Zeitschrift: Prisma : illustrierte Monatsschrift für Natur, Forschung und Technik
Band: 2 (1947)
Heft: 4

Artikel: Die Diesellokomotive
Autor: Sitterding, Herbert
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-653603

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.12.2025

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

Zürich - Baden etwa 6 Minuten gebraucht. Bei Geschwindigkeiten, welche diese Zeiten ermöglichen, sind Niveauübergänge selbstverständlich ausgeschlossen: die Hängeschnellbahn, die ja «im oberen Stock» angelegt wird, ist auch aus diesem Grunde gegenüber einer Normalbahnanlage im Vorteil. Für die als Beispiel genannte Strecke müßten weder Tunnels, noch Brücken gebaut werden, falls die Hochbahn zum Teil über die bestehenden Bahnanlagen, zum Teil über freies Land geführt würde. Wenn nämlich die Hängeschnellbahn über einer bestehenden Bahnstrecke eine Straßenüberführung kreuzen muß, so kann sie unschwer über diese Straße hinaufgeführt werden, da Steigungen bis zu einem gewissen Prozentsatz für sie sozusagen keine Rolle spielen. Betriebstechnisch ist der Vorteil bei unserem Beispiel auch darum ziemlich groß, weil die Hauptstrecken Zürich - St.Gallen - Rorschach und Zürich - Bern vom direkten Vorortverkehr Zürich-Winterthur und Zürich - Baden entlastet würden. Es wären dann nur noch die kleineren Zwischenorte durch die Normalbahn zu bedienen, was meistens mit Leichttriebwagen möglich wäre.

Da der Verkehr auf der Strecke Baden - Zürich - Winterthur – aber zum Beispiel auch auf der rechts- und linksufrigen Zürichseeseite – sowie auf der Strecke Bern - Thun – in den nächsten Jahrzehnten irgendeine Verbesserung verlangen wird, dürfte der Bau einer Hängebahn eine der Möglichkeiten sein, welche die Fachmänner neben andern im Auge behalten werden.

DIE DIESELLOKOMOTIVE

Von Herbert Sitterding

Behaglich lehnte sich der alte Herr mit dem gestutzten weißen Schnurrbart in das bequeme Polster des Erstklaßabteils zurück. Die Zeitung hatte er schon lange weggelegt, denn die Verhandlung, die er nun in wenigen Stunden in Mailand zu führen haben würde, nahm ihn bereits in Anspruch. Um neun Uhr war er in Bern abgefahren und um 13 Uhr sollte er in Mailand eintreffen. Bereits eine halbe Stunde nach seiner Ankunft sollte diese Besprechung beginnen, und um 16 Uhr würde sein Gesprächspartner nach dem Fernen Osten weiterfliegen. Diese kurze Zeitspanne mußte nun ausreichen, um sich in ein schwieriges, aber interessantes Geschäft einzuschalten, bevor sein Partner mit der ausländischen Konkurrenz verhandeln konnte. Der Reisende sah angestrengt zum Fenster hinaus, vor dem die Schneeflocken wie in einem wilden Hexentanz vorbeiwirbelten. Aber mehr als diese Schneeflocken sah er nicht. Die Landschaft war in ein unbestimmtes, diffuses Licht getaucht und sah grau in grau aus. Weit konnte der Blick bei diesem Wetter ohnedies nicht dringen. Alles, was das Auge sah, war Schnee, nichts als Schnee, und weitere unabsehbare Massen Schnee hingen noch an dem dunkelgrauen Himmel.

Draußen huschte schnell eine Station vorbei. Spiez. Der Reisende sah auf seine Uhr und verglich die Zeit mit dem Fahrplan. In diesem Augenblick kam der Kondukteur an dem Abteil des alten Herrn vorbei und warf einen kurzen Blick herein. Der Reisende winkte ihn zu sich.

«Werden wir pünktlich sein?» fragte er besorgt, denn von dieser Fahrt hingen für ihn unter Umständen Hunderttausende ab, und wenn er seinen Übersee-Partner in Mailand verpaßte, oder wenn er nicht genügend Zeit für diese schwierige Verhandlung hatte, war das große Geschäft unwiederbringlich verloren.

«Ich denke, daß wir den kurzen Unterbruch wieder einholen werden, bis wir in Domodossola sind», antwortete der Kondukteur und wandte sich zum Weitergehen.

«Unterbruch? Wieso Unterbruch?» herrschte ihn der alte Herr an. «Bis jetzt haben wir doch keine Verspätung! ... oder... ?»

Der Kondukteur lächelte höflich. «Gewiß, bis jetzt nicht. Aber zwischen Blausee und Kandersteg ist die Oberleitung durch eine Lawine zerstört worden. Das Geleise ist bereits wieder freigeschaufelt. Die Oberleitung jedoch kann man so schnell nicht reparieren, da einige Leitungsmaste weggerissen sind. Aber wir tun unser möglichstes, um den Zeitverlust so klein wie nur möglich zu halten.»

«Was soll *das* schon heißen: unser möglichstes!» fuhr der Reisende gereizt auf. «Ich habe mein Billett bezahlt, und die BLS hat dadurch

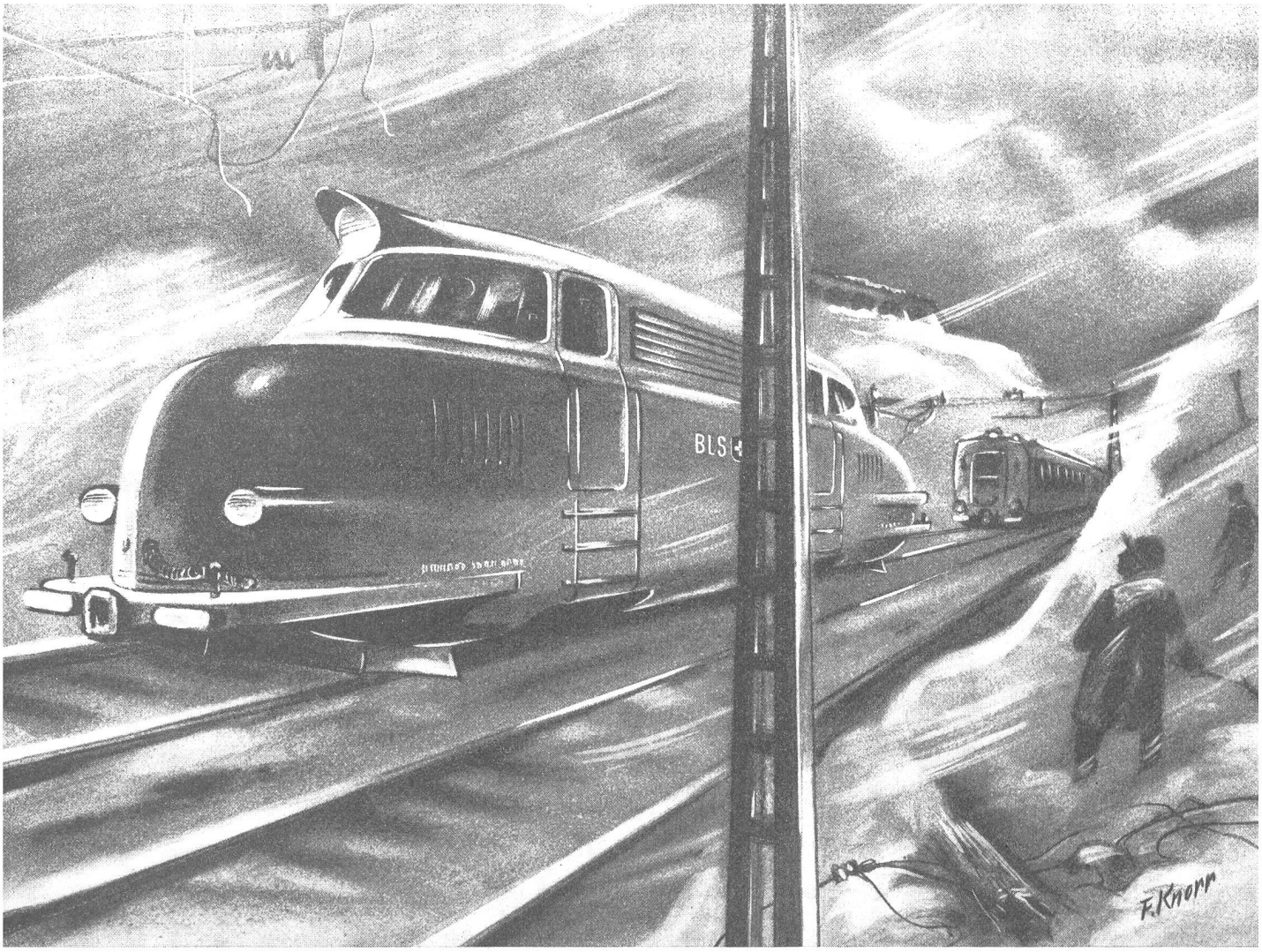

Bild 1: *Die Diesellokomotive kommt einem Schnellzug zu Hilfe, der steckengeblieben ist, weil eine Lawine die Fahrleitung zerstört hat.*

die Verpflichtung übernommen, mich pünktlich zu befördern. Um 13 Uhr hat der Zug in Mailand zu sein. Ist er das nicht, so entsteht mir ein ungeheurer Verlust. Für diesen Verlust werde ich die BLS ersatzpflichtig machen. Ich verlange, daß Sie unverzüglich Ihrer Behörde, und zwar der obersten Stelle, hiervon durch das Zugstelephon Meldung machen.» Der alte Herr schnappte nach Luft. Überheblich fuhr er fort: «Überhaupt: Lawinenschaden. Mir ist das unbegreiflich. Heute, bald 100 Jahre, nachdem die Strecke gebaut worden ist! Das ist einfach Nachlässigkeit. Nein, das ist viel mehr. Das ist Unfähigkeit. Jawohl: Un-fähig-keit!»

Der Kondukteur machte eine beschwichtigende Gebärde. «Die Lawinenverbauungen werden unablässig von Jahr zu Jahr verbessert. Millionen von Franken sind schon dafür ausgegeben worden. Seit Jahrzehnten haben wir auf dieser Strecke keine Störung mehr durch Lawinenschaden gehabt. Bei *so* einem Wetter ist aber menschliche Voraussicht nicht mehr ausreichend. Seit 36 Stunden haben wir ununterbrochen stärksten Schneefall. In den Bergen beträgt die Neuschneedecke bereits mehr als einen Meter, und wenn...»

«Ich pfeife auf Ihre Voraussicht, wenn sie so unzureichend ist», unterbrach der Reisende verächtlich den Kondukteur. «Gerade um mit Sicherheit *pünktlich* anzukommen, habe ich die Eisenbahn benützt. Und was jetzt? Wenn ich *das* gewußt hätte.»

Der Kondukteur sah belustigt drein. «Haben Sie es vielleicht einmal mit dem Flugbillett versucht? Seit gestern fliegt bereits kein einziges Flugzeug mehr über die Alpen. Die winterlichen Stürme reichen zu weit hinauf. Trotz Blindflugeinrichtung, Radar usw. ist die Sicherheit für die

Flugzeuge schon allein wegen der Vereisungsgefahr bei diesem Wetter nicht mehr ausreichend. Mit uns reisen Sie also zum mindesten heute immer noch am sichersten.»

«Lächerlich! Am sichersten!» höhnte der Reisende. «Da haben wir's ja. Weil so ein geringfügiges Ding wie dieser Fahrdraht heruntergefallen ist, können Sie nicht mehr weiter. Das haben Sie von der Elektrifizierung! Bei uns in Amerika hat man das doch gescheiter angepackt. *Unsere* Lokomotiven werden mit Brennstoff betrieben, mit Kohle oder mit Öl. Und der Antrieb ist trotzdem elektrisch! Unseren Betrieb kann auch so ein Schneesturm nicht unterbrechen. *Das* ist Voraussicht! Jawohl. Richten Sie das bitte den Herren von Ihrer Direktion aus.»

Der Reisende warf sich ärgerlich ins Polster zurück und sah mit grimmigem Gesicht zum Fenster hinaus. Der Zug hatte seine Fahrt verlangsamt, ohne daß dies dem Reisenden bei dieser erregten Diskussion aufgefallen war. Der Kondukteur warf einen kurzen Blick zum Fenster hinaus. «Es ist bereits so weit», sagte er ruhig. «Wir sind gleich an der Stelle, an der die Lawine heruntergekommen ist. Wenn Sie das weitere interessiert, möchte ich Sie einladen, mitzukommen.»

Der alte Herr stand auf und folgte dem Kondukteur wortlos, der sich durch den Seitengang nach dem Zugende begab. Bis sie an der hinteren Plattform des letzten Wagens angekommen waren, hatte der Zug angehalten. Sie sahen durch die Scheibe der geschlossenen Schiebetüre, die die Plattform nach hinten abschloß, nach rückwärts auf das Geleise. Nichts war zu sehen als tiefer, weicher, grauer Schnee und die schmalen Spuren der Geleise, die schon nach wenigen Metern im Grau zerflossen.

Der Kondukteur schloß ein Wandschränkchen auf, hing ein Mikrophon von einem Wandhaken ab und stellte sich damit bei der Schiebetüre auf.

«Kondukteur Zollinger in Wagen Nr. 14. Warte auf Diesellok», sprach er langsam und klar ins Mikrophon hinein.

«Lokführer Daniel», schallte es hinter ihnen aus einem Lautsprecher heraus. «Wir sind bis auf 50 Meter an die Lawinenstelle herangefahren. Die Strecke ist frei, wir könnten sofort weiterfahren.»

Der Kondukteur ließ den Arm mit dem Mikrophon sinken. «Hinter uns kommt jetzt eine Hilfslokomotive her, die uns über das stromlose Teilstück der Strecke bringen wird», sagte er erläuternd zu dem Reisenden, der interessiert neben ihm stand. «Sie folgt uns mit dem Abstand eines Streckenblocks. Die Strecke der Bern-Lötschberg-Simplon-Bahn ist wie alle wichtigen Eisenbahnen der Schweiz heute in vollautomatische Blockabschnitte unterteilt. Sobald unser Zug einen dieser Abschnitte passiert hat, wird das Signal, das diesen Abschnitt beherrscht, automatisch auf «Freie Fahrt» gestellt. Deshalb war die Hilfslokomotive in der Lage, uns von Spiez aus, wo sie ihren Standort hat, mit der gleichen Geschwindigkeit in verhältnismäßig geringem Abstand zu folgen. Nur auf dem letzten Streckenblock, der hier etwa zwei Kilometer lang ist, muß sie langsam fahren. Die geringe Sichtweite bei diesem heftigen Schneesturm erlaubt ihr an sich nur eine Geschwindigkeit von etwa zehn Kilometer in der Stunde. Für dieses letzte Stück müßte sie also eigentlich etwa zwölf Minuten brauchen. Vielleicht fährt sie aber auch schneller, denn sie besitzt eine Radar-Einrichtung im Führerstand, die von einem besonderen Beobachter bedient wird und alle Hindernisse auf der Strecke frühzeitig anzeigt. Diese Einrichtung gestattet auch die Entfernung etwaiger Hindernisse genau abzulesen, so daß diese Hilfslokomotive auch ohne die normalen Signaleinrichtungen auf der Strecke frei beweglich ist und zum Beispiel unseren Zug schon frühzeitig erkennen kann. Wir haben eine ganze Reihe dieser Hilfslokomotiven, die auf allen wichtigen Strecken für den Fall einer Katastrophe zur Verfügung stehen. Abgesehen von diesem normalen Verwendungszweck haben sie natürlich auch eine gewisse militärische Bedeutung.»

Der Kondukteur sah auf seine Uhr. «Jetzt sind etwa sechs Minuten verstrichen», murmelte er vor sich hin. Da tauchte schon aus dem grauen Dunst ein dunkler Schatten auf und schob sich langsam näher. Der Reisende trat unwillkürlich einen Schritt zurück, als die große Maschine so dicht herankam.

«Hilfslok eingetroffen», sprach der Kondukteur ins Mikrophon und rief dann in kurzen Zeitabständen die Entfernungen aus, die noch zwischen der Hilfslokomotive und dem Zug lagen.

Der Reisende starrte wortlos auf das Ungetüm, das da näher kam. Es sah fast aus wie eine normale elektrische Lokomotive. Das Bemerkenswerteste war, daß sie keinen Stromabnehmer hatte. Die Scheiben des Führerstandes waren auffallend groß. Ein riesiger Scheibenwischer putzte in regelmäßigen Bewegungen die dicken Flocken weg, die sich ständig wieder auf dem Glas absetzten. Die gespannten Gesichter des Lokführers und seines Assistenten waren nun fast zum Greifen nahe vor ihnen. Sie standen beide scheinbar unbeweglich auf ihren Plätzen. Die feinfühligen Regulierbewegungen, die der Lokführer mit dem Handrad der Steuerwelle und schließlich mit dem Handhebel der Druckluftbremse machte, waren für den Reisenden von seinem Platz aus kaum zu erkennen.

«Anschluß hergestellt!» rief der Kondukteur ins Mikrophon, als die Puffer sich berührten. Er öffnete die Schiebetüre, hängte von der Außenwand des Wagens ein Kabel ab, führte es in eine Steckdose an der Hilfslokomotive ein und schloß die Schiebetür wieder.

«Jetzt ist die direkte telephonische Verbindung zwischen den beiden Lokomotivführern vorne und hinten hergestellt», sagte der Kondukteur, als ob dies etwas ganz Selbstverständliches wäre. «Diese Hilfslokomotive ist mit einem Dieselmotor von 2500 PS ausgerüstet, der eine Dynamomaschine antreibt. Die auf diese Weise erzeugte elektrische Energie wirkt, stufenlos regelbar, auf die elektrischen Triebmotoren. Die Zugkraft der Hilfslokomotive ist mit 25 Tonnen zwar nicht so groß wie bei einer modernen Schnellzugslokomotive, aber sie ist für solche Fälle ausreichend. Diese Diesellok ist ja auch nur als Aushilfe für besondere Fälle gedacht.»

Der Reisende betrachtete gespannt, wie die Pufferfedern immer stärker zusammengedrückt wurden und wie der Zug erst kaum merklich, dann immer schneller vorwärts geschoben wurde. Ein hoher, mit Steinen, Felsbrocken, Schutt und Holz durchsetzter Schneewall schob sich auf beiden Seiten langsam vorbei. Davor standen, geisterhaft, vermummte und dick verschneite Gestalten. Die Streckenarbeiter stützten sich müde auf ihre Arbeitsgeräte und blickten stolz dem langen Zug nach, der langsam an ihnen vorbeirollte.

«Stromanschluß wieder hergestellt!» tönte es plötzlich von vorne aus dem Lautsprecher. Der Kondukteur öffnete darauf wieder die Schiebetüre, zog das Kabel aus dem Steckkontakt heraus und hing den Stecker wieder auf seinen alten Platz.

«Zug wieder frei», rief er ins Mikrophon, als er die Türe wieder geschlossen hatte. Dann warf er dem Reisenden einen triumphierenden Blick zu. «Wir fahren nun wieder mit Strom aus der Oberleitung», sagte er stolz. «Der Zeitverlust beträgt nicht mehr als zwölf Minuten. Und dieses bißchen holen wir mit Leichtigkeit wieder ein. Was halten Sie *nun* von unserer Voraussicht?»

Der Reisende hielt dem Kondukteur sein dicht gefülltes Zigarrenetui hin. «Unter solchen Umständen lohnt es sich offenbar doch, sich der Eisenbahn anzuvertrauen», antwortete er vergnügt und begab sich beruhigt wieder auf seinen Platz zurück.

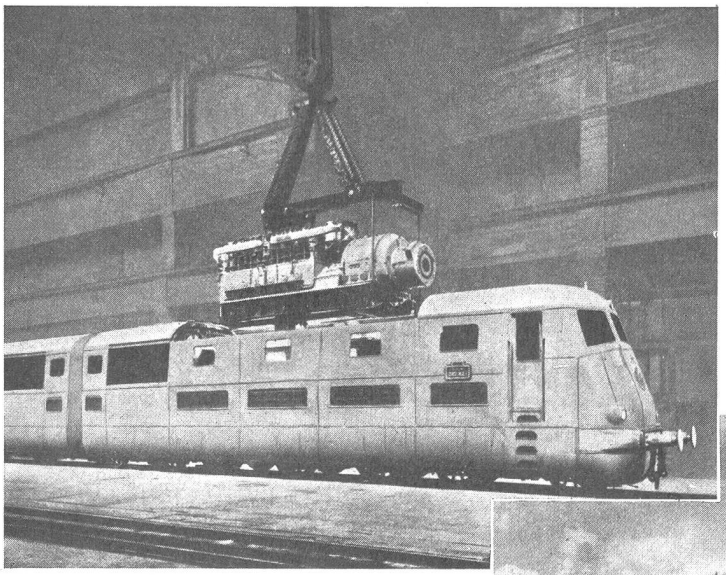

Bild 2 links: *Einbau der Dieselelektrogruppe mit einem Zwölfzylinder-Sulzer-Dieselmotor von 2200 PS in eine Schnellzuglokomotive der französischen Staatseisenbahnen. Die Lokomotive besitzt zwei solche Antriebseinheiten und verfügt somit über eine Gesamtleistung von 4400 Ps.*

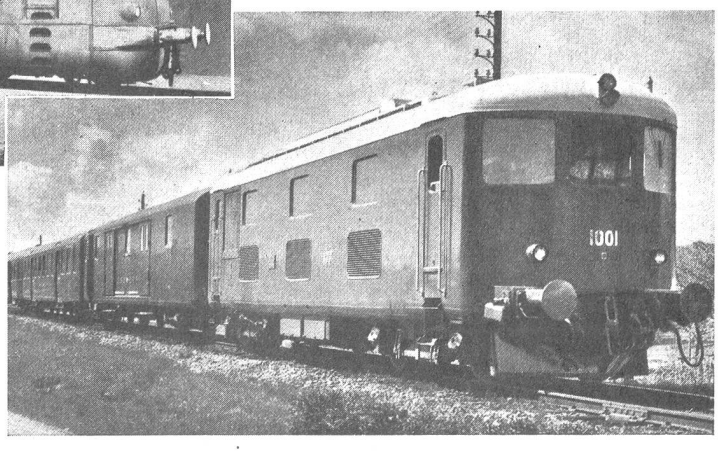

Bild 3 rechts: *Dieselelektrische Lokomotive der SBB, die sich zur Zeit auf der Strecke Schaffhausen - Kreuzlingen in Betrieb befindet. Der Sulzer-Dieselmotor von 1200 PS wirkt auf einen Gleichstrom-Generator und treibt so die elektrischen Antriebsmotoren. Die Lokomotive hat ein Gewicht von 66 Tonnen und erreicht eine Maximalgeschwindigkeit von 110 Kilometer in der Stunde.*