

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 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: 10.01.2026

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.

Begreiflicherweise 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.

XIV. Band. 1881.

Seite		Seite
Bauwesen.		
Bauwesen — Architectur.		
<i>Die Gebäude und Denkmäler.</i>		
aus in Frankfurt a.M. Archi-		
Lucae. (Mit Zeichnungen) H	3, 8	
ne à Paris R	11	
Nizza R	36	
istration de la Compagnie des		
er du Jura bernois à Berne		
ssins). Par M. Fr. de Rütté,		
erne H	49, 57	
gyptischer Baudenkmäler R	83	
iten in Versailles und Fon-		
	83	
er Pariser Sternwarte R	83	
Paris M	89	
er Hofburg M	89	
Anstalt in Basel. Mitgetheilt		
Moritz Roth und Architect		
(Mit Zeichnungen) H	133	
oles R	149	
<i>Privatgebäude.</i>		
et in Bern M	42	
er Rämistrasse in Zürich. Von		
et Ernst. (Mit einer Tafel) H	130	
Ingenieurwesen.		
<i>Wasserbau.</i>		
éanique à travers de l'Isthme		
par J. L. Weber, ingénieur à		
une planche) H	34	
ge mehrerer schweizerischer		
Friedrich Oppikofer, Ingenieur	36	
orie des Herrn Oppikofer, von		
enieur. (Mit einer Tafel) H	79, 85	
und Cycloidentheorie von In-		
ppikofer in Zürich H	103	
rection und die Cycloiden-		
Weiterem über die naturge-		
dung der Gewässer-Längen-		
Oberbauspector von Salis H	121	
es Isthmus von Corinth M	155	
	155	
<i>Eisenbahnbau.</i>		
Arbeiten an der Gotthard-		
im November 1880	10	
„ December „	35	
„ Januar 1881	64	
„ Februar „	100	
„ März „	125	
r funiculaire de Pittsburg H	16	
Dammrutschung auf der Rheinischen Eisen-		
bahn R	16, 65	
Gotthardbahn. Von G. Bridel, Ober-Ingenieur		
der Gotthardbahn H	40	
Arlbergbahn H	64	
Guhrdynamit und Sprenggelatine beim Bahnbau		
am St. Gotthard. Von Herrn Professor		
Tetmajer in Zürich. (Mit 4 in den Text		
gedruckten Zeichnungen.) H	68, 73	
Waldenburgerbahn H	74	
Zahnradbahn auf den Schafberg M	89	
Vom Arlberg M	96	
Brünigbahn H	111	
Secundärbahnen M	126	
Emmenthalbahn. Eröffnung der Strecke Burg-		
dorf-Langnau M	126	
Die Rappoltsweiler Strassenbahn M	137	
<i>Brückenbau.</i>		
Stahlbrücken R	17	
Eine neue Brücke über die Fulda R	17	
Ueber Entgleisungen auf Brücken R	23	
Brücke über den Main bei Offenbach R	23	
Einsturz der Solway-Brücke in Schottland R	78	
Construction der Einsenkung einfacher Balken-		
fachwerke. Von Herrn Professor L. Tet-		
majer in Zürich. (Mit einer Tafel) R	91	
Concurrenz für die Rheinbrücke von Mainz		
nach Castel. Von Baumeister A. Gædertz.		
(Mit einer Tafel u. 5 Zeichnungen) H	122, 133, 139	
Construction der Einsenkung einfacher Balken-		
fachwerke H	130	
<i>Tunnelbau.</i>		
Durchschlag des Leggestein-Tunnels. Von		
Sectionsingenieur R. Bechtle in Wasen R	5	
Vergebung der Arbeiten am Arlberg-Tunnel M	6, 12	
Monatsausweis über die Arbeiten im grossen		
Gotthardtunnel H	im November 1880	10
„ December „	35	
„ Januar 1881	64	
„ Februar „	100	
„ März „	125	
Gotthardbahn. Durchschlag des Wattinger-		
Tunnels M	36	
Zum Durchschlag des Wattinger Kehrtunnels H	45	
Vom Arlberg-Tunnel R	53	
Le Tunnel du Mont-Cenis R	53	
Le Tunnel sous-marin entre la France et l'An-		
gleterre R	71	
Gotthardbahn. Durchschlag des Travi-Tunnels M	83	
Gotthardbahn. Durchschlag des Pfaffensprung-		
Tunnels. Durchschlag des Monte Cenere-		
Tunnels M	96	
Richtstollen-Durchschlag des Kehrtunnels am		
Pfaffensprung. (Mit einer in den Text ge-		
druckten Zeichnung) H	98	
Gotthardbahn. Durchschlag des Kehrtunnels bei		
Pianotondo. Durchschlag des Kehrtunnels		
bei Freggio M	106	
Richtstollen-Durchschlag des Monte-Cenere-		
Tunnels H	109	
Gotthardbahn. Durchschlag des Kehrtunnels bei		
Prato und des Massagno-Tunnels M	125	
Die beiden südlichen Kehrtunnels der Gott-		
hardbahn: Der Pianotondo und Travi-Tun-		
nel. (Mit einer in den Text gedruckten		
Zeichnung) H	127	
Richtstollen-Durchschlag der beiden Kehr-		
tunnels bei Dazio H	145	
<i>Städte- und Fluss-Sanirung, Wasserversorgung etc.</i>		
Glasgefütterte eiserne Wasserleitungsrohren R	11	
Gegen das Einfrieren von Wasserleitungs-		
rohren R	11	
Strassensenkungen in Paris M	53	
Wassermesser R	83	
Wasserversorgung Hamburgs M	89	
Die Pumpwerke von Katatbe M	155	
<i>Vermessungswesen.</i>		
Der Basisapparat des General Ibannez und die		
Aarberger Basismessung. Von Dr. Koppe.		
(Mit Zeichnungen) H	19, 25, 31, 37, 43, 49	
Maschinenwesen.		
<i>Dampfmotoren.</i>		
Dampfkesselspeisung mit Doppelinjectoren H	14	
Petit moteur à aéro-vapeur R	36	
Traitement rationnel des incrustations dans les		
chaudières à vapeur R	65	
Jahresbericht des schweizer. Vereins von Dampf-		
kesselbesitzern H	116	
<i>Wassermotoren.</i>		
Ueber den		

Transportabler Rohrabscneide-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	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	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	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	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	Zur Erfindungsschutzfrage H	139
Locomotiv-Siederohr-Schweissmaschine. (Mit einer Zeichnung.) H	155	Le chemin de fer funiculaire de Pittsburg H	Die Petition für die Einführung des Erfindungs- schutzes in der Schweiz H	144, 149
Beheizung.		Ueber Entgleisungen auf Brücken R	Volkswirtschaftliches und Financielles.	
Gas zum Anheizen von Locomotiven R	17	Voiture à patins R	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	Centrale Weichenstellung M	Zürichs Wohnungsverhältnisse H	29
Beleuchtung.		Ueber neue Fortschritte der centralen Signal- und Weichenstellungen H	Bessemerstahl-Production in den Vereinigten Staaten von Nordamerika R	66
Die Verbesserung des Leuchtgases H	9	Die oberitalienischen Eisenbahnen M	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	Ueber Schnellbremsen mit specieller Berück- sichtigung der Heberlein'schen Frictions- bremse, von Ingenieur Bandel, Berlin (mit einer Doppeltafel) H	Technisches Unterrichtswesen.	
Electrische Strassenbeleuchtung R	17	Vermehrung der Elasticität der Sitzplätze bei Eisenbahnwagen R	Die Frage der Reorganisation des eidgenössi- schen Polytechnikums vor den eidgenössi- schen Räten H	1
Electrisches Licht R	24	Seilbahn-System Abt M	Die Frequenz der technischen Hochschule in München M	12
Electrische Locomotiv-Lampe R	88	Eisenbahn-Unfälle im Jahr 1880 in den Ver- einigten Staaten H	Das Technikum der Stadt Rheydt und der Nürn- berger Trichter M	12
Gasbeleuchtung für Eisenbahnwagen M	89	Centrale Signal- und Weichenstellungen (Ver- gleich der Verschlussapparate von Saxby & Farmer, H. Büssing (System Rüppel) und Th. Henning (mit einer Doppeltafel) H	Das fünfzigjährige Jubiläum der technischen Hochschule zu Hannover M	18
Gasbeleuchtung für Eisenbahnwaggons M	101	Zum Eisenbahn-Transportwesen M	Eidgenössisches Polytechnikum. (Ernennung des Herrn Architect Fried. Bluntschli von Zürich zum Professor der Architectur) M	42
Automatischer Gasanzünder R	125	Secundärpersonenzüge H	Eidgenössisches Polytechnikum in Zürich (Er- theilung von Diplomen) M	83
Materialien.		Eisenbahnwesen in Frankreich M	Ueber das technische Schul- und Vereinswesen in Frankreich M	119
Emallirung von natürlichen und künstlichen Steinen R	11	Zur Sicherung des Eisenbahnbetriebes H	Technische Hochschule in Berlin M	119
Ueber die Tragfähigkeit und Widerstandsfähig- keit von Wellblech-Constructions gegen Feuer R	24	Centrale Signal- und Weichenstellung M	Eidgenössisches Polytechnikum (Jahresbeitrag des Bundes) M	137
Indischer Cement R	24	Zur Bremsfrage M	Eidgenössisches Polytechnikum (betr. Jahres- beitrag des Bundes) M	149
Eidgenössische Anstalt zur Prüfung der Festig- keit von Baumaterialien M	30	Besuch in den Marmorbrüchen von Saillon (mit 2 in den Text gedruckten Skizzen) H	Ausstellungen.	
Aussergewöhnliche Zugfestigkeits-Resultate bei Portland-Cement R	42	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	Patent- und Musterschutz-Ausstellung in Frank- furt a. M. R	11
Ueber Wellblech-Constructions (mit zwei in den Text gedruckten Zeichnungen) H	46	Ueber die Dauer der Stahlschienen R	Bayerische Landesausstellung in Nürnberg M	18
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	Continuirliche Bremsen H	Ausstellung in London M	53
Tripolith R	87	Verkehrswesen in Bayern M	Bayerische Landesausstellung in Nürnberg M	66
Ueber das Verhalten von Eisenschienen als Gewölbeträger R	88	Englands Eisenbahnverkehr im Jahre 1879, von R. Abt H	Permanente Bauausstellung in Berlin M	66
Antimerulion M	89	Achsen- und Bandagenbrüche, welche im Laufe d. J. 1880 auf den schweizerischen Bahnen an schweizerischem Material vorgekommen sind H	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	Fabrication und Gewerbe.		
Besuch in den Marmorbrüchen von Saillon (mit 2 in den Text gedruckten Skizzen) H	110	Ueber die Administration von Maschinenfabriken von W. Zuppinger, Maschinen-Ingenieur in Chiavazza-Biella H	Ausstellung in Altona M	72
Ueber die Dauer der Stahlschienen R	125	Telegraphie und electriche Vorrichtungen.		
Achsen und Bandagenbrüche, welche im Laufe des Jahres 1880 auf den schweizerischen Bahnen an schweizerischem Material vorge- kommen sind H	147	Oeffnen und Schliessen von Wasserventilen mittels Electricität R	Ausstellung im Louvre zu Paris M	78
Verkehrswesen.		Die Wirkung der Blitzschutzvorrichtungen für Fernsprecher R	Allgemeine Patent- u. Musterschutz-Ausstellung in Frankfurt a. M. R	87
Schifffahrt.		Der Inductometer R	Internationale geographische Ausstellung in Venedig V	101
Verwendung von seetüchtigen Schiffen mit ge- ringem Tiefgang zur Flussschifffahrt R	53	Electrotypie R	Ausstellungen im Jahre 1881 M	126
Eisenbahnbetrieb.		Un nouveau système de câble télégraphique sans induction, par M. H. Schneebeli, Pro- fesseur à Zurich H	Concurrenzen.	
Einnahmen schweizerischer Eisenbahnen Nov. 1880 und Januar — November 1880 6		Neues Telephon R	Concurrenzen für den Entwurf eines monu- mentalens Brunnens zwischen Dom, Rath- haus und Börse in Bremen M	6
Dec. 1880 „ Januar — December 1880 30		Verschiedenes.		
		Erfindungsschutz und Patentwesen.		
		Ueber den Schutz des geistigen Eigenthums, von A. Giesker, Ingenieur in Zürich H	Concurrenz für Entwürfe zu einem Hauff-Denk- mal in Stuttgart M	6
		Urheberrecht an Werken der Literatur und Kunst H	Locomotivlieferung für die oberitalienischen Eisenbahnen M	88
			Concurrenz für den Entwurf eines monumen- talen Brunnens in Bremen M	113
			Concurrenz für den Entwurf einer festen Strassenbrücke über den Rhein b. Mainz M	113
			Concurrenz für die Rheinbrücke von Mainz nach Castel von Baumeister A. Gedertz (mit einer Tafel u. 5 Zeichnungen) H 122, 133, 139	
			Concurrenzen für die neue Quai-Brücke M	130
			Concurrenzen für Entwürfe eines Kranken- hauses in Sofia (Bulgarien) M	137