



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Hochschulen, zugehörige und verwandte wissenschaftliche Institute

Darmstadt, 1888

Literatur über "Chemische Institute"

[urn:nbn:de:hbz:466:1-77696](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:hbz:466:1-77696)

führen die Abluft-Canäle der zu lüftenden Räume. Um die größeren chemischen Arbeitsräume einer besonders kräftigen Lüftung unterwerfen zu können, sind von diesen Räumen auch noch aufsteigende Abluft-Canäle bis über das Dach geführt und in letzteren, zur Erzeugung des Auftriebes, Dampfleitungsrohre oder Gasbrenner angebracht. Die frische Luft tritt von außen in einen lothrechten Canal des Dampfheizkörpers ein, wird da erwärmt und gelangt alsdann in den betreffenden Raum; in gleicher Weise münden unter den mehrfach durchlöchernten Herdplatten der Abdampfeinrichtungen Canäle, welche in das Freie führen, so daß die entweichenden Gase und Dämpfe durch die eindringende äußere Luft ersetzt werden.

Das Dach ist mit Holzcement gedeckt; die Baukosten haben, einschl. der Dampfheizung, Gas- und Wasserleitung, 325 600 Mark betragen²³³⁾.

Für das Polytechnikum zu Zürich (siehe Art. 74, S. 90) wurde 1884—86 von *Bluntschli & Latsus* ein neues chemisches Institut erbaut, welches nicht nur die dieser Bezeichnung entsprechenden Räume für technische und analytische Chemie, sondern auch noch die Institute für Samen-Controle und Dünger-Analyse, so wie die eidg. Probir-Anstalt enthält (Fig. 210 bis 212²³⁴⁾.

249.
Chemisches
Institut
zu
Zürich.

Dieses Gebäude liegt an der verlängerten Rämistrasse nördlich von der forst- und landwirthschaftlichen Schule, westlich und unterhalb der Sternwarte. Dasselbe hat im Wesentlichen eine H-förmige Grundrisßgestalt erhalten; der 86,0 m lange und 20,0 m tiefe, der Rämistrasse parallele Bau ist dreigeschoßig; an beiden Enden schließen sich demselben je 2 niedrigere Flügel von 30,0 m Länge und 11,5 m Breite an; nach rückwärts ist außerdem noch ein mittlerer Flügel angebaut, indess nur in der Mitte des niedrigen Erdgeschoßes.

Der für beide chemische Abtheilungen gemeinschaftliche Haupteingang liegt in der Mittelaxe des Gebäudes; rechts davon ist die technische, links die analytische Abtheilung angeordnet, und es befinden sich für beide, der Hauptsache nach symmetrisch angeordnete Institute die Haupträume und Laboratorien im I. Obergeschoß, darunter im Erdgeschoß die zugehörigen kleineren Arbeits- und Nebenräume, die großen Hörsäle aber im II. Obergeschoß, welches dieser Säle wegen mit 8 m Höhe angenommen ist. Dieses Obergeschoß ist durchwegs, die beiden Hörsäle ausgenommen, in zwei Halbgeschoße getheilt, wodurch der für Sammlungen, so wie für Wohnungen der Assistenten und Abwarte nothwendige Raum gewonnen wurde. Da das Erdgeschoß nur zum Theil für die chemischen Laboratorien in Anspruch genommen ist, so verblieben in demselben 2 für sich selbständige, bequem zugängliche Flügelräume, von denen der eine der Dünger-Analyse, der andere der Samen-Controle zugetheilt ist.

Das Gebäude ist stellenweise und so weit es das Bedürfnis erfordert, unterkellert. In dem nach rückwärts gelegenen mittleren Flügel befindet sich das Kesselhaus für die Dampfheizung, den Motoren-Betrieb und die Lüftung²³⁵⁾.

Die Fagaden sind in Backstein-Rohbau in Verbindung mit Hauftein ausgeführt. Der Fußboden des I. Obergeschoßes ist massiv construiert; darunter befinden sich theils Gewölbe, theils eiserne Träger mit Gewölbeausmauerung. Die flachen Dächer sind mit Holzcement gedeckt. Das analytische Laboratorium enthält 100, das technische 80 Arbeitsplätze. Die Baukosten sind zu 1 069 600 Mark (= 1 337 000 Francs) veranschlagt gewesen²³⁶⁾.

Literatur

über »Chemische Institute«.

a) Anlage und Einrichtung.

- KOLBE, H. Erprobte Laboratoriums-Einrichtungen. Journ. f. prakt. Chemie, Bd. 3 (1871), S. 28. — Auch enthalten in: KOLBE, H. Das chemische Laboratorium der Universität Leipzig etc. Braunschweig 1872. S. 441. — Ferner als Sonderabdruck erschienen: Leipzig 1871.
Sixth report of the Royal commission on scientific instruction etc. presented to both the houses of Parliament etc. London 1875.

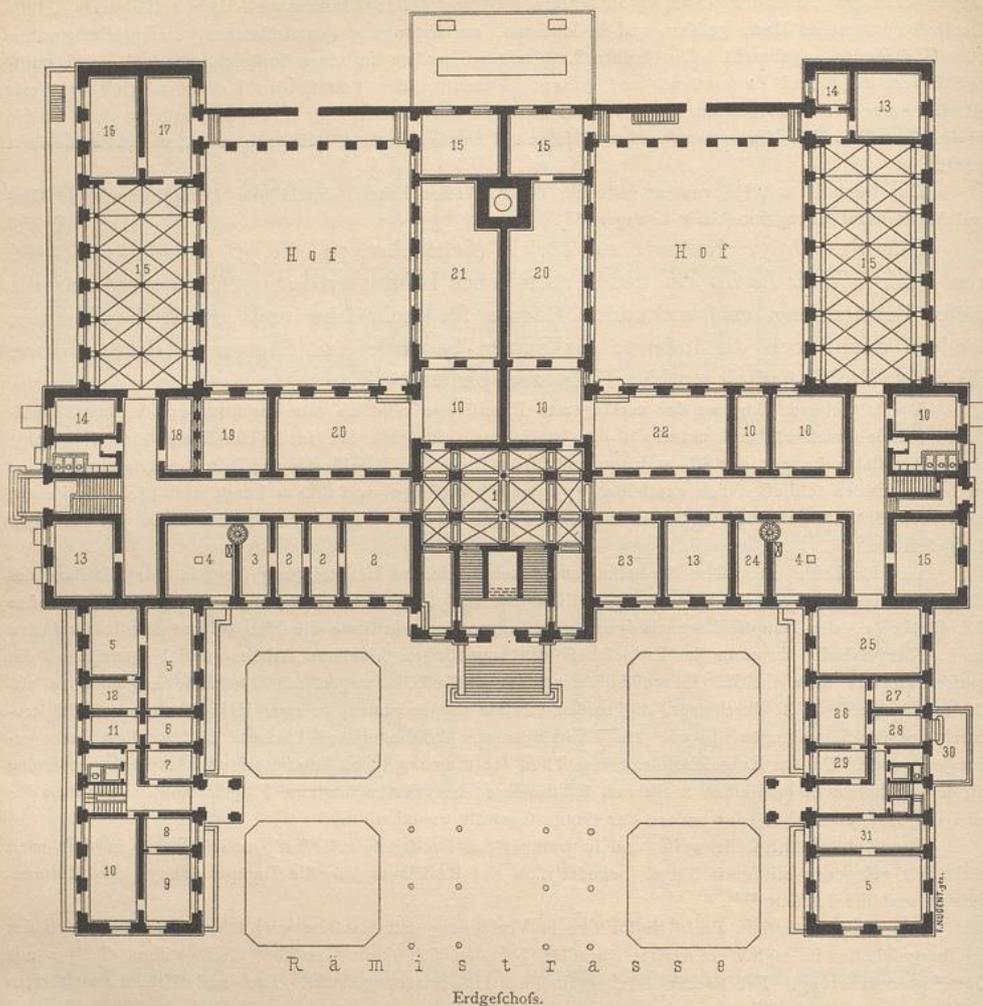
²³³⁾ Nach: Allg. Bauz. 1887, S. 38 — und: WUNDER, G. Die Vorbereitung für den Eintritt in die chemische Technik etc. 2. Aufl. Chemnitz 1879. S. 27.

²³⁴⁾ Nach: Schweiz. Bauz., Bd. 3, S. 69.

²³⁵⁾ Nach: Schweiz. Bauz., Bd. 2, S. 156; Bd. 3, S. 70.

²³⁶⁾ Bei Abfassung des vorstehenden Kapitels wurde Verf. von Herrn Professor Dr. Naumann in Gießen vielfach unterstützt, wofür demselben hiermit der Dank ausgesprochen wird.

Fig. 210.



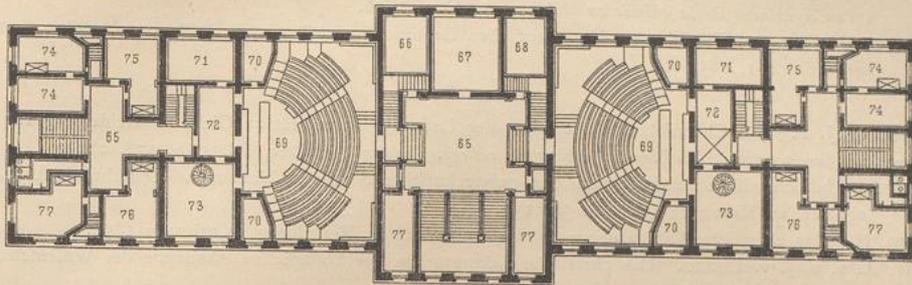
- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Flurhalle. | 17. Abdampfraum. |
| 2. Probiranfalt. | 18. Dunkelzimmer. |
| 3. Probirer. | 19. Aeltere Leute und gerichtliches Zimmer. |
| 4. Materialien. | 20. Schmelzraum. |
| 5. Laboratorium. | 21. Pyro-chemischer Raum. |
| 6. Verbrennungszimmer. | 22. Motoren-Raum. |
| 7. Waschzimmer und Abwart. | 23. Färberei. |
| 8. Professor. | 24. Pharmacie. |
| 9. Laboratorium des Professors. | 25. Photographie. |
| 10. Verfügbar. | 26. Vorstand. |
| 11. Bureau und Probe. | 27. Controle. |
| 12. Wagezimmer. | 28. Ueberwachungsraum. |
| 13. Aeltere Leute. | 29. Bureau. |
| 14. Gaszimmer. | 30. Keimraum. |
| 15. Arbeitsaal. | 31. Sammlung. |
| 16. Destillir-Raum. | |

Chemisches Institut des Polytechnikums zu Zürich ²³⁴).

$\frac{1}{100}$ n. Gr.

Arch.: Bluntschli & Lafuss.

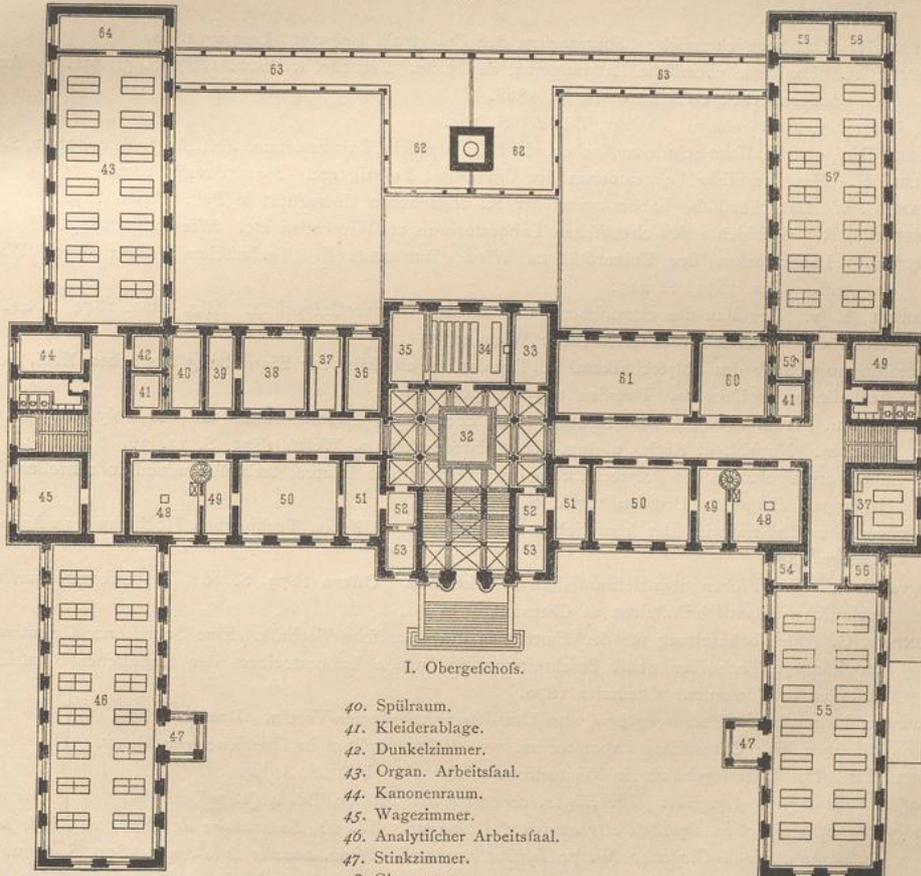
Fig. 211.



II. Obergeschloß.

- | | | |
|---------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 65. Flurhalle. | 69. Große Hörfäle. | 72. Vorbereitungszimmer. |
| 66. Pharmaceut. Sammlung. | 70. Cabinet. | 73. Apparaten-Sammlungen. |
| 67. Analyt. Sammlung. | 71. Präparaten-Sammlung. | 74, 75, 76. Affifitent. |
| 68. Kleinerer Hörfaal. | | 77. Verfügbar. |

Fig. 212.



I. Obergeschloß.

- | | | |
|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| 32. Flurhalle. | 40. Spülraum. | 57. Hauptarbeitsfaal I. |
| 33. Prof. d. Pharmacie. | 41. Kleiderablage. | 58. Optifches Zimmer. |
| 34. Kleinerer Hörfaal. | 42. Dunkelzimmer. | 59. Magazin. |
| 35. Vorbereitungszimmer. | 43. Organ. Arbeitsfaal. | 60. Pharmaceut. Sammlung. |
| 36. Eifenkammer. | 44. Kanonenraum. | 61. Pharmaceut. Laboratorium. |
| 37. Bibliothek. | 45. Wagezimmer. | 62. Gedeckte Arbeitsräume. |
| 38. Phyfikal. Laboratorium. | 46. Analytifcher Arbeitsfaal. | 63. Verbindungsgänge. |
| 39. Wagezimmer. | 47. Stinkzimmer. | 64. Verbrennungszimmer. |
| | 48. Glaswaaren. | |
| | 49. Wagezimmer. | |
| | 50. Laboratorium) des | |
| | 51. Arbeitszimmer) Professors. | |
| | 52. Vorzimmer. | |
| | 53. Affifent. | |
| | 54. Luftpumpe. | |
| | 55. Hauptarbeitsfaal II. | |
| | 56. Glasbläferci. | |

Handbuch der Architektur. IV, 6, b.

- BOURRIT. *Rapport au conseil d'état de la république et du canton de Genève, concernant les édifices affectés à l'enseignement de la chimie en Allemagne.* Genf 1876.
- FRÖBEL, H. Bau und Einrichtung der chemischen Laboratorien. *Centralbl. d. Bauverw.* 1882, S. 141, 149, 161, 181, 185, 197.
- β) Ausführungen.
- HOFMANN, J. P. Das Chemische Laboratorium der Ludewigs-Universität zu Gießen. Heidelberg 1842. *Laboratory for practical chemistry, at university college, London.* *Builder*, Bd. 4, S. 138, 289.
- HEEREN. Das chemische Laboratorium der polytechnischen Schule in Hannover. *Zeitschr. d. Arch.- u. Ing.-Ver. zu Hannover* 1857, S. 54, 135.
- LANG, H. Das chemische Laboratorium an der Universität in Heidelberg. Carlsruhe 1858.
- VOIT, A. v. u. J. v. LIEBIG. Das chemische Laboratorium der königlichen Akademie der Wissenschaften in München. Braunschweig 1859.
- MÜLLER, G. Das chemische Laboratorium der Universität Greifswald. *Zeitschr. f. Bauw.* 1864, S. 329. — Auch als Sonderabdruck erschienen: Berlin 1864.
- KOLBE, H. Das chemische Laboratorium der Universität Marburg und die seit 1859 darin ausgeführten chemischen Untersuchungen. Braunschweig 1866.
- HOFMANN, A. W. *The chemical laboratories in course of erection in the universities of Bonn and Berlin.* London 1866.
- KOLBE, H. Das neue chemische Laboratorium der Universität Leipzig. Leipzig 1868.
- CREMER, A. Das neue chemische Laboratorium zu Berlin. *Zeitschr. f. Bauw.* 1867, S. 3, 491. — Auch als Sonderabdruck erschienen: Berlin 1868.
- The laboratory, Eton college.* *Builder*, Bd. 28, S. 164.
- ESSER. Die polytechnische Schule zu Aachen. B. Das chemische Laboratorium. *Zeitschr. f. Bauw.* 1871, S. 16.
- KOLBE, H. Das chemische Laboratorium der Universität Leipzig etc. Braunschweig 1872.
- THAN, C. v. Das chemische Laboratorium der K. ungarischen Universität in Pest. Wien 1872.
- FRESENIUS, R. Geschichte des chemischen Laboratoriums zu Wiesbaden etc. Wiesbaden 1873.
- Chemisches Laboratorium der Universität zu Wien: WINKLER, E. *Technischer Führer durch Wien.* 2. Aufl. Wien 1874. S. 217.
- FERSTEL, R. v. Der Bau des chemischen Institutes der Wiener Universität. *Allg. Bauz.* 1874, S. 44. — Auch als Sonder-Abdruck erschienen: Wien 1874.
- Laboratoriumsgebäude des Polytechnikums zu Dresden: *Festschrift zur Einweihung des neuen K. S. Polytechnikums zu Dresden.* Dresden 1875. S. 30.
- EWERBECK u. INTZE. Project zum Neubau eines chemischen Laboratoriums für das Polytechnicum zu Aachen. *Notizbl. d. Arch.- u. Ing.-Ver. f. Niederrhein u. Westf.* 1875, S. 33, 36.
- Das Laboratoriumsgebäude des Polytechnikums in Dresden: Die Bauten, technischen und industriellen Anlagen von Dresden. Dresden 1878. S. 197.
- Die chemischen Laboratorien der königlichen rheinisch-westphälischen Technischen Hochschule zu Aachen. Aachen 1879.
- Programm der Technischen Staatslehranstalten zu Chemnitz. Ostern 1879. S. 16: Das Laboratorium der technischen Staatslehranstalten zu Chemnitz.
- WUNDER, G. Die Vorbereitung für den Eintritt in die chemische Technik. Eine Schrift zur Orientirung für künftige Techniker nebst Beschreibung des neuen Laboratoriums der technischen Staatslehranstalten in Chemnitz. Chemnitz 1879.
- Bauten und Entwürfe. Herausgegeben vom Dresdener Architekten-Verein. Dresden 1879. Bl. 62 u. 63: Chemisches Laboratorium vom Polytechnikum in Dresden; von HEYN.
- GOHL, TH. Das Chemiegebäude in Winterthur. *Eisenbahn*, Bd. 10, S. 44.
- Agassiz' laboratory at Newport. The illustr. carpenter and builder*, Bd. 4 (1879).
- Les gymnases, universités, instituts et écoles de l'Allemagne. No. 6: Laboratoire de chimie de l'école polytechnique d'Aix-la-Chapelle; No. 7: Institut de chimie. Nouv. annales de la const.* 1879, S. 38 u. 39.
- CALMETTES. *Le laboratoire de Carlsberg près Copenhague. Revue des ind. chimiques et agricoles.* Bd. 1 u. 2.
- PEBAL, L. v. Das chemische Institut der k. k. Universität Graz. Wien 1880.
- Ueber das neue chemische Laboratorium der Technischen Hochschule zu Aachen. *Deutsche Bauz.* 1880, S. 31.
- Bernoullianum. Anstalt für Physik, Chemie und Astronomie an der Universität Basel. *Repertorium f. Exp.-Physik*, Bd. 16 (1880), S. 158.
- BAEYER, A. u. A. GEUL. Das neue chemische Laboratorium der Akademie der Wissenschaften in München. *Zeitschr. f. Baukde.* 1880, S. 1. — Auch als Sonder-Abdruck erschienen: München 1880.

- Chemisches Laboratorium der Universität Marburg. *Zeitschr. f. Bauw.* 1880, S. 465; 1881, S. 473.
- Die königliche landwirthschaftliche Hochschule zu Berlin. Berlin 1881. S. 32: Das chemische Laboratorium.
- FABINYI, R. Das neue chemische Institut der Königl. ungarischen Franz-Josefs-Universität zu Klausenburg etc. Budapest 1882.
- Die Königliche geologische Landes-Anstalt und Berg-Akademie zu Berlin. — B. Das chemische Laboratorium der Berg-Akademie. *Zeitschr. f. Bauw.* 1882, S. 153.
- Das pharmakologische, das II. chemische Laboratorium und das technologische Institut der Universität in Berlin. *Centralbl. d. Bauverw.* 1883, S. 140.
- BLUNTSCHLI u. LASIUS. Neubau für die chemischen Laboratorien des eidgenössischen Polytechnikums zu Zürich. *Schweiz. Bauz.* Bd. 2, S. 155; Bd. 3, S. 69, 71.
- Das chemische Laboratorium der technischen Hochschule in Charlottenburg. *Centralbl. d. Bauverw.* 1884, S. 274.
- Chemisches Laboratorium des *Istituto tecnico a Santa Marta* in Mailand: *Milano tecnica dal 1859 al 1884 etc.* Mailand 1885. S. 316.
- Chemical laboratory, Cambridge university.* *Building news*, Bd. 48, S. 1004, 1006.
- Reading school laboratory.* *Architect*, Bd. 34, S. 193.
- New chemical laboratory, Cambridge university.* *Scientific American*, Bd. 53, S. 119.
- Chemisches Laboratorium der technischen Hochschule in Berlin. *Zeitschr. f. Bauw.* 1886, S. 333.
- University college, Dundee.* — *Chemical laboratory.* *Building news*, Bd. 50, S. 256.
- Zusammenstellung der bemerkenswertheften preussischen Staatsbauten, welche im Laufe des Jahres 1885 in der Ausführung begriffen gewesen sind, VIII. Universitätsbauten. *Zeitschr. f. Bauw.* 1887, S. 347.
- BERNER. Das neue physiologisch-chemische Institut der Kgl. württemberg. Landes-Universität Tübingen. *Deutsche Bauz.* 1887, S. 241.
- Chemisches Institut in Königsberg i. Pr. *Centralbl. d. Bauverw.* 1887, S. 201.

5. Kapitel.

Mineralogische und geologische Institute.

VON DR. EDUARD SCHMITT.

Unter obiger Ueberschrift sollen in erster Reihe die zu den Hochschulen gehörigen Institute für Mineralogie, Petrographie, Geologie und Paläontologie besprochen werden. Dem wissenschaftlichen Unterricht und der wissenschaftlichen Forschung in diesen Disciplinen zu dienen, ist Aufgabe derartiger Institute.

Keine der bestehenden Hochschulen ist derart ausgerüstet, daß sie für jeden der genannten Wissenschaftszweige ein besonderes Institut befähigt. Selbst an den größten Hochschulen findet man in der Regel deren nur zwei, und meist ist das petrographische mit dem mineralogischen und das paläontologische mit dem geologischen Institute vereinigt; doch sind auch anderweitige Zusammenfassungen zu finden. Es giebt aber auch nicht wenige Hochschulen, an denen für die sämtlichen Eingangs angeführten Disciplinen bloß ein einziges Institut besteht.

Mit den geologischen Instituten verwandt, bisweilen sogar mit denselben — in bald lockerer, bald innigerer Weise — vereinigt sind die sog. geologischen Landesanstalten, von denen im vorliegenden Kapitel gleichfalls die Rede sein soll. Zwar gehört der Unterricht in der Geologie nicht zu den Hauptaufgaben derartiger Anstalten; allein sie dienen, wie die geologischen Institute, zur Förderung der geologischen Wissenschaft: sie bezwecken die genauere geologische Kenntniss eines Landes, bezw. eines größeren Ländergebietes.