

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 7/8 (1886)
Heft: 20

Artikel: Statistik der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich (Wintersemester 1886/87)
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-13704>

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: 19.02.2026

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

Der ein- und zweimal gewaschene Sand aus der Staatsgrube an der Niederlenzer Strasse in ein Glas gefüllt, mit reinem Wasser gerüttelt, gab immer noch eine ziemlich starke Trübung. Der einmal gewaschene Aaresand, mit reinem Wasser behandelt, trübt sich auch, aber wesentlich schwächer, als dies bei dem Grubensande der Fall gewesen.

Nachträglich ausgeführte Versuche ergaben, dass der einmal gewaschene Grubensand immer noch 0,94, der zweimal gewaschene Grubensand noch 0,53, der einmal gewaschene Aaresand 0,11 Gewichtsprocente thonige Substanz enthielt.

Bei der ersten Wäsche verlor somit der Grubensand 93,9 %, bei der zweiten 43,6 %, während der Aaresand bei einmaliger Wäsche 96,4 % an thonigen, mit feinem Staube untermischten Verunreinigungen verlor.

Aus vorstehenden Zahlen geht hervor, dass die Maschine bei 10 stündiger Arbeitszeit und einem mittleren Wasserverbrauch von ca. 670—680 l pro m³ 14,5 bis 15,0 m³ Sand derart rein zu waschen vermag, wie wir dies bei Bauausführungen zu sehen bisher keine Gelegenheiten hatten.

Rechnet man vergleichswillig für Handbetrieb:

2 Mann Bedienungsmannschaft à 3.60	Fr. 7,20
1 jugendlicher Gehülfe	" 2,40
Wasserzins 15 Cts. per m ³	" 1,57
Zins, Amortisation etc.	" 0,53
so werden 15 m ³ Sand	Fr. 11,70,

d. h. 1 m³ Sand zu waschen rund Fr. 0,78 kosten. Unter Zugrundelegung der Handarbeit liefert die Gresly-Ruge'sche Sandwaschmaschine aussergewöhnlich reinen Bausand und man spart bei dessen Gewinnung gegenüber dem bisherigen Usus ca. 30 % an Wascherlohn.

Noch günstiger gestalten sich die Verhältnisse, wenn man 11 stündige Arbeitszeit, maschinellen Antrieb und rascheren Gang der Maschine einsetzt und die Bedienungsmannschaft auf zwei Mann reducirt.

Bei entsprechender Vergrößerung der Rinne kann es keinerlei Schwierigkeiten bieten, Maschinen für eine Tagesleistung von 60 und mehr m³ herzustellen.

Das besprochene kleine Modell eignet sich vorzüglich zur Einrichtung von Sandwaschereien auf grösseren Bauplätzen, in Cementwarenfabriken, Cementsteinfabriken u. s. w. Zur Anlage centraler Waschereien in Sandgruben, deren Besitzer gewaschenen und reinen Bausand in den Handel bringen wollen, würde wegen wesentlich grösserer Leistungsfähigkeit ein grösseres Modell der Gresly-Ruge'schen Sandwaschmaschine zu empfehlen sein. Prof. Ludwig Tetmajer.

Statistik

der eidgenössischen polytechnischen Schule in Zürich (Wintersemester 1886/87).

Abtheilungen der polytechnischen Schule.

I. Bauschule	umfasst gegenwärtig	3 1/2	Jahrescurse
II. Ingenieurschule	"	3 1/2	"
III. Mechanisch-technische Schule	"	3	"
IV. Chemisch-technische Schule	"	3	" 1)
VA. Forstschule	"	2	" 2)
VB. Landwirthschaftliche Schule	"	3	"
VI. Fachlehrer-Abtheilung	"	2 1/2	"
	"	4	" 3)
	"	3	" 4)

I. Lehrkörper.	Abtheilung							Summa
	I	II	III	IV	VA	VB	VI	
Professoren:								
1. speciell für Fachschulen	7	4	5	3	3	3	—	50 (50)
2. für Naturwissenschaften	—	—	—	—	—	—	7	
3. für mathematische Wissenschaften	—	—	—	—	—	—	7	
4. für Sprachen, Literatur, Militärwissenschaften etc.	—	—	—	—	—	—	11	
Honorarprofessoren und Privatdocenten	—	—	—	—	—	—	—	46 (39)
Hilfslehrer und Assistenten:								
1. speciell für Fachschulen	1	2	4	6	—	3	—	25 (22)
2. für darstellende Geometrie	—	—	—	—	—	—	2	
3. für Astronomie	—	—	—	—	—	—	1	
4. für Botanik	—	—	—	—	—	—	1	
5. für Mathematik	—	—	—	—	—	—	3	
6. für Physik	—	—	—	—	—	—	2	
Gesamtzahl des Lehrpersonals (Von den Honorarprofessoren und Privatdocenten sind 14 zugleich als Assistenten und Hilfslehrer thätig.)	—	—	—	—	—	—	—	107 (99)

II. Studirende.

	I	II	III	IV	VA	VB	VI	Summa
1. Jahreskurs	12	40	65	46	5	12	9	189
2. "	5	32	38	49	5	8	10	147
3. "	5	16	46	33	8	4	9	121
4. "	4	14	—	—	—	—	5	23
Summa	26	102	149	128	18	24	33	480 (21) (89) (112) (114) (17) (18) (33) (404)

Für das Wintersemester, resp. das Schuljahr 1886/87 wurden neu aufgenommen 15 38 74 47 6 14 8 202
(166)
Studirende, welche eine der Fachschulen bereits absolvirt hatten, liessen sich neuerdings einschreiben — 2 9 15 — — 3 29
Schüler früherer Jahrgänge 11 62 66 66 12 10 22 249
(219)

Von den 202 neu Aufgenommenen hatten, gestützt auf die vorgelegten Ausweise über ihre Vorstudien, Prüfungserlass:

	I	II	III	IV	VA	VB	VI	Summa
Von den regulären Schülern sind aus der Schweiz	11	25	55	51	18	18	22	200
Russland	4	12	14	42	—	1	3	76
Oesterreich-Ungarn	3	21	30	11	—	1	—	66
Deutschland	2	5	12	8	—	1	4	32
Rumänien	—	18	8	3	—	—	—	29
Italien	2	2	15	2	—	1	2	24
Griechenland	—	10	2	2	—	1	—	15
Holland	—	1	7	2	—	—	1	11
Amerika	1	2	1	1	—	—	1	6
Grossbritannien	—	2	2	1	—	—	—	5
Bulgarien	2	1	—	1	—	1	—	5
Frankreich	—	—	1	2	—	—	—	3
Schweden	—	—	2	1	—	—	—	3
Luxemburg	—	2	—	—	—	—	—	2
Dänemark	—	1	—	—	—	—	—	1
Serbien	1	—	—	—	—	—	—	1
Kleinasien	—	—	—	1	—	—	—	1
Summa	26	102	149	128	18	24	33	480

Das Verzeichniss der Zuhörer ist noch nicht abgeschlossen und kann demzufolge erst später mitgetheilt werden.

Zürich, am 1. November 1886.

Der Director des eidgen. Polytechnikums:
Geiser.

1) Für technische, 2) für pharmaceutische Richtung.

3) Für mathematische und 4) für naturwissenschaftliche Richtung.

*) Die in Klammern beigesetzten Zahlen beziehen sich auf das Vorjahr.

Miscellanea.

Ueber den Umsturz eines Eisenbahnzuges durch Wind berichtet die in russischer Sprache erscheinende Monatsschrift „Der Ingenieur“ laut dem „Centralblatt der Bauverwaltung“ wie folgt: „Auf der Linie Birsula-Elisabetgrad der russischen Südwestbahn sind im Juni d. J. 18 Wagen eines in der Fahrt begriffenen Güterzuges durch die Einwirkung eines heftigen Sturmwindes umgeworfen worden. Der betreffende, aus einer Locomotive, 4 beladenen und 41 leeren Wagen zusammengesetzte Zug fuhr an dem genannten Tage um 2 Uhr 22 Minuten Nachts vom Bahnhof Pomoschnaja in der Richtung auf den Bahnhof Nowo-Ukrainka ab und war in folgender Weise geordnet: zunächst der Locomotive war ein leerer bedeckter Wagen eingestellt, darauf folgten vier beladene bedeckte Wagen, hierauf 16 leere bedeckte Wagen, sodann 24 leere offene (niedrigbordige Güter- und Kohlen-) Wagen. Von diesen Wagen waren sechs mit Bremsen versehen und zwar der erste hinter der Locomotive, ferner der 9., 10., 19., 30. und der letzte (45.) Wagen des Zuges. Mit Bremsen besetzt waren vier von diesen Bremswagen und zwar der erste, dritte, vierte und sechste, während der zweite und der fünfte Bremswagen unbesetzt waren. Etwa 35 Minuten nach der Abfahrt des Zuges von dem Bahnhof Pomoschnaja trat ein heftiges Gewitter ein und