

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 47/48 (1906)
Heft: 22

Artikel: Eidgenössisches Polytechnikum in Zürich, Statistische Uebersicht
(Wintersemester 1906/1907)
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-26197>

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: 17.01.2026

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

Eine Gruppe, die auch auf den Laien grosse Anziehungskraft ausüben wird, ist der durch viele Modelle veranschaulichte *Brückenbau*. Aquarelle zeigen uns die ersten Brückenbauversuche in den Anden mit den hängenden Brücken, die älteste römische Steinbrücke, eine auch aus der Römerzeit stammende kühn konstruierte Steinbrücke über den Tajo in Spanien. Elegante Modelle führen die verschiedenen Konstruktionen von Holzbrücken vor, namentlich solche, wie sie im Laufe der letzten Jahrhunderte in Süddeutschland als Flussbrücken hergestellt wurden, z. B. Wertach- und Lechbrücken, Innbrücken bei Rosenheim und Wasserburg, ferner die hölzerne Schiffbrücke bei Maxau. In gleicher Weise kann man die Vervollkommenung der Stein- und Eisenbrücken verfolgen, wobei auch die Kettenbrücken durch interessante Modelle ihrer Bedeutung entsprechend berücksichtigt sind. Ergänzt wird diese Abteilung durch verschiedene Spezialeisenbaukonstruktionen, z. B. durch das Modell des grossen Fabrikgebäudes in Eisenbeton der Firma Ensslin & Laiblin in Reutlingen, durch die Modelle einer alten Gießereihalle und der grossen Bahnhofshalle in Zürich.

Im ersten Stock des Ostflügels der Kaserne ist dann noch das ganze weitverzweigte Gebiet der *Städtehygiene* vorgeführt. Man trifft hier Abbildungen und Reliefs von Wasserversorgungsanlagen, darunter solche der altberühmten Wasserleitung von Pergamon, die mit der ganzen Art ihrer Durchführung heute noch ein lehrreiches Studienobjekt für Wasserbauingenieure ist und die durch die durchaus moderne Art der Rohrverbindung zeigt, dass auch die Alten in technischer Hinsicht Manches besessen haben, was wir uns nach Jahrhunderte langem Studium erst wieder erwarben. Den Münchner wird hier namentlich auch das grosse Relief der Münchner Wasserversorgung mit der plastischen Darstellung des Taubenberges und seiner Umgebung interessieren. Die ganze Art der Quellfassung, die verschiedenen Formen der Brunnen, vom hölzernen Ziehbrunnen an bis zu den modernen Wasserförder-Einrichtungen durch Druckluft oder hydraulische Widder, die mannigfachen Einrichtungen zur Aufspeicherung des Wassers: Wassertürme, Wasserreservoirs, bilden, übersichtlich gruppiert, ein wertvolles Studienmaterial. Dazu kommen Modelle und Zeichnungen von Filteranlagen und den technischen Verbesserungen, die im Laufe der Zeit an den Rohrmaterialien vorgenommen worden sind. Außerdem sieht man eine Anzahl typischer Konstruktionen von Wassermessern. Neben der Wasserversorgung spielt bei der Frage, wie eine Stadt ihre Gesundheitsverhältnisse verbessern kann, die *Kanalisation* die wichtigste Rolle. Modelle grosser Kanalisationssystemen von Hamburg, Dresden usw., von Kläranlagen der Stadt Frankfurt a. M. zeigen, mit welchem Aufwand an Kapital und technischem Können hier von den Städten gearbeitet wird. Interessant ist ein Plan der Kanalisationssysteme der Stadt Bunzlau, die schon im Jahre 1559 Rieselfelder einrichtete. Das Abfuhrwesen ist durch Abbildungen und Pläne der zwei besten modernen Anlagen: der wirtschaftlichen Haushüllverwertung in Puchheim und durch die Verbrennungsanstalt für Abfallstoff am Butterdeich in Hamburg dargestellt.

In der nächstfolgenden Gruppe, jener der *Heizung*, zeigen Modelle und Abbildungen die unpraktischen altrömischen Feuerbecken, die Herstellung gemauerter Zimmeröfen und Kachelöfen, die moderne Feuerungstechnik in Dauerbrandschüttöfen, die neuesten Zentralheizsysteme (darunter das Originalmodell der ersten Heisswasserheizung von Perkins in London 1882) und die Heizung mit Gas und Elektrizität mit dem in Betrieb zu setzenden Modell eines vollständigen elektrischen Küchenofens.

Eine Reihe von Plänen und Aquarellen belehrt den Besucher dann über die Entwicklung des *Wohnungs- und Städtebaus*, von den amerikanischen Klippen- und den Höhlenwohnungen an bis zur modernen Grossstadt mit ihren raffinierten Wohnungseinrichtungen. Die praktische Natur der Amerikaner tritt auch in dieser Gruppe zutage, die u. a. die Stadtentwicklungspläne von New-York umfasst — der ersten Stadt, die auf diesem Gebiete vorangegangen. Vervollständigt soll diese Gruppe noch werden durch die Darstellung spezieller städtischer Bauten: Schulhäuser, Stadtbäder, Krankenhäuser u. s. w. Ein Anfang hiezu ist in dem Modell eines modernen Schulzimmers bereits vorhanden. Von höchster Bedeutung sind dann in dieser Gruppe noch die Vorführungen verschiedener wissenschaftlicher Apparate, die bei grundlegenden Forschungen auf dem Gebiete der Hygiene benutzt wurden. Hierher gehört vor allem der Bazillen-Brutschrank von Prof. Dr. Koch, und dann eine Reihe von Gegenständen, die Pettenkofer zu seinen berühmten Untersuchungen über die Bodendurchlässigkeit verwendete.

Diese selbstverständlich unvollständige Zusammenstellung des wichtigsten Inhaltes dieses Teils des provisorischen Museums genüge, um zu zeigen, welche Fülle von belehrendem und interessantem Material schon jetzt in den Sammlungen enthalten ist.

Eidgenössisches Polytechnikum in Zürich.

Statistische Uebersicht (Wintersemester 1906/1907).

Abteilungen des eidgen. Polytechnikums.

	umfasst gegenwärtig	3½	Jahreskurse
II. Ingenieurschule	»	»	3½
III. Mechanisch-technische Schule	»	»	3½
IV. Chemisch-technische Schule:			
a) Technische Sektion	»	»	3½
b) Pharmazeutische Sektion	»	»	2
Va. Forstschule	»	»	3
Vb. Landwirtschaftliche Schule	»	»	2½
Vc. Kulturingenieurschule	»	»	2½
VI. Fachlehrer-Abteilung:			
a) Mathemat.-physikal. Sektion	»	»	4
b) Naturwissenschaftl. Sektion	»	»	3
VII. Allgemeine philosophische und staatswirtschaftliche Abteilung.			
VIII. Militärwissenschaftliche Abteilung.			
I. Lehrkörper.			
Professoren			65
Honorarprofessoren und Privatdozenten			46
Hülfslärer und Assistenten			74
			185
Von den Honorarprofessoren und Privatdozenten sind zugleich als Hülfslärer und Assistenten tätig			5
<i>Gesamtzahl des Lehrpersonals</i>			
			180

II. Reguläre Studierende.

Abteilung	I	II	III	IVa	IVb	Va	Vb	Vc	VIa	VIb	Total
1. Jahreskurs	22	88	139	59	6	15	22	6	7	7	371
2. »	17	73	131	43	4	10	18	4	8	9	317
3. »	15	56	141	53	—	11	14	9	4	12	315
4. »	16	65	118	58	—	—	—	—	6	—	263
Summa	70	282	529	213	10	36	54	19	25	28	1266
Auf Beginn des Studien-Jahres 1906/1907 wurden neu aufgenommene Studierende, welche eine Fachschule bereits absolviert hatten, ließen sich neuerdings einschreiben	22	82	140	58	4	12	20	5	11	9	363
Studierende früherer Jahrg.	—	—	2	6	—	—	—	—	1	5	14
	48	200	387	149	6	24	34	14	13	14	889
Summa	70	282	529	213	10	36	54	19	25	28	1266
Von den 363 Neu-Aufgenommenen hatten, gestützt auf die vorgelegten Ausweise über ihre Vorstudien, Prüfungserlass	16	69	91	37	4	12	15	5	11	7	267
Von den 267 ohne Prüfung Aufgenommenen wurden zum Studium zugelassen:											
a) auf Grund der Reifezeugnisse schweizerischer Kantonsschulen . . .	15	56	52	24	2	12	2	3	7	5	178
b) auf Grund der Reifezeugnisse ausländischer Mittelschulen (Deutschland, Österreich-Ungarn, Frankreich)	1	9	24	9	—	—	1	2	—	—	46
c) auf Grund der Ausweise anderweitiger Lehramtsstellen (Landwirt. Schulen, Lehrerseminarien, etc.) .	—	—	—	—	I	—	II	—	—	—	12
d) auf Grund der Zeugnisse über bereits betriebene Hochschulstudien . .	—	4	15	4	I	—	I	—	4	2	31
Summa	16	69	91	37	4	12	15	5	11	7	267

Abteilung	I.	II	III	IV ^a	IV ^b	V ^a	V ^b	V ^c	VI ^a	VI ^b	Total
Von den regul. Studierenden sind aus der Schweiz .	59	217	239	104	8	36	44	14	21	20	762
Oesterreich-Ungarn . .	2	13	60	27	—	—	4	1	—	—	107
Russland	3	15	51	21	1	—	2	3	3	3	102
Italien	1	3	37	18	—	—	1	—	—	—	60
Frankreich	—	7	37	7	—	—	1	—	—	—	52
Deutschland	2	5	22	4	1	—	—	—	1	2	37
Holland	1	2	25	8	—	—	—	—	1	—	37
Grossbritannien	—	6	10	4	—	—	—	—	2	2	22
Schweden	1	1	11	1	—	—	—	—	—	—	14
Spanien	—	1	4	7	—	—	—	—	—	—	12
Griechenland	—	1	5	4	—	—	—	—	—	—	10
Amerika	—	1	5	2	—	—	1	—	—	—	9
Rumänien	—	3	2	1	—	—	1	1	—	—	8
Asien	—	—	5	2	—	—	—	—	—	—	7
Norwegen	1	3	2	—	—	—	—	—	—	—	6
Afrika	—	1	4	—	—	—	—	—	—	—	5
Dänemark	—	2	2	—	—	—	—	—	—	—	4
Luxemburg	—	1	2	1	—	—	—	—	—	—	4
Belgien	—	—	1	2	—	—	—	—	—	—	3
Türkei	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
Portugal	—	—	2	—	—	—	—	—	—	—	2
Liechtenstein	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	1
	70	282	529	213	10	36	54	19	25	28	1266

¹⁾ hievon stammen 16 aus Finnland.

Als Zuhörer haben sich für einzelne Fächer an den Fachschulen, hauptsächlich aber für philosophische und naturwissenschaftliche Fächer, einschreiben lassen 690
wovon 252 Studierende der Universität sind. Dazu 1266
reguläre Studierende; als Gesamtfrequenz im Winter-

semester 1906/1907 ergibt sich somit 1956 (1905/06 : 1887).

Zürich, den 1. Dezember 1906.

Der Direktor des eidg. Polytechnikums:
J. Franel.

Miscellanea.

Das Albulawerk der Stadt Zürich.¹⁾ Mit Schlusstermin vom 30. September d. J. hatte der Stadtrat Zürich, auf Grund eines unter Mitwirkung einer besondern Baukommission²⁾ ausgearbeiteten Programmes, Offerten für die Lieferung der Maschinen und die Uebertragungsanlage für das Elektrizitätswerk an der Albula einverlangt. An Hand der erhaltenen Eingaben hat der Ingenieur des Elektrizitätswerkes der Stadt einen einlässlichen Bericht ausgearbeitet und gelangt darin zum Schluße, für das neue Werk das *Drehstromsystem* vorzuschlagen. Der Umstand, dass bei diesem System in der Stadt die Kraftversorgungsanlage und für den Strassenbahnbetrieb die Uebertragung der Energie unter Einschaltung der für die Herabsetzung der Spannung notwendigen Transformatoren direkt erfolgen kann, sowie dass für die Beleuchtungsanlage nur eine Umformung in Einphasenstrom erforderlich wird, ermöglicht eine Kostenersparnis von 745 500 Fr. gegenüber den bei Anwendung des *Gleichstromsystems* für die Energieverteilung in der Stadt nötig werdenden neuen Umformerstationen. Sodann bedingt der Unterschied in der Turbinenanlage, die bei Gleichstrom höchstens mit 375 Touren laufen kann, statt der 600 Umdrehungen, die bei Drehstrom zulässig sind, Mehrkosten für die Kraftstation in Sils von 200 600 Fr. Dagegen ist bei Gleichstrom eine Ersparnis in den Leitungsanlagen möglich, die sich im Kapitalbetrage auf 196 800 Fr. beziffert. Es stellt sich somit die Gesamtdifferenz zu Ungunsten des Gleichstroms auf 749 300 Fr. Hierzu kommt, dass von den vier Firmen, die Offerten eingereicht haben, drei zwar auch Alternativofferten für Gleichstrom stellten, von diesen aber nur eine erklärte, die verlangte Garantie auch beim Gleichstrom übernehmen zu können.

Die Leitung Sils-Zürich soll auf zwei Gestängen, jedes mit möglichst selbständigem Tracé erstellt werden. Die Spannung des Drehstromes wird in Sils rund 46 000 Volt, in Zürich noch 40 000 Volt betragen.

¹⁾ Band XLVII, Seite 123, 294 und 307.

²⁾ Von Technikern gehören dieser aus zehn Mitgliedern bestehenden Baukommission an, die Herren: Architek. Stadtpräsident H. Pestalozzi, Ingenieur A. Guggenbühl, Prof. Dr. F. Hennings, a. Oberingenieur Dr. R. Moser, Prof. Dr. F. Prasäl und Prof. Dr. W. Wyssling.

Ausbildung der Bauhandwerker in Deutschland. Der Verband deutscher Architekten- und Ingenieur-Vereine veröffentlicht soeben sechs Leitsätze zur Förderung des deutschen Baugewerbschulwesens, die auch in der Schweiz Prüfung und Beachtung verdienen. Sie sind das Ergebnis langjähriger eingehender Beratungen und in der vorliegenden Form von der diesjährigen Abgeordneten-Versammlung des Verbandes in Mannheim gutgeheissen worden. Aus den Leitsätzen selbst sei hervorgehoben, dass sie betonen, dass in den Baugewerbschulen, *keine Architekten* sondern tüchtige Baugewerkmeister und Techniker vorgebildet werden sollten als brauchbare Hilfskräfte für Architektur-Ateliers, Bauämter usw., dass ein grosser Teil der Ausbildung in die Werkstatt und auf den Bauplatz gehöre, dass eine Verlängerung der Schulzeit zur Erweiterung des Lehrziels nach der künstlerischen Seite hin *nicht zu empfehlen* sei und dass ein Abschluss der fachlichen Ausbildung als Baugewerkmeister nicht in den Baugewerbschulen, sondern erst und allein durch die anschliessende Praxis erzielt werden könne.

Unterbrechung der Wiederaufbau-Arbeiten des Glockenturmes von San Marco in Venedig. Wie berichtet wird, haben sich an dem bisher aufgeföhrten Ziegelmauerwerk des neuen Turmes so starke Ausblühungen gezeigt, dass im Auftrage der Stadt Venedig durch Prof. O. Luxardo sowohl die Ziegel wie der verwendete Zement einer chemischen Analyse unterzogen wurden. Man fand in den Ziegeln, die aus Lehm aus der Gegend von Treviso gebrannt sind, solche Mengen von Alkalislösulfaten, dass eine allmähliche Auslaugung und Zersetzung der Ziegel befürchtet wird, die natürlich die Standsicherheit des neuen Turmes in Frage stellen würden. Von einer in Turin veranstalteten Gegenanalyse werden die weiteren Entschlüsse abhängen. Ausgeschlossen aber erscheint es, dass der bisher aufgeföhrte Teil bestehen bleiben kann. Bei der Fortsetzung des Neubaues werden vermutlich weder die Ziegel aus dem Lehm von Treviso, noch Portland-Zement Verwendung finden.

Neubau des Post-, Telegraphen- und Telephonegebäudes in St. Gallen. In Ausführung des Vertrages betreffend den Ausbau des Personenbahnhofes in St. Gallen und die Verlegung des dortigen Hauptpostgebäudes beantragt der Schweiz. Bundesrat der Bundesversammlung, das gegenwärtig benutzte, im Jahre 1887 bezogene Post- und Telegraphengebäude der Stadtgemeinde um die Summe von 1008 000 Fr. abzutreten und den Erlös in seinem Gesamtbetrag für den Ankauf eines Bauplatzes für ein neues Post- und Telegraphengebäude daselbst zu verwenden. Letztern hat die Gemeinde St. Gallen im Ausmass von 3360 m² zu 300 Fr. für den m² dem Bunde zur Verfügung zu stellen.

Schulhaus-Neubau im Industriequartier in Zürich. Die Anfertigung des Planes sowie eines eingehenden Voranschlags für ein Schulhaus mit zwei Turnräumen im Industriequartier in Zürich ist den Architekten Otto und Werner Pfister übertragen worden. Zur endgültigen Wahl der Bauplätze sowie zur Begutachtung technischer und anderer Schulfragen wurde eine Baukommission bestellt, die aus den Vorständen des Bauwesens I und des Schul- und Gesundheitswesens, sodann aus dem Adjunkten des Stadtbaumeisters Fissler, dem Schularzt Dr. Kraft und den Präsidenten der Kreisschulpflege III sowie des Kreiskonventes III besteht.

Der architektonische Abschluss der Wienflusseinwölbung in Wien, bezw. die diesen Abschluss bildenden Anlagen nächst der Johannigasse, die von Oberbaurat Prof. Franz Ohmann unter Mitarbeit von Architekt Josef Hackhofer entworfen und ausgeführt wurden, sind am 14. November der allgemeinen Benützung freigegeben worden. Die Gesamtkosten der Ausgestaltung betragen 556 000 Fr.

Post- und Telegraphengebäude in Appenzell. Der Bundesrat legt mit Botschaft vom 13. November den eidg. Räten das Projekt zu einem neuen Post- und Telegraphengebäude in Appenzell vor und sucht dafür um einen Kredit nach von 237 000 Fr.

Erweiterung des Bürgerspitals in St. Gallen. Die Genossen-bürger-Versammlung der Stadt St. Gallen beschloss die allmähliche Erweiterung des Bürgerspitals im Gesamtkostenvoranschlag von 890 000 Fr.

Das American Institute of Architects begeht am 8. Januar 1907 zu Washington die Feier seines fünfzigjährigen Bestandes.

Konkurrenzen.

Bebauungsplan für das Quartier de la Maladière in Neuchâtel (S. 112). Zu dem von der Stadtgemeinde Neuchâtel ausgeschriebenen Wettbewerb zur Erlangung von Bebauungsplänen für ein Gelände im Quartier de la Maladière, dessen Einlieferungsstermin auf den 15. November festgesetzt war, sind 19 Entwürfe eingegangen. Das Preisgericht tritt am 1. Dezember zu seinen Beratungen zusammen.