

Zeitschrift: Die Schweiz = Suisse = Svizzera = Switzerland : offizielle Reisezeitschrift der Schweiz. Verkehrszentrale, der Schweizerischen Bundesbahnen, Privatbahnen ... [et al.]

Herausgeber: Schweizerische Verkehrszentrale

Band: - (1945)

Heft: 4

Artikel: Sorge um Sicherheit auf schweizerischen Schwebebahnen

Autor: H.W.Th.

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-776891>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 12.05.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

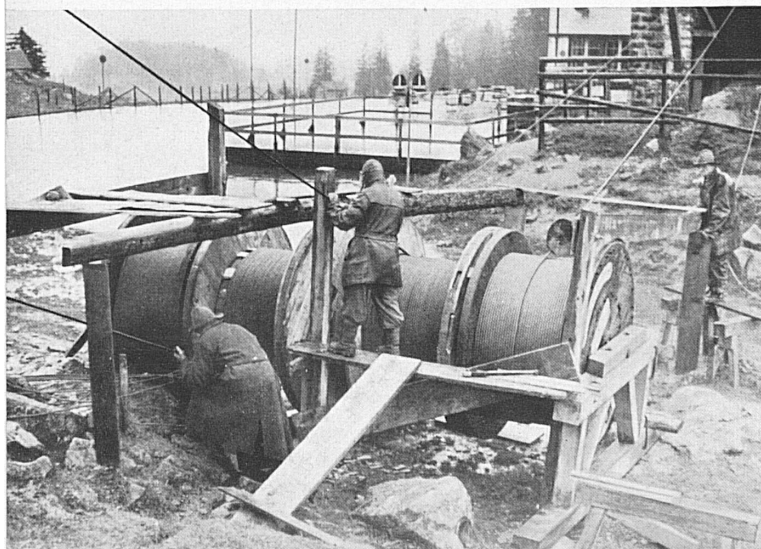


Abseilprobe. Tief in starken Bergungshosen hängend und erst noch festgebunden, gleitet ein Insasse einer Schwebebahnkabine langsam und ungefährdet zur sicheren Erde.*
Exercice de sauvetage. Solidement attaché dans des caleçons de sauvetage, un passager de la cabine se laisse glisser à terre.

Ungezählte Tausende von sport- und sonnenhungrigen Menschen fahren Jahr für Jahr mit einer der fünf großen schweizerischen Luftseilbahnen von Champéry im Unterwallis nach Planachaux hinauf, von Riddes im Rhonetal nach Isérables, von der Gerschnialp ob Engelberg nach Trübsee, von Beckenried nach der Klewenalp, oder von der Schwägalp auf die großartige Aussichtswarte der Ostschweiz, den Säntis. In luftigen leichtmetallenen Kabinen schweben sie über Abgründen und Flügen, über Wäldern und schneeigen Triften der Höhe entgegen und abends vielleicht auch wieder der Tiefe zu. Aber die Kürze der Fahrt und die Pracht von Luftraum und Landschaft rings um ihr leichtes Gefährt lassen ihnen keine Zeit, darüber nachzudenken, wie es denn um ihre Sicherheit bestellt sei, während sie da zwischen Erde und Himmel dahingleiten. Und doch scheint ihr

Einziehen neuer Gegenseile am Säntis. Von der bergwärts fahrenden Kabine von ihren Trommeln abgewickelt, besorgen die beiden Kabel durch die Kupplung je zweier Spulen gleichzeitig das Aufwickeln der ausgedienten alten Seile.*

Pose de nouveaux câbles au téléphérique du Säntis. La cabine emporte, à la montée, les deux nouveaux câbles; simultanément, les deux câbles usagés s'enroulent, par l'accouplement de deux bobines.



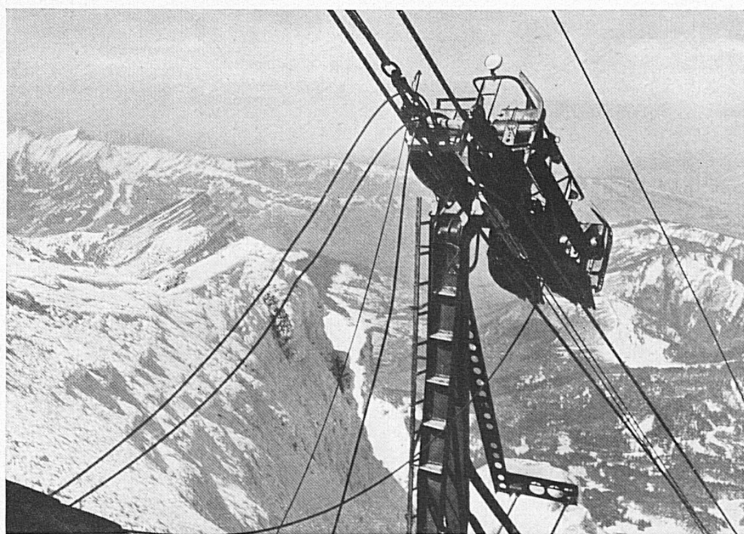
SORGE UM SICHERHEIT AUF SCHWEIZERISCHEN SCHWEBEBAHNEN

Leben fast an einem Faden zu hängen, so dünn sehen die Kabel aus, wenn man gegen das helle Licht zu ihnen emporblickt, und man kann sich kaum vorstellen, was geschehen würde, wenn einmal ein Zugseil reißen sollte oder gar eines der Tragseile bräche, auf denen der Wagen läuft. Ja: wenn...

Doch getrost! Keines dieser Seile wird brechen und den kleinen Hängewagen in sausender Fahrt zu Tal rasen oder gar senkrecht abstürzen lassen. Eidgenössische Erlasse von so unerbittlicher Strenge sorgen für die unbedingte Sicherheit dieser Bahnen, daß böse Mäuler geradezu von einer «Verordnung zur Verhinderung des Baues von Luftseilbahnen» gesprochen haben. Man muß diese Einrichtungen freilich selber gesehen, all diesen Kontrollen selber beigewohnt, dem Einziehen etwa eines neuen Zugseils selber zugeschaut haben, um sich darüber Rechenschaft zu geben, was da alles vorgekehrt ist, damit du deines Lebens in jeder dieser Bahnen völlig sicher bist, ja sicherer vielleicht als auf jedem andern Abschnitt deines Lebensweges.

Welche Torturen hat nicht etwa so ein Drahtseil zu bestehen, bevor es nur an Ort und Stelle gebracht werden darf! In der Eidgenössischen Materialprüfungsanstalt werden seine Litzen in ihre hundert oder mehr Einzeldrähte aus elastischem Stahl aufgedreht und jeder von ihnen einzeln einer Zerreiß-, einer Tor-

Bremsprobe. Mit schlaffen Zugseilen hängt ein Wagen der Säntisbahn an der Zange, die sich im nächsten Augenblick öffnen und ihm den Weg in die Tiefe freigeben wird. Im selben Augenblick aber werden die Bremsbacken zuschlagen, und nach einem Meter oder zwei wird die Kabine unverrückbar festgeklammert an den beiden Tragseilen hängen.*



Essai de freinage. Même si la cabine devait se mettre en mouvement, tous câbles de traction relâchés, les freins entreraient immédiatement en action et, sous leur étreinte, la cabine s'arrêterait après un ou deux mètres, tenue par les câbles de suspension.

sions- und einer Umschlag-Biegeprobe unterworfen, bis seine Zugfestigkeit von 170 Kilogramm auf den Quadratmillimeter seines Querschnittes erwahrt ist und seine Geschmeidigkeit beim Umlauf um die Treib- und Umlenkscheiben der beiden Stationen feststeht. Zuletzt aber wird ein Abschnitt des ganzen Kabels auf die Folterbank der hydraulischen Zerreißmaschine eingespannt, und erst wenn es da nach unerhörter Streckprobe bei einem Zug von 20 000, 30 000 oder gar 60 000 Kilogramm — je nach seiner Dicke — mit scharfem Knall gerissen ist und seine Belastungsfähigkeit bis zu dieser Beanspruchung bewiesen hat, darf es an der Schwebebahn seinen Dienst antreten, um dort — ein Sechstel der Zugkraft zu übertragen, der es in Tat und Wahrheit gewachsen ist!

Aber auch im Betriebe wird es ständig überwacht, und über die Trageile muß sogar alle Monate ein Kabelbericht nach Bern geschickt werden, der über seinen Zustand und sein Verhalten



Tagelanger Arbeit bedarf es, um die beiden Seile auszuwechseln, während die mit einem Mann besetzten Kabinen oft stundenlang stillstehen, bis irgendeine kritische Phase des schwierigen Werkes überwunden ist.*

Le remplacement des câbles est un travail de plusieurs jours, où les cabines, chacune occupée par un homme, restent souvent suspendues des heures durant, jusqu'à ce qu'une phase critique de ce travail délicat soit terminée.

Auskunft gibt. Und jedes Frühjahr kommt der Kontrollingenieur des Eisenbahndepartements zur Hauptrevision, wo die ganze Bahn aufs genaueste untersucht und erprobt wird. Da werden zunächst einmal die beiden Kabinen ganz sachte in Bewegung gesetzt, und während ihre je zwei Zug- und Gegenseile langsam durch die Bergstation laufen, spähen die scharfen Augen des gestrengen Herrn unablässig nach Drahtbrüchen, nach irgendwelchen Kerben oder sonstigen Beschädigungen, nach leisen Spuren von Rost und Korrosion an diesen Kabeln, bis er ihrer Betriebstüchtigkeit völlig gewiß ist. Dann folgt die Kontrolle der Trageile, und während die Kabinen in kleinstem Tempo eine neue Fahrt unternehmen, kauert und hängt der Ingenieur mit den Angestellten der Bahn in schwindliger Höhe im Fahrwerk des einen Wagens und beschaut sich aufs genaueste diese fünf Zentimeter starken Kabel, die paarweise das Gleis der kleinen Fahrzeuge bilden. Da kann man sich denn einmal einen Begriff von der wirklichen Wucht dieser Draht-« Seile » bilden, die dick sind wie dein Handgelenk und hart wie eine Stange aus massivem Stahl; man glaubt zu spüren, was es heißen will, daß diese mächtigen Gebilde eine Bruchlast von 230 Tonnen — 230 000 Kilogramm! — besitzen, und wenn man einmal leise an ihrer unbedingten Sicherheit zweifelte: jetzt weiß man für alle Zeit, daß diese Seile ihren Dienst noch lange tun werden...

Aber wenn einmal eines der immerhin schlankeren, wenn auch weniger belasteten Zugseile risse — ? Auch dann geschähe dir nichts, mein lieber Sântisfahrer, genau wie wir es selber miterlebt haben, als der Kontrollingenieur die Probe aufs Exempel machte. Da wurde einer der Wagen vermittelt einer Klaue in der Bergstation festgehalten, während der Antriebsmechanismus die andere Kabine in der Talstation ein paar Meter aufwärtsbewegte und so genügend Zugseil nachzog, um dem oberen Wagen den Bremsweg freizugeben. Als dann ein Ruck am Auslöseseil jene Zange öffnete und der Wagen plötzlich talwärts schießen wollte, schlugen im selben Sekundenbruchteil auch schon die vier Zangenbremsen des Fahrwerks zu und klammerten den Wagen mit dem mächtigen Druck ihrer acht stählerne Backen so rasch an den beiden Trageilen fest, daß er nach kaum anderthalb Meter Fahrt schon wieder zum Stillstand kam

und ein paar Sekunden später nach zwei, drei Schwingungen in völliger Sicherheit dahing. Nun konnte dieselbe Probe in aller Ruhe auch mit besetzter Kabine durchgeführt werden. Wir fuhrten talwärts, und dort, wo sich nach der obersten Zwischenstütze die luftige Bahn in schwindelnder Steilheit in die Tiefe senkt, zog der Kontrollbeamte am roten Griff der Notbremse, worauf sich das Spiel sogleich wiederholte und das ganze Sicherheitssystem einen neuen Beweis seiner Zuverlässigkeit ablegte.

Aber wenn einmal mitten in der Fahrt der Strom des Antriebes ausbliebe oder sonst eine Störung eintrete, die in nützlicher Frist nicht behoben werden könnte — ? Dann wäre noch immer die Reservegruppe mit ihrem Dieselmotor da, welche das Windwerk in Bewegung setzen würde und die Wagen an ihr Ziel brächte. Sollte aber auch sie versagen, dann würde die kleine Bergungskabine in Wirksamkeit treten, die der « gwundrige » und findige Sântisfahrer hoch an der inneren Seitenwand der Talstation hängen sieht. Durch das normalerweise hoch über den andern Kabeln schwebende und nun entspannte Hilfsseil gezogen, würde sie, zwar von Menschenkraft bewegt und entsprechend langsam, aber in darum nicht minder sicherer Fahrt, Mal um Mal ein paar Menschen aus den blockierten Kabinen heruntersuchen, bis deren Insassen sämtlich geborgen wären. Wenn aber auch dieser Weg nicht mehr gangbar wäre — doch wie ließe sich das nur denken? — dann stünde noch immer die Abseilvorrichtung zur Verfügung, die in jeder Kabine bereitliegt und auch jedes Frühjahr erprobt wird, um den Benützern der SBU (Sântisbahn Urnäsch!) alle Gewähr für ihre Sicherheit geben zu können...

Einmal aber kann es vorkommen, daß der Kontrollingenieur eines der Zug- oder Gegenseile beanstanden muß, weil sich erste Schäden an ihm zeigen, die seine Zuverlässigkeit in Frage stellen. Dann wird in einer der schweizerischen Drahtseilfabriken Ersatz bestellt. Ein paar Monate darauf wird die Bahn für ein paar Tage still und in klug ausgedachten und wohl vorbereiteten komplizierten Arbeitsgängen das neue Seil aufgelegt, während gleichzeitig das alte eingezogen wird. — Es sind aufregende Augenblicke, wenn die Maschinen in der Bergstation die untere Kabine langsam, langsam aufwärtsbewegen, so daß sie Stunden um Stunden braucht, um nur von einer Stütze zur andern zu gelangen, und wenn sie dabei die zwei neuen Seile hinter sich herschleppt und von ihren Kabeltrommeln abwickelt. Vollends spannungsgeladen sind aber die Stunden, da die Seilenden mit flüssigem Blei in den stählernen Endmuffen zu massiven Kabelköpfen vergossen und endgültig im Fahrwerk der Kabinen eingehängt werden, um nun für Jahre unablässig ihre Arbeit zu tun. Nach solchen Stunden verläßt man die Sântisbahn mit neu gestärkter Zuversicht — wenn sie überhaupt eine Stärkung nötig hatte —, daß hier wie bei ihren Schwestern in der Innerschweiz und im Wallis alles getan ist, um weiterhin Zehntausende und Hunderttausende von Bergfreunden in voller Sicherheit in golden-blaue Bergeshöhen befördern zu können. H. W. Th.

Phot.: Thommen, Tièche.

Frei über dem Abgrund hängend, untersuchen die Bahnangestellten vom Fahrwerk einer Kabine aus die beiden Trageile, die ja feststehen und daher nicht wie die Zug- und Gegenseile beim Durchlauf durch die Stationen kontrolliert werden können. Völlige Schwindelfreiheit gehört freilich dazu, um dieser Arbeit zwischen Himmel und Erde nachgehen zu können.

Entre ciel et terre, au-dessus de l'abîme, les employés examinent les deux câbles de suspension qui sont fixes et ne peuvent être contrôlés, comme les câbles de traction, lors de leur passage aux stations. Voici un travail qui ne tolère pas la moindre sensation de vertige !

