

**Zeitschrift:** Illustrierte schweizerische Handwerker-Zeitung : unabhängiges Geschäftsblatt der gesamten Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 10 (1894)

**Heft:** 11

**Artikel:** Hängende Eisenbahnen [Schluss]

**Autor:** [s.n.]

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-578655>

### 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:** 06.01.2026

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

dennoch gerecht zu werden, ist ein wesentliches Arbeitsgebiet des amerikanischen Erfindungsgeistes. Neben vielen derartigen Errungenissen, deren Gipfelpunkt gegenwärtig das sogenannte „Combination furniture“, das Kombinationsmöbel ist, spielt das Klappbett eine Hauptrolle.

Es existieren von demselben, hauptsächlich nach der Konstruktion verschiedenen, mehrere Sorten.

Eine ältere Art, an der Ausstellung nur noch in wenigen Exemplaren, in Wohnungen und Kauflokalen jedoch häufig zu sehen, gleicht, zusammengeklappt, in der Form den bei uns auf dem Lande gebräuchlichen Sekretärfürsten, oder wenn man will, den Pianokisten. Beim Gebrauch wird das Bett auseinandergezogen und aufgeklappt. Die Langseiten des Bettes, wie auch die Matratzen sind zweiteilig zusammenlegbar; gelegen'sches Einknicken und Zusammenfallen dieser Art Klappbetten ist dabei nicht selten vorkommend. Als weiterer schwerwiegender Uebelstand wird auch geltend gemacht, daß das so zusammengelegte Bettzeug nicht genügend auslüften kann.

Diesem abzuhelfen versucht nun die andere neuere Hauptgattung. Die Grundform des Bettes, außer Gebrauch, also zugeklappt, ist ungefähr die eines breiten, wenig tiefen Kleiderkastens. (Die amerikanischen Betten sind gewöhnlich sehr breit, 1,25 bis 1,50 m breit, 1,85—2 m lang.) Heruntergeklappt, zum Schlafen hergerichtet, sehen wir ein ziemlich hohes Kopfstück mit zwei schmalen Seitenwangen (15 bis 20 cm breit, Rückwand und halbe Kastenseite), niedrige Seitenstücke (andere halbe Kastenseite, Bettlänge), und ziemlich niederes Fußstück (Deckel des Kastens) mit zwei herabfallenden metallenen Füßen, vor uns. Die Vorderwand des zugeklappten Bettkastens (Boden des Bettes) ist gewöhnlich mit einem Spiegel versehen und gleicht einem Spiegelschrank. Je nach der mehr oder weniger reichen Ausstattung ist der Spiegel durch Eisenen und fassonierte Stäbe eingefasst, das Vorderstück kastenartig mit Kranz oder Aufsatz versehen und oft reich, selten aber gut ornamentiert. Die Betten dieser Art werden nach vorn aufgeklappt. Eine andere Art Klappbetten wird dadurch gebildet, daß dem Bettkasten ein wirtschaftlicher Schrank, allerdings von geringer Tiefe (30—40 cm) vorgesetzt ist. Diese Schränke, ein- und zweitürig mit Schubladen und Nischen versehen, dienen zur Unterbringung der Garderobe und dergleichen und sind sehr mannigfaltig, oft ganz hübsch mit Spiegeln, Stecherarbeit &c. ausgestattet. Zur Benützung als Bett muß dieses Möbel von der Wand nach vorn gerollt werden (der vorzüglichen Rolleneinrichtung halber sehr leicht zu bewerkstelligen), worauf das Bett nach hinten herabgelassen werden kann. Zur näheren Erläuterung muß angeführt werden, daß bei allen diesen Betten an Stelle unserer schweren, Platz beanspruchenden Federmatratzen elastische Drahtgeflechtmatrizen, im Gebrauch sind, worauf die Obermatratze, und an Stelle unserer Federdecken Wolldecken kommen, sodaß das ganze Bettzeug, durch Klammern festgehalten, mit zugeklappt werden kann.

Die Herstellung dieser Maschinenbetten bedarf genauer Arbeit und guten trockenen Holz's. Der Mechanismus beruht bei allen Systemen auf dem Prinzip des zweiarmigen Hebels. Der hintere, kürzere Hebelarm ist durch Eisengewichte mit dem längern Arm, der Bettlänge im Gleichgewicht gehalten. (Durch eine neueste Erfindung sind diese Gewichte entbehrliech gemacht). Gleichzeitig mit dem Herunter- (Horizontal-) legen des Bettes macht dasselbe eine Bewegung nach vorn, um dem kürzern Arm im Kastenraum bei horizontaler Lage Platz zu verschaffen. In der Konstruktion dieses beweglichen Drehpunktes liegt die Schwierigkeit des Mechanismus, der an und für sich einfach, doch eine wohl durchdachte, fein kombinierte Leistung ist. Die Konstruktionen und einzelnen Teile haben natürlich alle den Schutz des amerikanischen Patentrechtes.

Der Preis dieser Betten ist nach Ausführung und Material sehr verschieden. Einfache Klappbetten sind schon für

20 Dollars (Fr. 104 inkl. Drahtmatratze) zu haben, während für feinere Stücke 50 bis 100 Dollars (Fr. 260 bis 520) und mehr bezahlt werden.

## Hängende Eisenbahnen.

(Schluss).

Darüber noch einige Worte. Wir haben von den beiden Schienen gesprochen; auf jeder von ihnen läuft ein Rad, aber nur das auf der unteren Schiene laufende treibt den Wagen; die untere Schiene ist nach unten auswärts gebogen und das betreffende Rad hat einen zugespitzten Radkranz. Die obere Schiene ist einem Trog ähnlich, nach aufwärts und auswärts gebogen. Auf ihr läuft das obere schieftstehende Rad, dieses ist aber nicht Treibrad, sondern lediglich antifriction wheel, ein Rad zur Verringerung der Reibung. Aus dem oberen Teile des Wagens nämlich streckt sich ein starker Eisenarm hervor, der auf der oberen Kante des eisernen Bandes aufliegt und an dem der ganze Wagen an dem Band aufgehängt ist. Bewegt sich nun der Wagen, so müsste dieser Arm auf der oberen Kante des Bandes weitergeschleift werden, was einen grossen Reibungswiderstand hervorbringen würde. Um das zu vermeiden, lässt man diesen Arm in ein Rad, eben das antifriction wheel, auslaufen, das sich auf der oberen Schiene leicht mitbewegt, sobald der Wagen durch das andere Rad getrieben wird. Der Arm ist so stark, dass er den vollbeladenen Wagen am Band festhalten würde, selbst wenn alle anderen Verbindungen zwischen Wagen und Band gebrochen wären. Im ruhenden Zustand hängt das Gewicht des Wagens am Arm und oberen Rad; sobald die Bewegung beginnt, geht es auf das untere, das treibende Rad über. Der Erfinder behauptet, dass das treibende Rad ohne Schwierigkeit 2000 Umdrehungen per Minute machen kann, was bei einem Durchmesser von 30 Zoll eine Wagengeschwindigkeit von 15,000 Fuss in der Minute ergebe. Die untere Schiene ist doppelt ausgenutzt, auf ihrer oberen Fläche läuft, wie gesagt, das treibende Rad, auf ihrer unteren Fläche läuft ein anderes kleineres Rad, guide wheel, das den Wagen hindern soll, aus dem Geleise zu fallen. Vermittelst einer Hebelvorrichtung kann es auch als Bremse benutzt werden. Ein zweiter, am untern Teil des Wagens angebrachter Hebel ermöglicht es, beim Bremsen eine Eisenplatte gegen die untere Schiene wie einen Hemmschuh vorzuschieben. Auch die obere Schiene ist doppelt ausgenutzt. Auf ihrer oberen Fläche läuft, wie bereits bemerkt, das Antifrikionsrad. Auf ihrer unteren Fläche, welche im Durchschnitt wie ein umgestürzter Trog aussieht, läuft der elektrische Strom durch; hier befindet sich die Metallbürste, welche an einem Arm befestigt ist, der aus der hinteren Seitenwand des Wagons herausragt und zu dem im Waggon untergebrachten Motor führt.

Von der durch den elektrischen Betrieb angestrebten erhöhten Fahrgeschwindigkeit abgesehen, hat das Cook'sche System unseres Erachtens noch

einen besonderen Vorteil vor den gegenwärtig in amerikanischen Städten benutzten Dampf-Hochbahnen voraus und das liegt in dem vertikal stehenden Geleise. Es ist kein Zweifel, dass die Dampf-Hochbahnen mit ihrem horizontal liegenden Doppelgeleise, welches als breiter Viadukt über die Mitte der Strasse gelegt ist, die Strassenzüge, durch welche sie gehen, verunzieren und verfinstern. Das wirkt geradezu abscheulich, z. B. in der nicht allzubreiten sechsten Avenue in New-York. Das Cook'sche System beansprucht nur Höhe, aber keine Breite des Geleises. Wo und wann das Geleise gerade nicht befahren ist, dürfte die Cook'sche Bahn als Strassenunzierde keinen schlechteren Eindruck machen, als etwa eine Telegraphenleitung, ferner: beim Cook'schen System reicht ein Schienen-geleise, wie wir es oben beschrieben, zum Betriebe in beiden Richtungen aus, an der linken Seite des Bandes fährt der Zug in der einen, an der rechten, ganz gleichartig mit Schienen ausgestatteten, fährt ein anderer in der entgegengesetzten Richtung und beide benützen dasselbe Geleise, wenn man das Band — diesen Januskopf von Geleise — so nennen darf. Wozu also bei Dampfbahnen zwei Geleise erforderlich sind, dazu reicht beim Cook'schen System ein Geleise aus, das aber rechts und links gleichzeitig benutzt werden kann. Wo der Verkehr bei der Dampfbahn vier Geleise erfordert, kommt das Cook-System mit zwei Geleisen aus und, was das beste, auch diese zwei Geleise liegen nicht neben, sondern übereinander. Das Band, welches das erste Geleise trägt, wird einfach nach oben so weit fortgesetzt, dass es Raum für ein zweites Geleise gibt. An einer Reihe von Telegraphen-stangen kann also eine Bahn verkehren, die gleichzeitig vier Züge neben einander laufen lässt. So weit wäre die Sache recht schön. Aber wie es den armen Menschen, die inzwischen unten auf der Strasse wandern, ergehen wird, die an einer solchen Telegraphenstange links und rechts, oben und unten plötzlich vier Züge vorbeisausen sehen! . . . Wenn Hrn. Cooks Versprechungen sich bewahrheiten, werden die Passagiere seiner Bahn sich wohl fühlen, wie in einem elektrischen Boot auf einem Teich; die Passanten auf der Strasse werden aber schier die Seekrankheit bekommen, für den Anfang wenigstens. Später wird sich wohl der Fussgänger auch an diese neue Cook'sche Nervenerschütterung gewöhnen, so wie er sich in Amerika an so viele andere, so auch an die Hochbahn bereits gewöhnt hat.

Cook's Bahn ist, unseres Wissens, bis auf den heutigen Tag Projekt geblieben. Die Chicagoer Ausstellung zeigte nur ein Modell. Zwar hat der Erfinder, Mr. Lucien F. Cook in seinem Wohnorte, in Tacoma, Wash., an der Pacificischen Küste, im Frühjahr 1893 eine Versuchslinie von 800 Fuss gebaut, welche Tausende von Passagieren benutzt haben sollen. Aber diese Linie arbeitete unter besonderen Schwierigkeiten und nicht mit den besten Mitteln, und dürfte deswegen kaum als beweiskräftig gelten. Immerhin soll sie mit Leichtigkeit 42 engl. Meilen (67 Km.) per Stunde ge-

macht haben. Aber das ist noch weit von dem Ziel entfernt, an das die amerikanischen Eisenbahnfachleute glauben und dessen Messias Herr Cook zu sein behauptet: 200 engl. Meilen (320 Km.) pro Stunde!

Ja, wenn das einmal erreicht wird! Dann wird man in New-York frühstücken, in Chicago lunchen und in Tacoma das Dinner nehmen können, in der Früh umspielt von den Lüften des atlantischen, am Abend von denen des pacifischen Oceans. Dann wird es auch keine schwerfälligen Züge mit 10, 20, 30 Waggons geben, deren Rentabilität den jeweiligen gleichzeitigen Verkehr von 100, 200, 600 Menschen voraussetzt, und es wird auch keine seltenen Schnellzüge mehr geben, die bloss einmal im Tag verkehren. Wenn Hr. Cook oder ein anderer einmal die Verheissung der elektrischen 200 Meilen-Geschwindigkeit erfüllt, dann lassen wir jeden Waggon mit seinem Motor für sich allein verkehren, dann gibt es, je nachdem, alle Minuten oder alle Stunden, einen Schnellzug, und man kann keinen mehr versäumen. Denn dann gibt es überhaupt keine „Züge“ mehr, sondern blass einzeln verkehrende Waggons, der Zug ist in seine Bestandteile aufgelöst.

Da die Tyrannie der grossen, 10, 20, 30 Waggons ziehenden Maschinen überwunden, da der Waggon nicht mehr von der ein gesondertes Dasein führenden Lokomotive abhängig ist, da vielmehr jeder Waggon seine eigene Maschine in sich hat, ist der „Zug“ selbst überwunden, der Waggon individualisiert und die grosse Trilogie der Verkehrsmittel ist vollendet: deren ersten Teil die Postkutsche repräsentiert, der Wagen, der seine individuelle Betriebskraft — das Pferd — mit sich hatte und ein individuelles Dasein führte. Zweiter Teil: Der Dampf hat die individuelle Selbständigkeit der Menschen im Gewerbebetrieb getötet, sie massenweise in Fabriken zusammengedrängt; ebenso hat er, als Verkehrsmotor, die individuelle Selbständigkeit der Wagen vernichtet, diese zu 10, 20, 30 im Zuge zusammengekoppelt. Dritter Teil: Die Elektrizität bringt, auf höherer Stufenleiter, die individuelle Selbständigkeit wieder zurück: Siemens erhofft dies, vermöge der Entwicklung der Kraftmaschinen, für die gewerblichen Arbeiter; Herr Cook und seine amerikanischen Gesinnungs-genossen für die Wagen. Die Eisenbahn der Zukunft bedeutet die Lösung der sozialen Frage der Eisenbahnwaggons, ihre Verselbständigung: das ist das dritte Glaubens-Dogma amerikanischer Eisenbahn-Techniker.

(„Frkf. Ztg.“)

### **Elektrotechnische Rundschau.**

**Elektrische Beleuchtung Loßwyl.** Die elektrische Dorf-beleuchtung soll auf den 1. August 1894 dem Betrieb übergeben werden. Dank einem Vermächtnis von Fr. 5000 und dank einer Wasserkraft, welcher die Gemeinde zu diesem Zwecke nichts zu rechnen braucht, ist es möglich geworden, auch Privatflammen zum Preise von Fr. 16 pro Lampe von 16 Kerzen Leuchtkraft und pro Jahr abgeben zu können. Die einmaligen Hauseinrichtungskosten betragen, ohne Lampen-förster, rund Fr. 20 pro Lampe. Von den in der Schweiz bestehenden 60 öffentlichen elektrischen Beleuchtungsanlagen