasch und tief erfolgen konnte. Die sogenannte Klus, die von Kandersteg nach dem Gasterntal führt, hat man vor der Katastrophe als einen in Vertiefung begriffenen Einschnitt angesehen. Es hat sich nun aber erwiesen, daß die Kander in dieser Klus über von den Felsstöcken herkommendes Bergsturzmaterial stürzt und sich in die gewaltigen Blöcke neue einzugraben versucht. Der ursprüngliche Taleinschnitt war tief wie das heutige Gasterntal. Durch die Abspernung bei der Klus durch diesen Bergsturz bildete sich ein „Gasternsee“, der nach und nach vom Erosionsmaterial der Kan-

der, durch Moräne, Gebängeschutt und von beiden Steilhängen kommende Bergstürze bis zur Granittalstufe bei Silleren ausgefüllt wurde. So wurde allmählich durch die Jahrhunderte der Gasternboden gebildet, das heutige Gasterntal.

Abgehende Bergstürze von den Fißstöcken sind wohl auch der ursächliche Grund der Bildung des Talbodens von Kandersteg selbst. Von diesem Felssturz von den Fißstöcken rührt auch die Blockbildung um den Blausee her. Der Zufluß des Blausees ist der Grundablaß des ursprünglichen Kander- und Gasterntales. Das Wasser dieses Grundablasses fließt in den Blausee, ist — weil tieffließend — verhältnismäßig warm, und dies wiederum ist der Grund, warum der Blausee nie zufriert.

Alles das wußte man aber bei Beginn der Tunnelarbeiten nicht; erst die Katastrophe vom 24. Juli 1908 und die dadurch veranlaßten Sondierungen im Gasterntal, wie die Ergebnisse der Umgebung der Einsturzpartie des Gasterntales haben aufklärend gewirkt.

Große Studien waren auch erforderlich, um festzustellen, mit welchen Mitteln es eventuell möglich sein würde, die zirka 550 m lange Strecke in der Schuttmasse des Gasterntales zu durchfahren und welche Zeit und Kosten das erfordern würde, wenn diese Aufgabe überhaupt erfüllbar sei. Die Durchquerung mit dem Druckluftverfahren erschien nicht angängig, weil man mit einem Wasserdruck von vielleicht zehn und mehr Atmosphären hätte rechnen müssen. Bei einem Druck von über 5 Atmosphären ist aber die Grenze der Möglichkeit der menschlichen Arbeit schon beinahe erreicht. Schon ab 2½ Atmosphären erfordert es ganz besondere Vorkehrungen.

Das Gelingen mit dem Zementierungsverfahren, wie mit dem Gefrierverfahren, erschien fraglich, weil bei fließendem Wasser der Zement wie die teuer erstellte künstliche Kälte abgeführt werden; mit einem Quantum fließenden Wassers mußte aber unbedingt gerechnet werden. Zu befürchten waren auch

Stellen, die bei den beiden Verfahren eventuell nicht genügend gefestigt und damit neue Einbruchgefahr und neue Unfälle bei der Überlagerung von 172 m in sich hätten bergen können.

Man rechnete aus, daß — auch wenn es gelänge eine der beiden Methoden durchzuführen — die Kosten für die Durchquerung der zirka 350 m langen Schuttmasse ganz außerordentliche würden, ganz abgesehen von den großen Gefahren, die sie in sich bergen und die Bauzeit, die wenigstens um 2 — 3 Jahre verlängert würde. Die Berechnungen gingen, wie leicht erklärlich, weit auseinander, von 12 — 15 Millionen bis auf 45 Millionen.

Von mir wurde die Ausführung einer für das arbeitende Personal so gefahrdrohenden Arbeit solange abgelehnt, als irgend eine andere sicherere Methode zum Ziele der Fertigstellung des Löttschbergtunnels führen konnte, und das erschien uns durch die Umgehung der Gefahrpartie gesichert und hat schließlich zum Beschlusse der Ausführung der 800 m längeren Umgehung des Tunnels geführt, und diese Umgehung ist auch ohne besondere Vorkommnisse und Schwierigkeiten restlos gelungen.

Der Tunnel ist trotz der großen Verzögerung, die durch das Ereignis eintrat (zirka 7 Monate), trotz der 800 m Verlängerung und trotz den 1500 m Sohlstollen, die man aufgeben mußte, zum ursprünglichen Termin fertig geworden und hat seit-her — und namentlich in den Kriegszeiten — dem Lande große Dienste geleistet.

Die Katastrophe hat zu einem Prozeß über die Frage geführt, wer die finanziellen Folgen der Katastrophe zu tragen habe, die Bahngesellschaft oder die Unternehmung.

Im großen ganzen wurde die Unternehmung abgewiesen. Höhere Gewalt sei es nicht gewesen, und deshalb habe die Unternehmung nach dem Wortlaut des Vertrages einzustehen, und sie ist auch restlos eingestanden.

Ein ganz neues Problem war bei der Durchführung der Umgehung zu lösen: Bis her wurden alle langen Tunnel geradlinig

ausgeführt. Durch die Umgebung war man gezwungen, das Trasse des Tunnels in Kurven zu legen. Das schließliche Resultat hat gezeigt, daß man künftighin für die Ausführung auch langer Tunnel in Kurven keine Bedenken mehr zu haben braucht.

Die Differenz in der Richtung betrug 257 mm und in der Höhe 102 mm.

Die aus der Triangulation errechnete Gesamtlänge betrug 14 535,86 m; bei der Präzisionslängemessung ergab sich eine solche von 14 535,45 m; die Differenz in der Länge betrug somit 410 mm geringere Länge der direkten Messung mit der errechneten Länge.

Der Tunnel wurde auf der Nordseite um 15 m und auf der Südseite um 55 m, also total um 70 m verlängert, so daß der Lötzbürgertunnel heute vom Nordportal bis Südportal eine Länge von 14 605,45 m hat.

Es würde den Rahmen dieser Notizen überschreiten, wollte man näher auf alle Einzelheiten, die die Katastrophe mit sich brachte, eintreten.

Es war für mich aber interessant, nach langen Jahren wieder einmal die Erinnerungen in mir wachzurufen, die mich mit diesem tragischen Ereignis verbinden. Der plötzliche Verlust einer Großzahl von Mitarbeitern, mit denen ich kurz vor ihrem Tode noch vereint gewesen war, und die furchtbare Ungewißheit über das weitere Schicksal des großen Unternehmens, das einen Teil meines Lebenswerkes bilden sollte, haben den 24. Juli 1908 zum schwersten Tage meines Lebens werden lassen, dessen Eindrücke mich immer begleiten werden.

Marau, den 23. März 1944.

Dr. h. c. F. Rothpletz.