

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 14/15 (1881)
Heft: 1

Artikel: Beitrag zur Frage der Betriebssicherheit der Eisenbahnräder
Autor: Stötzer, Emil
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-9412>

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: 17.05.2025

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

INHALT: Beitrag zur Frage der Betriebssicherheit der Eisenbahnräder. Von Emil Stötzer, Werkstättenchef in Salzburg. — Einiges über die Rampenanlagen der Mainzer Brücken-Concurrenz. Von Baumeister A. Gädertz. (Mit einer Tafel.) — Der Antikensaal in Bern. Von Architect Salvisberg. — Bericht über die Arbeiten an der Gotthardbahn im April 1881. — Miscellanea: Schweiz. Nordostbahn; Erfindungsschutz; Eidg. Polytechnikum. — Einnahmen Schweizerischer Eisenbahnen.

Abonnements-Einladung.

Auf den mit heute beginnenden XV. Band der „Eisenbahn“ kann bei allen Postämtern der Schweiz, Deutschlands, Oesterreichs und Frankreichs, ferner bei sämtlichen Buchhandlungen, sowie auch bei **Orell Füssli & Co. in Zürich** zum Preise von Fr. 10 für die Schweiz und Fr. 12. 50 für das Ausland abonniert werden. Mitglieder des schweiz. Ingenieur- und Architektenvereins oder der Gesellschaft ehemaliger Polytechniker geniessen das Vorrecht des auf Fr. 8 bezw. Fr. 9 ermässigten Abonnementspreises, sofern sie ihre Abonnements-erklärung einsenden an den

Herausgeber der „Eisenbahn“:

A. Waldner, Ingenieur
Claridenstrasse, Zürich.

Beitrag zur Frage der Betriebssicherheit der Eisenbahnräder.

Von Emil Stötzer, Werkstättenchef in Salzburg.

Begreiflicher Weise ist diese, den wichtigsten Gegenstand des technischen Eisenbahnwesens behandelnde Frage seit Existenz der Eisenbahnen mit grossem Eifer studirt worden, doch ist dieselbe erst heute in Folge des für diesen Gegenstand so erfahrungsreichen Winters 1879/80 zu einer wirklich brennenden und unabweisbaren Frage herangereift. *)

*) Siehe „Eisenbahn“ Band XII, Seite 63 und „Oesterr. Eisenbahn-Zeitung“ 1880, Seite 377.

Der Antikensaal in Bern.

Von Architect Salvisberg.

Der Antikensaal hat seit dem Bezuge des neuen Kunstmuseums einen erfreulichen Aufschwung genommen. Der circa 30 m lange, 11 m breite und 8 m hohe Saal nebst einem geräumigen Nebensaal weisen bereits eine ansehnliche Collection von Figuren auf. Die Sammlung ist nun eine der bedeutendsten in der Eidgenossenschaft. Es lohnt sich schon die Mühe, einen Gang durch dieselbe zu unternehmen.

Wo wir auch einen Antikensaal betreten, so tauchen freudige Erinnerungen in uns auf; denn es sind alte gute Bekannte aus der schönen Jugendzeit, die wir hier treffen, mit denen wir auf den Schulbänken schon so aufrichtige Bekanntschaft gemacht haben. Wie haben wir uns ergötzt an den lieblichen, anmuthigen, an den hohen und edlen Erscheinungen, die uns die Götterwelt enthüllte, die uns für alle Fälle dieses Lebens so reiche, im Gewande von Kunst und Poesie verherrlichte Gestalten in unterhaltender, belehrender Weise vor Augen führten, die uns den Einblick in das Heiligthum des Schönen eröffneten, ohne das das menschliche Leben wie ein düsterer, nüchterner Traum nach materiellen Interessen ringt! Fast geht es uns wie dem grossen Dichter, der in offene

Die enorme Fülle von Radreifenbrüchen in jener Periode, denen auch das beste Bandagenmaterial unterworfen war, hat sich aber als Calamität von so weitem Umfang erwiesen, dass es nunmehr Pflicht aller Berufenen geworden ist, frei und unumwunden dieser Misère auf den Leib zu rücken.

Es sind nun ausserordentlich viele und mitunter sehr sinnreiche Vorschläge gemacht worden, welche darauf abzielen, das Springen der Tyres weniger gefährlich zu gestalten, oder die Ursachen des Springens überhaupt zu vermindern.

Was nun die letzteren betrifft, so sind wir wohl Alle darüber einig, dass dieselben überwiegend in den ungleichen Volumenveränderungen der einzelnen Radbestandtheile zu suchen sind und dass es eine einfache Unmöglichkeit ist, diese Theile so anzuordnen, dass bei allen Temperaturverhältnissen eine stets gleiche Spannung derselben zu einander obwalte.

Damit ist aber auch ausgesprochen, dass ein Eisenbahnrad aus „einem Stück“ und zwar mit möglichst gleichen Querschnittsformen hergestellt sein muss, wenn es das erfüllen soll, was man heute verlangt! — Der Laufkranz eines solchen Rades soll nicht oder eben nur auf's Minimalste der normalen Abnutzung unterworfen, also für's Abdrehen im Allgemeinen nicht eingerichtet sein, weil damit seine Materialmasse gegenüber den naturgemäss schwächeren Dimensionen in der Uebertragung zur Nabe zu gross wird, wodurch eben Spannungsdifferenzen beim Temperaturwechsel zu befürchten stehen.

Hieraus folgern wir aber, dass nur der Hartguss das geeignetste Material sein kann.

Ein Schalengussrad, welches durch seine grosse Härte am Umfang gegen Abnutzung geschützt ist, erfordert nur eine geringe Laufkranzstärke, es kann deshalb das Material im ganzen Rade am gleichmässigsten vertheilt werden.

Unsere eigenen Erfahrungen bestätigen die Voraussetzung, dass ein Schalengussrad unempfindlich gegen Temperaturdifferenzen ist und diese Meinung wird auch von allen Verwaltungen jener Bahnen getheilt, welche Schalengussräder im Betrieb führen.

Das sprechendste Zeugniß zu Gunsten der Schalengussräder finden wir aber in Amerika.

Der Umstand, dass ein Land von schärfster practischer Richtung, wie es Amerika ist, durch länger als ein halbes Jahrhundert an einem Gegenstand unabwiegend festhält, wie dies mit dem Schalengussrad der Fall ist, muss nothwendigerweise zu lebhaften Vergleichlichen Anregung bieten.

Wohl sind wir gewöhnt, den Amerikanern vorzuwerfen, dass ihr Eisenbahnbetrieb ein mangelhafter und für unsere Verhältnisse nichts weniger als passender ist und doch müssen wir zugeben, dass in Amerika ein Eisenbahnbetrieb mit unsern Ansichten bezüglich der Wahl des Rädermaterials rein zur Unmöglichkeit würde.

Klage ausbricht über das entschwundene Ideal altgriechischen Lebens, dessen glänzende Geschichte noch heute unsere Gelehrten mit Vorliebe der Erziehung weihen, und wir möchten mit ihm ausrufen:

„Schöne Welt, wo bist du? — Kehre wieder,
Holdes Blütenalter der Natur!
Ach, nur in dem Feenland der Lieder
Lebt noch deine fabelhafte Spur.
Ausgestorben trauert das Gefilde,
Keine Gottheit zeigt sich meinem Blick;
Ach, von jenem lebenswarmen Bilde
Blieb der Schatten nur zurück.“ —

So ziemlich die wichtigsten Momente aus der griechischen Mythologie bemerken wir in der Sammlung der Gypsabgüsse, und wir haben die folgenden heraus:

An die bedeutendste Persönlichkeit aus der griechischen Helden-sage mahnt uns die überlebensgrosse Statue des Achilles, diese prächtige, männliche Figur. In ihr verkörpert sich die Idee des verwundbaren Punktes, der keinen Sterblichen verschont. Denn es konnte auch der Mama Thetis nicht gelingen, den schönen Sohn beim Eintauchen in den Styx vor allen Gefahren zu bewahren. Nach seinen Heldenthaten, die er in Ilion und unter den Mauern von Troja erfochten, trifft ihn der Pfeil des Paris in Apollo's Tempel, als er mit der Tochter des Priamus vor dem Altare stand. — Es mag diese Figur unter den vielen Compositionen, die über Achilles bestehen, eine der hervorragenderen sein.

Inhaltsverzeichnis.

XIV. Band. 1881.

Anmerkung. H = Hauptartikel, L = Literatur, M = Miscellanea, N = Necrologie, R = Revue, V = Vereinsnachrichten.

	Seite		Seite		Seite
Bauwesen.					
Hochbauwesen — Architectur.					
<i>Öffentliche Gebäude und Denkmäler.</i>					
Das neue Opernhaus in Frankfurt a. M. Architect Richard Lucae. (Mit Zeichnungen). H	3, 8	Dammrutschung auf der Rheinischen Eisenbahn R	16, 65	Richtstollen-Durchschlag des Kehrtunnels am Pfaffensprung. (Mit einer in den Text gedruckten Zeichnung) H	98
École de médecine à Paris R	11	Gotthardbahn. Von G. Bridel, Ober-Ingenieur der Gotthardbahn H	40	Gotthardbahn. Durchschlag des Kehrtunnels bei Pianotondo. Durchschlag des Kehrtunnels bei Freggio M	106
Die Sternwarte in Nizza R	36	Arlbergbahn H	64	Richtstollen-Durchschlag des Monte-Ceneretunnels H	109
Bâtiment d'Administration de la Compagnie des chemins de fer du Jura bernois à Berne (avec des dessins). Par M. Fr. de Rütté, Architecte, Berne H	49, 57	Guhrdynamit und Sprenggelatine beim Bahnbau am St. Gotthard. Von Herrn Professor Tetmajer in Zürich. (Mit 4 in den Text gedruckten Zeichnungen.) H	68, 73	Gotthardbahn. Durchschlag des Kehrtunnels bei Prato und des Massagno-Tunnels M	125
Zur Erhaltung ägyptischer Baudenkmäler R	83	Waldenburgerbahn H	74	Die beiden südlichsten Kehrtunnels der Gotthardbahn: Der Pianotondo und Travi-Tunnel. (Mit einer in den Text gedruckten Zeichnung) H	127
Restaurationsarbeiten in Versailles und Fontainebleau R	83	Zahnradbahn auf den Schafberg M	89	Richtstollen-Durchschlag der beiden Kehrtunnels bei Dazio H	145
Vergrößerung der Pariser Sternwarte R	83	Vom Arlberg M	96	<i>Städte- und Fluss-Sanirung, Wasserversorgung etc.</i>	
Die Tuilerien in Paris M	89	Brünigbahn H	111	Glasgefütterte eiserne Wasserleitungsrohre R	11
Umbau der Wiener Hofburg M	89	Secundärbahnen M	126	Gegen das Einfrieren von Wasserleitungsrohren R	11
Die pathologische Anstalt in Basel. Mitgetheilt von Prof. Dr. Moritz Roth und Architect Paul Reber. (Mit Zeichnungen) H	133	Emmenthalbahn. Eröffnung der Strecke Burgdorf-Langnau M	126	Strassensenkungen in Paris M	53
Eclairage des écoles R	149	Die Rappoltsweiler Strassenbahn M	137	Wassermesser R	83
<i>Privatgebäude.</i>				Wasserversorgung Hamburgs M	89
Kirchenfeldproject in Bern M	42	Brückenbau.		Die Pumpwerke von Katatbe M	155
Bauproject an der Rämistrasse in Zürich. Von Herrn Architect Ernst. (Mit einer Tafel) H	130	Stahlbrücken R	17	<i>Vermessungswesen.</i>	
Ingenieurwesen.		Eine neue Brücke über die Fulda R	17	Der Basisapparat des General Ibannez und die Aarberger Basismessung. Von Dr. Koppe. (Mit Zeichnungen) H	19, 25, 31, 37, 43, 49
<i>Wasserbau.</i>		Ueber Entgleisungen auf Brücken R	23	Maschinenwesen.	
Le Canal interoceanique à travers de l'Isthme de Panama, par J. L. Weber, ingénieur à Paris. (Avec une planche) H	34	Brücke über den Main bei Offenbach R	23	<i>Dampfmaschinen.</i>	
Gefällsvertheilung mehrerer schweizerischer Flüsse. Von Friedrich Oppikofer, Ingenieur in Zürich R	36	Einsturz der Solway-Brücke in Schottland R	78	Dampfkesselspeisung mit Doppelinjectoren H	14
Zur Cycloidentheorie des Herrn Oppikofer, von J. Wey, Ingenieur. (Mit einer Tafel) H	79, 85	Construction der Einsenkung einfacher Balkenfachwerke. Von Herrn Professor L. Tetmajer in Zürich. (Mit einer Tafel) R	91	Petit moteur à aéro-vapeur R	36
Rheincorrection und Cycloidentheorie von Ingenieur F. Oppikofer in Zürich H	103	Concurrenz für die Rheinbrücke von Mainz nach Castel. Von Baumeister A. Gædertz. (Mit einer Tafel u. 5 Zeichnungen) H	122, 133, 139	Traitement rationnel des incrustations dans les chaudières à vapeur R	65
Die Hasli-Aarecorrection und die Cycloidentheorie nebst Weiterem über die naturgesetzliche Bildung der Gewässer-Längensprofile. Von Oberbauinspector von Salis H	121	Construction der Einsenkung einfacher Balkenfachwerke H	130	Jahresbericht des schweizer. Vereins von Dampfkesselbesitzern H	116
Durchstechung des Isthmus von Corinth M	155	<i>Tunnelbau.</i>		<i>Wassermotoren.</i>	
Panama-Canal M	155	Durchschlag des Leggistein-Tunnels. Von Sectionsingenieur R. Bechtle in Wasen R	5	Ueber den Zapfendruck der Turbinen. Von A. Fliegner, Professor der theoretischen Maschinenlehre am Eidgenössischen Polytechnikum. (Mit 2 in den Text gedruckten Zeichnungen) H	146, 151
<i>Eisenbahnbau.</i>		Vergebung der Arbeiten am Arlberg-tunnel M	6, 12	<i>Maschinen.</i>	
Bericht über die Arbeiten an der Gotthardbahn H	10	Monatsausweis über die Arbeiten im grossen Gotthardtunnel H	10	Patent-Nuten-Frais-Maschine für Handbetrieb. Von Emil Stötzer, Werkstätten-Chef in Salzburg. (Mit einer in den Text gedruckten Zeichnung) H	9
„ December „	35	im November 1880	10	Maschine zum Einhebeln der Auflageflächen für Schienenstühle und Unterlagsplatten an Eisenbahnschwellen. Mitgetheilt von Emil Stötzer, Ingenieur in Salzburg. (Mit einer in den Text gedruckten Zeichnung) H	63
„ Januar 1881	64	„ December „	35		
„ Februar „	100	„ Januar 1881	64		
„ März „	125	„ Februar „	100		
Le chemin de fer funiculaire de Pittsburg H	16	„ März „	125		

Transportabler Rohrabscneider-Apparat mit automatischem Vorschub. (Mit einer in den Text gedruckten Zeichnung) H	68	Jan. 1881 und Januar — 31. Januar 1881	60	Die bundesrätliche Botschaft zur Frage des Erfindungsschutzes vom 8. Februar 1881 H	52	
Une nouvelle scie R	71	Febr. 1881 „ Januar — Februar 1881	84	La conférence internationale pour la protection de la propriété industrielle par E. Imer-Schneider, Ingénieur à Genève H	67	
Wassermesser R	83	März 1881 „ Januar — März 1881	114	Patentwesen M	78	
Schmierapparate für Dampfcylinder (System L. Consolin). Von John E. Icely, Ingenieur in Basel. (Mit einer in den Text gedruckten Zeichnung). H	86	System Fell, von R. Abt H	7	Erfindungsschutz H	91, 97, 112	
Steinbearbeitungsmaschine. Von J.J. Rieter & Co. Winterthur. (System Brunton & Trier.) Mitgetheilt von Maschinen-Ingenieur J. J. Reifer. (Mit einer in den Text gedruckten Zeichnung) H	104	Personen-Verkehr auf der Metropolitan-Railway in London M	12	Marken-Schutz in den Vereinigten Staaten von Nordamerika M	113	
Schienen-Abschneider für Gussstahl- und Eisen-schienen H	147	Universal-Waggon der französischen Westbahn von Emil Stötzer, Ingenieur, Salzburg (mit einer Tafel) H	14	Zur Erfindungsschutzfrage H	139	
Locomotiv-Siederohr-Schweissmaschine. (Mit einer Zeichnung.) H	155	Le chemin de fer funiculaire de Pittsburg H	16	Die Petition für die Einführung des Erfindungs-schutzes in der Schweiz H	144, 149	
Beheizung.		Ueberfüllung der Eisenbahncoups in Deutsch-land M	18	Volkswirtschaftliches und Financielles.		
Gas zum Anheizen von Locomotiven R	17	Ueber Entgleisungen auf Brücken R	23	Zur Wohnungs-Statistik in Berlin M	12	
Substitution du gaz d'éclairage au charbon de bois pour le chauffage des fers à souder R	35	Voiture à patins R	30	Zürichs Wohnungsverhältnisse H	29	
Beleuchtung.		Centrale Weichenstellung M	30	Bessemerstahl-Production in den Vereinigten Staaten von Nordamerika R	66	
Die Verbesserung des Leuchtgases H	9	Ueber neue Fortschritte der centralen Signal-und Weichenstellungen H	45	Chemin de fer de la Suisse-Occidentale et du Simplon H	82	
Electrisches Licht, von Ingenieur C. Wetter in London (mit 4 in den Text gedruckten Zeichnungen) H	13	Die oberitalienischen Eisenbahnen M	53	Technisches Unterrichtswesen.		
Electrische Strassenbeleuchtung R	17	Ueber Schnellbremsen mit specieller Berück-sichtigung der Heberlein'schen Frictions-bremse, von Ingenieur Bandel, Berlin (mit einer Doppeltafel) H	55	Die Frage der Reorganisation des eidgenössischen Polytechnikums vor den eidgenössischen Räten H	1	
Electrisches Licht R	24	Vermehrung der Elasticität der Sitzplätze bei Eisenbahnwagen R	59	Die Frequenz der technischen Hochschule in München M	12	
Electrische Locomotiv-Lampe R	88	Seilbahn-System Abt M	72, 78	Das Technikum der Stadt Rheydt und der Nürn-berger Trichter M	12	
Gasbeleuchtung für Eisenbahnwagen M	89	Eisenbahn-Unfälle im Jahr 1880 in den Ver-einigten Staaten H	74	Das fünfzigjährige Jubiläum der technischen Hochschule zu Hannover M	18	
Gasbeleuchtung für Eisenbahnwaggons M	101	Centrale Signal- und Weichenstellungen (Ver-gleich der Verschlussapparate von Saxby & Farmer, H. Büssing (System Rüppel) und Th. Henning (mit einer Doppeltafel) H	75	Eidgenössisches Polytechnikum. (Ernennung des Herrn Architect Fried. Bluntschli von Zürich zum Professor der Architectur) M	42	
Automatischer Gasanzünder R	125	Zum Eisenbahn-Transportwesen M	78	Eidgenössisches Polytechnikum in Zürich (Er-theilung von Diplomen) M	83	
Materialien.		Secundärpersonenzüge H	82	Ueber das technische Schul- und Vereinswesen in Frankreich M	119	
Emallirung von natürlichen und künstlichen Steinen R	11	Eisenbahnwesen in Frankreich M	88	Technische Hochschule in Berlin M	119	
Ueber die Tragfähigkeit und Widerstandsfähig-keit von Wellblech-Constructionen gegen Feuer R	24	Zur Sicherung des Eisenbahnbetriebes H	105	Eidgenössisches Polytechnikum (Jahresbeitrag des Bundes) M	137	
Indischer Cement R	24	Centrale Signal- und Weichenstellung M	106	Eidgenössisches Polytechnikum (betr. Jahres-beitrag des Bundes) M	149	
Eidgenössische Anstalt zur Prüfung der Festig-keit von Baumaterialien M	30	Zur Bremsfrage M	106	Ausstellungen.		
Aussergewöhnliche Zugfestigkeits-Resultate bei Portland-Cement R	42	Besuch in den Marmorbrüchen von Saillon (mit 2 in den Text gedruckten Skizzen) H	110	Patent- und Musterschutz-Ausstellung in Frank-furt a. M. R	11	
Ueber Wellblech-Constructionen (mit zwei in den Text gedruckten Zeichnungen) H	46	Neuerungen an centralen Signal- und Weichen-stellungen. (Verbindung der Weichen mit den Signalen auf kleinen Bahnhöfen (Sys-tem Henning.) (Fig. 1—10 auf beiliegen-der Tafel) H	115	Bayerische Landesausstellung in Nürnberg M	53	
Guhrdynamit und Sprengelatine bei Bahnbau am St. Gotthard, von Hrn. Professor Tet-majer in Zürich (mit 4 in den Text ge-druckten Zeichnungen) H	68, 73	Ueber die Dauer der Stahlschienen R	125	Ausstellung in London M	53	
Tripolith R	87	Continuirliche Bremsen H	137	Bayerische Landesausstellung in Nürnberg M	66	
Ueber das Verhalten von Eisenschienen als Gewölbeträger R	88	Verkehrswesen in Bayern M	137	Permanente Bauausstellung in Berlin M	68	
Antimerulion M	89	Englands Eisenbahnverkehr im Jahre 1879, von R. Abt H	143	Eine retrospective Kunstausstellung in Ver-sailles M	66	
Rapport sur les carrières d'Agiez et Mont-cherand près d'Orbe (Ct. de Vaud) H	95	Achsen- und Bandagenbrüche, welche im Laufe d. J. 1880 auf den schweizerischen Bahnen an schweizerischem Material vorgekommen sind H	145	Ausstellung in Altona M	72	
Besuch in den Marmorbrüchen von Saillon (mit 2 in den Text gedruckten Skizzen) H	110	Fabrication und Gewerbe.		Ausstellung im Louvre zu Paris M	78	
Ueber die Dauer der Stahlschienen R	125	Ueber die Administration von Maschinenfabriken von W. Zuppinger, Maschinen-Ingenieur in Chiavazza-Biella H		Allgemeine Patent- u. Musterschutz-Ausstellung in Frankfurt a. M. R	87	
Achsen und Bandagenbrüche, welche im Laufe des Jahres 1880 auf den schweizerischen Bahnen an schweizerischem Material vorgekommen sind H	147	Telegraphie und electriche Vorrichtungen.		Internationale geographische Ausstellung in Venedig V	101	
Verkehrswesen.		Oeffnen und Schliessen von Wasserventilen mittelst Electricität R		Ausstellungen im Jahre 1881 M	126	
Schifffahrt.		Die Wirkung der Blitzschutzvorrichtungen für Fernsprecher R		Concurrenzen.		
Verwendung von seetüchtigen Schiffen mit ge-ringem Tiefgang zur Flussschifffahrt R	53	Der Inductometer R		Concurrenzen für den Entwurf eines monu-mentalens Brunnens zwischen Dom, Rath-haus und Börse in Bremen M		6
Eisenbahnbetrieb.		Electrotypie R		Concurrenz für Entwürfe zu einem Hauff-Denk-mal in Stuttgart M		6
Einnahmen schweizerischer Eisenbahnen Nov. 1880 und Januar — November 1880	6	Un nouveau système de câble télégraphique sans induction, par M. H. Schneebeli, Pro-fesseur à Zurich H		Locomotivlieferung für die oberitalienischen Eisenbahnen M		88
Dec. 1880 „ Januar — December 1880	30	Neues Telephon R		Concurrenz für den Entwurf eines monumen-talen Brunnens in Bremen M		113
Erfindungsschutz und Patentwesen.		Ueber den Schutz des geistigen Eigenthums, von A. Giesker, Ingenieur in Zürich H		Concurrenz für den Entwurf einer festen Strassenbrücke über den Rhein b. Mainz M		113
Ueber den Schutz des geistigen Eigenthums, von A. Giesker, Ingenieur in Zürich H		Urheberrecht an Werken der Literatur und Kunst H		Concurrenz für die Rheinbrücke von Mainz nach Castel von Baumeister A. Gädertz (mit einer Tafel u. 5 Zeichnungen) H 122, 133, 139		130
				Concurrenzen für die neue Quai-Brücke M		130
				Concurrenzen für Entwürfe eines Kranken-hauses in Sofia (Bulgarien) M		137
				Verschiedenes.		
				Erfindungsschutz und Patentwesen.		
				Ueber den Schutz des geistigen Eigenthums, von A. Giesker, Ingenieur in Zürich H		22
				Urheberrecht an Werken der Literatur und Kunst H		22, 41