Lorenz, Reinhard

Objekttyp: **Obituary**

Zeitschrift: **Die Eisenbahn = Le chemin de fer**

Band (Jahr): **12/13 (1880)**

Heft 7

PDF erstellt am: **08.05.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Der sehr eingehende Bericht erwähnt einer besonders ertheilten Instruction ab Utzwyl nicht und es ist der Sachlage gemäss anzunehmen, dass die Zeitungsangaben, wonach viel zu schnell gefahren worden sei und die Geschwindigkeit an der Entgleisungsstelle 47 *km.* betragen habe, zutreffen.

Die Entgleisung kann dann im Allgemeinen nicht befremden, da sie der Sachlage nach zu gewärtigen war.

In dem Bericht heisst es nun weiter: „Die Fahrt nach Utzwyl wurde „rückwärts ausgeführt, so dass die „Silvretta" als Vorspann in normaler Lage „den Zug in Utzwyl übernehmen konnte. Die dienstthuende Locomotive „Calanda" hatte unterdessen ihre normale Dampfspannung wieder erreicht „und arbeitete also gemeinsam mit der Vorspannmaschine."

Nach dieser Angabe war zunächst zu erwarten, dass die nunmehr diensttüchtige Locomotive „Calanda", wie vorher, den Zug allein geführt hätte. Dem geschah aber nicht so, denn in Uebereinstimmung mit dem Tableau wurde die Locomotive „Silvretta" vor jene, resp. an die Spitze des Zuges gestellt. Nach den schweizerischen Bestimmungen war diese mithin die zugführende, die andere die hülfeleistende Locomotive.

Der Zug bestand aus 4 vierachsigen und 2 zweiachsigen Personenwagen, nebst 2 Güter- und 1 Gepäckwagen. Deren Gewicht wird nahezu schätzungsweise betragen haben:

a. 4 vierachsige Personenwagen incl. Belastung	à 16,5 *t.*	=	66 *t.*
b. 2 zweiachsige „ „ „	à 11,0 *t.*	=	22 *t.*
c. Andere Wagen im Mittel belastet	à 9,0 *t.*	=	27 *t.*
	Summa		115 *t.*

Gegenüber diesem Nutzgewicht von rund 120 *t.* betrug das Locomotivgewicht 47 + 52 = 99 *t.*, war demnach vom erstern nicht sehr verschieden.

Da auf jener Strecke jede der Locomotiven immerhin mindestens das Fünffache ihres eigenen Gewichtes nach dem jeweiligen Fahrtenplan zu befördern im Stande ist, das Minimum von 235 *t.* aber nahezu das Doppelte des Zugsgewichtes betrug, so war mithin eine der Locomotiven völlig unnütz. Beabsichtigte man aber mit den zwei Locomotiven einen Theil der verloren gegangenen Zeit einzufahren, so war diese Massnahme unbedingt falsch, da erfahrungsgemäss die Manipulationen bei zwei Locomotiven, bezüglich des An- und Abfahrens von den Stationen, bedeutend erschwerter sind und eine grössere Zeitdauer als bei nur einer beanspruchen.

Es erheischte desshalb das Dienstinteresse eine der Locomotiven in Utzwyl zurückzulassen und in anderer Weise nach St. Gallen zu befördern. Bestand man aber darauf, beide Locomotiven für den Zug zu verwenden, so musste unter den obwaltenden Umständen die „Calanda" an die Spitze des Zuges gestellt werden, schon aus dem naheliegenden Grunde, ihr an geeigneter Stelle wieder — im Interesse der Sicherheit — die Führung zu überlassen und die nicht hiefür geeignete Locomotive „Silvretta" zurückzustellen.

Die getroffene Disposition, auf welche ich später bei dem Unfall zurück zu kommen beabsichtige, halte ich unter den Umständen nicht nur für fehlerhaft, sondern auch für gefahrbringend.

Da eine einlässliche Begründung dessen hier zu weit führen würde, muss ich mich lediglich auf die Bemerkung beschränken, dass die eidgenössischen Postillone stets bei Vorspann die schnelllaufenden Pferde an die Spitze und die stärkern und dabei langsamern an die Deichsel stellen. Ob sie zu dieser sehr wichtigen Massnahme durch eine Instruction verpflichtet sind, oder ihnen dies die Erfahrung oder das practische Gefühl eingegeben hat, lasse ich dahingestellt.

In der angeführten Weise ging die Beförderung des Zuges bis Vonwil vor sich, wo die „Silvretta" entgleiste. Die Bahn liegt an der Entgleisungsstelle in einer Curve von 600 *m.* Radius und in einem wasserreichen Einschnitt durch torfigen Boden, im Scheitel zweier Gegengefälle von 10 ‰.

Die Entgleisung fand nach der convexen Seite statt, wobei die Locomotive so gedreht wurde, dass ihr Kamin nach rückwärts, mithin nach Winterthur gerichtet war. Dann entgleiste auch die „Calanda" nach der concaven Seite, behielt dagegen ihre ursprüngliche Richtung, während eigentlich das Umgekehrte vorauszusetzen war.

Diese auffallende Weise der Entgleisung bietet einen Anhalt für die Beurtheilung der Verhältnisse dieses Zuges unmittelbar vor dem Eintritt der Katastrophe.

Wäre bei normaler Zugführung die „Silvretta" durch eine, beide Locomotiven gleich betreffende Ursache, beispielsweise durch eingetretene Deformation des Geleises oder Schienenbruches, wie man annimmt, entgleist, so musste die darauffolgende Locomotive „Calanda", für deren Vorderräder nach höchstens 9,25 *m.* die gleichen Ursachen zur Entgleisung vorlagen, auch in gleicher Weise entgleisen, da überall die gleichen Ursachen auch gleiche Wirkungen im Gefolge haben.

Da dem nicht so ist, ist man zu der Annahme berechtigt, dass für sie eine andere, resp. specielle Veranlassung zur Entgleisung vorgelegen haben muss und aus der Drehung ist zu schliessen, dass sie, wie man sich technisch ausdrückt, vom Zuge überfahren worden ist und erst dadurch die „Calanda" zur Entgleisung gezwungen wurde.

Es frägt sich nun wie dies geschehen konnte.

Nachdem der Zug die letzte Steigung vor der Entgleisungsstelle, die, wie der Bericht beiläufig erwähnt, der Culminationspunkt der V. S. B. ist, mit einer übermässigen Geschwindigkeit erreicht hatte, begann das Gefälle von 10 ‰.

Der Führer der „Silvretta" wird dort übungsgemäss den Dampf abgestellt haben, da der Zug schnell genug lief, um die nahe Station St. Gallen, als Endziel, ohne Dampf, zu erreichen. Die Conducteure, mit der Abnahme der Billets beschäftigt, werden auch noch keine Zeit gehabt haben, die Bremsen zu bedienen und damit den Zug zu hemmen. Für das Nichtbremsen des Zuges spricht der Tod des Zugführers Gerster, der, wie der Bericht anführt, eben vom Gepäckwagen auf die Plattform des Personenwagens trat, wo er zerdrückt wurde. Der Gang betraf wahrscheinlich die Bedienung der Bremse.

Mit dem Abstellen des Dampfes, aber namentlich, wenn der Führer der „Calanda" dies nicht gleichzeitig that, trat unter diesen Umständen eine wesentliche Veränderung ein. Die Wagen des Zuges haben im Durchschnitt erfahrungsgemäss gegen die Bewegung einen Widerstand auf der horizontalen Strecke von ca. 5,5 *kg.* pro Tonne Gewicht. Der Widerstand der „Calanda" wird ca. 8 bis 9, der der „Silvretta" 25 bis 30 *kg.* betragen haben. Auf dem Gefälle von 10 ‰, wo der Zug sich nunmehr befand, verblieb desshalb für die weitere Bewegung der Wagen ein Kraftüberschuss von ca. 4,5 *kg.* und für die „Calanda" von 1 bis 2, während für die „Silvretta" ein Kraftzuschuss von 15 bis 20 *kg.* pro Tonne Gewicht erforderlich war. In Folge dessen mussten die Wagen des Zuges, inclusive der „Calanda", die „Silvretta" weiterschieben. Diese Schiebkraft wirkte, wegen der Curve, hauptsächlich an dem linken hintern Puffer, mithin einseitig und ungemein ungünstig auf die Vorderachse, wegen des schon erwähnten Hebelverhältnisses. Die Kraft suchte das Aufsteigen der Vorderachse nach der convexen Seite der Curve zu bewirken. Ob und in welcher Weise sie noch durch einen verschiedenen Pufferstand und andere Umstände verstärkt und modificirt worden ist, muss ich dahin gestellt bleiben lassen. Es ist denkbar, dass sie die Deformation des Geleises und einen Schienenbruch verursachte und erst in Folge dessen die Locomotive entgleiste, da die Vorderachse, die ohnehin schon schwer belastet war, noch hiedurch einen bedeutenden Gewichtszuschuss erhielt. Wahrscheinlicher ist aber, dass die Locomotive erst entgleiste und dann die Deformation und den Schienenbruch bewirkte, im Hinblick auf die Art der Entgleisung der „Calanda".

Es ist nach dem Vorhergehenden als erwiesen anzusehen, dass die übermässige Geschwindigkeit des Zuges und die falsche Disposition der Locomotive „Silvretta" den Anlass zur Entgleisung gegeben hat und die Entgleisung im Vonwil eintrat, weil deren Folge an der Entgleisungsstelle sich unbeschränkt äussern konnte. Man hat sonach nicht nöthig, Zufälligkeiten oder Annahmen, die man nicht erweisen kann, zur Begründung derselben zu Hülfe zu nehmen.

Nach der Kenntniss der Ursachen, mögen nun diese allein oder noch andere zur Entgleisung mitgewirkt haben, sollte man für die Folge bei der Beförderung der Züge mit mehr Vorsicht und Umsicht zu Werke gehen und hierin liegt eine gewisse Beruhigung für das Publikum in Betreff der öfteren Wiederholung solcher Unfälle.

In jedem Falle werden Alle mir darin beistimmen, dass durch das unnütze Mitschleppen der zweiten Locomotive das Gewicht des Zuges, ohne Erforderniss, bedeutend vergrössert worden ist und dadurch dessen zerstörende Wirkung bei der Entgleisung, wenigstens proportional, zur Vergrösserung der unglücklichen Folgen beigetragen hat. Es war desshalb durchaus fehlerhaft, zwei Locomotiven zu benutzen.

Mögen die eidgenössischen Behörden mittelst der längst erwarteten Betriebsordnung nunmehr in gesetzlicher Weise solche und ähnliche Verhältnisse regeln, was nach diesem Unfalle angezeigt erscheint.

St. Gallischer Ingenieur- und Architecten-Verein.

† Reinhard Lorenz,

Ingenieur,

auch in weitern technischen Kreisen bekannt und beliebt, wurde durch einen Schlaganfall am 1. Februar, erst 54 Jahre alt, plötzlich seinem Wirkungskreise und seiner zahlreichen Familie entrissen. Aus Vilben in Hessen gebürtig, kam er als politischer Flüchtling im Jahre 1849 in die Schweiz, deren Bürgerrecht er in der Folge erwarb. Lorenz war mit Dollfuss bei Erstellung der Aarauer Kettenbrücke, bei Einrichtung der Gasbeleuchtung in Basel und beim Bau der grossen Sitterbrücke bei St. Gallen thätig. Einige Zeit stand er als Bahningenieur im Dienste der V. S. B.; leitete nachher die zahlreichen Bauten des Hrn. Director Simon (Postgebäude und Simonsquartier St. Gallen, Kirche und Rathhaus in Glarus, Kuranstalten Ragaz). Neben verschiedenen eisernen Brücken, führte Lorenz auf eigene Rechnung auch einige Wohnhäuser in St. Gallen aus. Letzten Herbst kaufte er die mechanische Ziegelei Rapperswyl, die er wieder in Schwung zu bringen hoffte. Zu allgemeinem Bedauern raffte ihn der Tod im kritischen Momente der Reorganisation des Etablissements weg. Seine Kinder verlieren in ihm einen zärtlichen Vater, seine Freunde einen zuverlässigen Kameraden und guten Gesellschafter, die Techniker einen energischen und tüchtigen Collegen.

3575] Hiezu eine Papier-Beilage von **Schleicher & Schüll in Düren.**

Druck und Verlag von Orell Füssli & Co. in Zürich.