

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

**Herausgeber:** Meisterschaft aller Handwerke und Gewerbe

**Band:** 8 (1892)

**Heft:** 41

  

**Artikel:** Wie steht es mit unsern Kunst- und technischgewerblichen Fachleuten?

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

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-578493>

### **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:** 15.03.2025

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

## Die Stanserhornbahn.

Mit dem kürzlich erfolgten starken Schneefall in den Alpen haben die Arbeiten an dieser interessanten Bergbahn, die das Interesse der Techniker und namentlich die Aufmerksamkeit mehrerer industrieller Kreise des Auslandes nicht wenig erregt, für heuer ihren Abschluss gefunden. Sofern nicht ungünstige Zufälle eintreten, steht die Eröffnung und Betriebsübergabe des Unternehmens, das an Eigenartigkeit seines Gleichen sucht, im Juni 1893 bevor.

Noch nie hat der Bau einer Alpenbahn so wenig Schwierigkeiten verursacht und verhältnissmässig so geringe Kosten beansprucht, wie hier. Da das formenschöne Stanserhorn nach Norden in regelmässig sich abdachenden Hängen abfällt und im Allgemeinen sehr günstige Terrainverhältnisse aufweist, begegneten Anlage und Bau des Bahnkörpers keinen nennenswerthen Schwierigkeiten; nur etwas unterhalb der Einmündung am Gipfel war der Durchbruch eines kleinen Tunnels nothwendig. Ein überreiches Material in unmittelbarer Nähe gestattete, den Bahnkörper aus solidem Mauerwerk zu konstruieren; Cement dazu liefert die Fabrik im Rotzloch am nordwestlichen Fusse des Stanserhorns. Erstaunlicherweise hat die Bahn trotz der Maximalsteigung von 60 Prozent keine Zahnschiene für den Zahnradbetrieb, sondern nur zwei hohe starke Rollschienen aus gutem Material und mit einem Meter Spurweite; dieselben sind auf eiserne Schwellen angeschraubt und liegen ihrer ganzen Länge nach voll auf dem Bahnkörper. Aehnlich der Salvatorebahn bei Lugano und der Bürgenstockbahn bei Luzern erfolgt der Betrieb der Stanserhornbahn mittelst starkem Stahldrahtseil und ausgiebiger elektrischer Kraft-Uebertragung. Dieses merkwürdige System gestattet nun eine äusserst ruhige, gleichmässige, dazu geräuschlose und rasche Fahrt, unter allen Umständen frei von den Erschütterungen und Stössen der übrigen Bergbahnen.

Jeder Bahnwagen enthält 32 Sitzplätze, sowie eine Plattform mit 8 Stehplätzen, so dass vierzig Personen gemeinschaftlich zur Beförderung gelangen können. Zur Wagensicherung sind zwei mächtige, automatisch wirkende Klemmbremsen mit 40,000 Kilo Klemmkraft und eine sinnreich konstruirte Handbremse, die einem leichten Drucke der Hand gehorcht, zweckmässig angebracht. Jede in Wirksamkeit tretende Bremse genügt für sich allein zum augenblicklichen Halten des Wagens. Ueberhaupt wurde das ganze Bahnsystem, das in Zukunft auch für industrielle Zwecke eine wichtige Rolle zu spielen bestimmt ist, in Gegenwart von Technikern wiederholt den stärksten Gewaltproben und unwahrscheinlichsten Zufällen ausgesetzt, bewährte sich aber vollkommen. Erfinder desselben ist der rührige Unterwaldner Fabrikant Franz Joseph Bucher in Kägiswyl, der es sich patentiren liess.

Die reizvolle, höchst überraschende Fahrt von Stans auf der 3500 Meter langen Bahnstrecke nach

dem Stanserhorngipfel hinauf, der den Rigi noch um 100 Meter übersteigt, wird bei zweimaliger Umsteigung unterwegs kaum 35 Minuten beanspruchen, von Luzern gar nur  $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$  Stunden — eine wahrhaft grossartige Leistung! Dazu sind die Fahrpreise im Hinblick auf die geringen Betriebsunkosten so niedrig normirt, dass sich hier Jedermann für wenig Geld einen auserlesenen Hochgenuss verschaffen kann. Die Verbindung zwischen der Dampfschiffstation Stansstad und dem Bahnhof in Stans soll eine elektrische Bahn vermitteln; dadurch wird der aufstrebende Flecken Stans mit einem Male nahe an Luzern gerückt sein. Und wer beispielsweise in Luzern nach dem Morgen-Imbiss einen recht dankbaren und kurzweiligen Halbtagsausflug unternehmen will und zum Mittagessen bequem zurück sein möchte, kann die Partie auf das Stanserhorn unternehmen, dabei zwei volle Stunden auf dem Gipfel verweilen, um dort eine Aussicht zu bewundern, deren himmlische Schönheit und ernste Grossartigkeit den Vergleich mit derjenigen des Rigi und Pilatus aushält und einen so starken und erhebenden Eindruck hinterlässt, den kein späteres Ereigniss des Lebens zu verwischen im Stande ist.

Die wunderhübsche, an wechselvollen landschaftlichen Szenerien ungemein reiche Spazierbahn wird sich ohne Zweifel rasch den Beifall der Fremdenwelt erwerben und sich dauernd in deren Gunst befestigen, ohne dabei dem Rigi und dem Pilatus irgendwelche fühlbare Konkurrenz zu machen. Für die Alpenstadt Luzern ist sie zudem ein wichtiges Anziehungsmittel mehr und daher von nicht zu unterschätzender Bedeutung. R.

## Wie steht es mit unsern kunst- und technisch-gewerblichen Fachschulen?

Nicht allein auf dem Gebiete der Frauenarbeiten, sondern ebenso sehr in kunstgewerblicher Schulung sind wir lange zurückgeblieben. So viele Fortschritte in letzterer Hinsicht in den vergangenen Jahren auch gemacht worden sind, bleibt immer noch viel nachzuholen und auszubessern. Manches Gebiet ist vorhanden, in welchem die Initiative, welche uns der Tributpflichtigkeit an das Ausland enthebt, noch zu ergreifen ist. Die Verhandlungen zur Schlusskonferenz der ersten schweizerischen Ausstellung der kunstgewerblichen Schulen in Basel bieten zu unserm Bedauern wenig Ausbeute in dieser Beziehung, da ihre Aufgabe in sehr allgemeiner Weise gefasst war. Es darf erwartet werden, daß die dem Industrie- und Landwirtschaftsdepartement eingesandten schriftlichen Berichte, welche die Leistungen jeder einzelnen Anstalt, beziehungsweise der Kurse zu würdigen haben, sich über neu einzuschlagende Wege ausführlicher verbreiten. Die Schulbehörden können selbst im Falle ungünstiger Beurtheilung der Schulen, welche sie zu leiten haben, dem Bundesrathe nur dankbar sein, wenn sie durch Vermittlung ihrer Kantonsregierungen von dem ungünstigen Befunde präzise Kenntniss erhalten. Könnte man sich dazu entschließen, von diesen Berichten in Auszügen, etwa als Anhang zu dem Protokoll der Schlusskonferenz, der Oeffentlichkeit Mitteilung zu machen, so läge hierin für die Anstalten eine sicher wirkende Aufmunterung und für die Oeffentlichkeit ein erwünschtes Kontrol- und Diskussionsmittel.

Die kunstgewerblichen Anstalten und Kurse besprechen die Herren Ghiodera, Architekt in Zürich und Bossard, Goldschmied in Luzern. Beide konstatiren mit Vergnügen, daß

der in den letzten Dezennien in den Kunstgewerbeschulen gemachte Fortschritt ein sehr großer ist. Die Ausstellung habe nicht nur den Laien, sondern auch die Fachmänner überrascht. Die Experten tabeln aber die Verschiedenartigkeit der Organisation des allgemeinen Zeichenunterrichts und sind der vollen Ueberzeugung, daß ein einheitlich organisirter Zeichenunterricht für alle Schulen eingeführt werden muß, ganz unabhängig von dem betreffenden Beruf des Schülers. Die Lehrzeit des Handwerkers sollte auf 4 Jahre ausgedehnt und erst im vierten Jahre spezieller Zeichnungsunterricht erteilt werden. Für das Fach der Malerei und in den Städten, wo spezielle Industrien bestehen, wie die Stickerie-Industrie, die Seidenweberei, Uhrenmacherei, Bijouterie, Glasmalerei, müßten die betreffenden Professoren ihre Privateliers in der Schule selbst gründen, in welchen die Schüler höherer Klassen mitzuarbeiten, d. h., sich an der Ausführung von Aufträgen zu beteiligen hätten. Wegen solch glücklicher Verbindung von Theorie und Praxis wird eine Schule der Zentralschweiz (es ist Luzern gemeint) gerühmt; der Mangel an Mitteln hat dieselbe gezwungen, zugleich mit ihren Produkten Erwerb zu treiben und sie bietet z. B. in Glasmalerei wohlbefriedigende Resultate. Die Glasmalerschule kann in einer Gewerbeschule aufgehen und sich entwickeln, während die Kunstschlosserei und die Schreinerei sammt ihren Lehrlingen nicht in der Schule ihre Werkstätten einrichten sollten. Landschaftstudien bilden einen wesentlichen Zweig der Decoration und trotzdem wird in keiner Fachschule das Landschaftszeichnen rationell betrieben. Für sämtliche Schulen sind neue Vorlagen und Modelle erforderlich; das eigene Land, speziell Tessin, böte vorzügliche Muster. In der Modellirung wird viel zu wenig auf Naturstudien gehalten. Die ausgestellten Gravirarbeiten zeigen ganz dieselben Muster wie vor zwanzig Jahren.

Diese Urtheile ergänzt Herr Boos-Fegher in Zürich mit der Bemerkung, es sollten in höhern Fortbildungsschulen, welche keinem bestimmten Berufe dienen, keine Schüler aufgenommen werden, welche nicht bereits einen Beruf praktisch erlernt haben. Einige Zweige der Fachschulen wurzeln nicht in der Industrie, sondern kultiviren mehr dilettantenartige Liebhabereien. Von den Lehrwerkstätten kann nicht abgegangen werden, wie obgenannte Experten wünschen, da sie durch die moderne Produktionsart, besonders durch Spezialitätenbetrieb, sowie durch großstädtische Verhältnisse bedingt sind. —

Das Votum von Herrn Architekt Recordon, Professor am Polytechnikum Zürich, über Anstalten und Kurse bautechnischer Richtung mit Einschluß der Bauhöfferei, der Lehrwerkstätten für Schreiner, Steinhauer und der Geometerkurse, betont den Mangel an gewerblichem Zeichnungsunterricht und tadelt mit Recht, daß die Eltern bei ihren Kindern nur auf gute Noten in Geschichte u. s. w. schauen und nicht auch auf solche im Zeichnen; das Zeichnen soll mit den übrigen Fächern im Schulunterricht auf gleichen Rang gestellt werden. Die Lehrwerkstätte für Holzarbeiter in Zürich und diejenige für Schreiner in Bern erweisen sich als methodisch vorzüglich und von großer Vervollkommnung; in zeichnerischer Uebung seien vielfach bessere Leistungen möglich. Die Lehrwerkstätten von Bern und Zürich betreiben zu einseitig Möbelschreinerei, statt die Bauhöfferei einzubeziehen und sollten sich mehr in den Dienst des Publikums stellen durch Uebernahme von Bestellungen.

Fachexperte für die Anstalten und Kurse mechanisch-technischer Richtung war Herr Mlioth, Ingenieur vom Hause Mlioth u. Komp. in Basel. Wir reproduziren einige Urtheile, die sich auf die beiden Rivalen, die Techniken Winterthur und Biel beziehen. Die wöchentliche Stundenzahl sei in Biel etwas größer als in Winterthur, wohl weil während der mehr berücksichtigten praktischen Arbeiten der Geist mehr ausruhen könne. Das Lehrziel der Techniken geht weniger dahin, eigentliche, intellektuell ganz unabhängige Ingenieure

auszubilden, als vielmehr höhere Angestellte, wie Werkstättenchefs in Maschinenbau-Anstalten, Konstrukteure, Fabrikdirektoren u. s. m. Winterthur verfolgt dabei einen deutlich gezeichneten Pfad; Biel ist noch einigermaßen im Entwicklungsstadium und der Lehrgang scheint noch nicht ganz festgestellt. Am Technikum Biel fehlt das Freihandzeichnen vorerst noch und zwar nicht zum Vortheil der später angefertigten Maschinenzeichnungen; ebenso wird daselbst das Skizziren von freier Hand zu wenig geübt, während sich daselbe Technikum durch Berücksichtigung neuester Zeichnungstechniken hervorut. In der Theorie fehlt überall an allen Anstalten streng systematische Stoffgliederung. Biel befolgt in der Mechanik den französischen Kurs, der besser ist als die übrigen Lehrweisen in Winterthur und Basel. Auch faßt das Bieler Technikum das Wesen des technologischen Unterrichts wohl am besten auf. Herr Dr. Bernet, Professor der Physik am Polytechnikum, bemerkt weiter über diese Gruppe, die Feinmechanik werde zu wenig als selbständiges Fach betrieben, sondern mehr nur als Dienerin des Maschinenbaues u. s. w. Die bringen notwendige staatliche Prüfung physikalischer Meßinstrumente, wie sie andere Länder haben, werde neue Erwerbsquellen eröffnen.

Ueber die Anstalten für Uhrenmacherei hat Herr Lienhard, Uhrenmacher in Locle, ein durchwegs günstiges Urtheil abgegeben, wie überhaupt der allgemeine Expertenbericht ein sehr freundlich günstiges Aussehen hat. („Bund.“)

### **Elektrische Aufzüge.**

(Siehe Abbildung Seite 530.)

Die Errichtung von Personenaufzügen in Wohn- und Geschäftshäusern größerer Städte, in denen der Grundstückwerth die äußerste Ausnutzung der Gebäude bedingt, ist nicht weniger ein Erforderniß modernem Komforts, als Nothwendigkeit für die vortheilhafte Verwerthung der höher gelegenen Stockwerke geworden. In Amerika sind diese Anstände längst gewürdigt und auch unsere Architekten befreunden sich immer mehr mit der Personenbeförderung auf mechanischem Wege, seitdem die Konstruktion von Aufzügen gelungen ist, deren Benutzung den höchsten Grad von Sicherheit bieten.

Die letzten Hindernisse der allgemeinen Einführung besetztigt der elektrische Betrieb, indem durch Benutzung derselben Ströme, welche zur Erzeugung des Lichtes dienen, eine jederzeit bereite, wohlfeile und reinliche Kraftquelle gewonnen wird.

Wie hoch die bisher üblichen Betriebsarten durch Druckwasser aus einer städtischen Wasserleitung, oder Selbstbeschaffung desselben unter Benutzung eines geschlossenen Windkessels oder Hochreservoirs mit Pumpen, die von Gasmotoren oder Dampfmaschinen betrieben werden, in dem einen Falle wegen des hohen Preises für städtisches Druckwasser, in dem anderen wegen der dabei nothwendigen Bedienung zum elektrischen sich stellen, ergeben die unten folgenden Vergleichsziffern.

An Stelle des Wasserdruckes oder Gases im Gasmotor treibt der elektrische Strom den Elektromotor, der mit Umgehung aller Zwischenglieder mit dem Windenmechanismus zu einem organischen Ganzen ausgebildet ist, damit das geringe Raumbedürfniß die Aufstellung im Keller wie im Dachgeschloß überall gestattet, sicher und geräuschlos sofort in der gewünschten Richtung. Die Wartung der Winde mit dem Motor beschränkt sich auf das Oelen der Lager und der wenigen gangbaren Theile. Da die In- und Außerbetriebsetzung des Elektromotors gleichzeitig mit der Steuerung der Winde durch einen Zug an der gewöhnlichen Steuerfette des Aufzuges erfolgt, so bleibt der Elektromotor nur so lang im Gang, als der Aufzug benutzt wird und auch nur während dieser Zeit findet ein Verbrauch an Strom statt. Aber noch aus einem anderen Grunde stellt sich der elektrische Betrieb wesentlich billiger als der der vorerwähnten anderen Einrichtungen. Während diese nämlich stets daselbe Wasser-