

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 41/42 (1903)  
**Heft:** 13

**Artikel:** Schweizerische Prüfungsanstalt für Brennmaterialien  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-24046>

#### 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:** 22.02.2026

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

zu dieser kahlen Landzunge mit wenigen Fischerhütten führt, einem primitiven Badeort, dessen bedeutendste, einer Messbude gleichende Holzhütte die vielverheissende Aufschrift „Casino“ trägt. Die Küste ist grau, nur Felsen und Felsen, dazu kalter Wind und Regen. Interessant ist das Volk; sehnige Gestalten, zwar arm und notdürftig, aber wohlaufl und kühn, stets nur mit dem Gedanken an ihr Boot und den Ertrag des Meeres beschäftigt, der häufig, wie im vergangenen Sommer, ganz ausbleibt. Die Frauen und Mädchen tragen alle kleidsame Trachten und die ganze Bevölkerung kennt nur die eigenartige keltische Sprache. Da hört dann die Unterhaltung von selbst auf, da oft nur ein Mädchen, das in Paris gedient, oder ein vom Militär heimgekehrter Bursche französisch verstehen und sprechen. Ein Unterkommen war in jener Gegend meist schwer zu finden und nicht selten musste ich die Nacht bei Fischerfamilien zubringen, zu denen ich meist schon bald nach 9 Uhr, nach dem Abendessen im bescheidenen Gasthause, beim Licht einer Stallaterne gebracht wurde. Doch das frühe Zubettgehen schadete nichts, ich erhob mich andern Tages desto zeitiger; es war Spätherbst und die Tage schon kurz, da hiess es die Zeit nützen. Mein Weg führte mich dann dem Meere entlang bis nach Brest, jener Stadt von Stein und Stahl und nach der Küste von Penmarch, wo das Elend damals schon so gross war, dass Dutzende von Kindern bettelnd der Post nachsprangen. Mächtig ergriff mich jener Ort, an dem im 15. Jahrhundert eine Stadt von 16 000 Einwohnern gestanden, bis das Meer sie verschwinden liess. Nur sechs Kirchen blieben in Penmarch noch erhalten mit ihren Türmen, die, trotzdem sie meist bis zum zweiten oder dritten Geschoss abgetragen sind, doch in ihren Resten noch von ihrer einstigen Bedeutung zeugen. Eine der Kirchen, hart am Wasser gelegen, hat ihr Dach verloren, aber die Wände im Innern mit Spuren einstiger Malereien stehen noch; noch ist im Chor der Altar vorhanden, zu dem grasüberwachsene Stufen empor führen, während durch die erhaltenen Masswerke spärliches Grün dringt, und das tiefblaue Meer leuchtet. Welch ein schwermüdiges Bild, das, so oft man es sieht, mächtig ergreift. In Pont-L'Abbé wurde vor einigen Jahren das Dach einer Kirche abgetragen, weil das Geld zu seiner Instandsetzung fehlte und noch zwei andere Kirchen für die Gemeinde genügten. So wurde das Gebäude freiwillig zur malerischen Ruine gemacht, für den Maler ein herrliches Objekt, für den Architekten ein Gegenstand des Bedauerns. In Pont-L'Abbé sieht man die berühmtesten Trachten der Bretagne, geziert mit roten keltischen Ornamenten auf schwarzem Sammet. Es ist bemerkenswert, wie sich in jener Gegend neben der keltischen Sprache auch das keltische Ornament teilweise wenigstens erhalten hat. Die Gegend von Penmarch ist die wildeste Küste von Frankreich, die Klippen und Riffe fordern jährlich beim nächtlichen Auszug der Fischer Hunderte von Opfern. Das hat sich erst gebessert, seit die Strahlen des neuen gewaltigen Leuchtturmes von Eckmühl die Klippen beleuchten und die Fischerboote warnen.

(Schluss folgt.)

### Schweizerische Prüfungsanstalt für Brennmaterialien.

Wir haben bereits in unserer Nummer vom 22. August einen kurzen Bericht über die Konferenz veröffentlicht, die am 17. gleichen Monates in Bern zum Zwecke der Errichtung einer Prüfungsanstalt für Brennmaterialien stattfand. Inzwischen ist uns in verdankenswerter Weise das Protokoll der Verhandlungen und die beschlossene Eingabe an den Bundesrat zugestellt worden. Diese hat folgenden Wortlaut:

«Nach dem statistischen Jahrbuch der Schweiz bezahlt dieselbe jährlich für Kohlen aller Art rund 60—70 Mill. Fr. an das Ausland. Der Gegenwert der dafür eingeführten Ware besteht in der Hauptsache in deren Brennwert. Daraus ergibt sich, dass für unser Land ein grosses Interesse vorhanden ist, eine ausgedehnte und geordnete eigene Kontrolle dieses Brennmaterials zu besitzen und durch dieselbe die Kohlenkonsumenten darüber aufzuklären, ob sie für ihr Geld das richtige Äquivalent an Brennwert erhalten oder nicht. Eine weitere Folge dieser Einrichtung wird dann sein, für die verschiedenen Zwecke und Verwendungen die

eigegnetsten Sorten und Bezugsquellen genauer kennen zu lernen und auch auf diesem Wege das Interesse der Konsumenten zu wahren.

Zur möglichst vollständigen Erreichung dieses Ziels erscheint es notwendig, die bezüglichen Untersuchungen von einer unter der Leitung eines erfahrenen Fachmannes stehenden Zentralstelle besorgen, die gesamten Untersuchungsresultate durch die nämliche Stelle ordnen, systematisch bearbeiten und durch periodische Publikationen zur Kenntnis der interessierten Kreise bringen zu lassen.

Diese Verhältnisse veranlassen die Unterzeichneten, Ihnen die Anregung zu unterbreiten, es möchte das thermochemische Laboratorium, welches bisher einen Bestandteil des elektro-chemischen und physikalisch-chemischen Laboratoriums am eidg. Polytechnikum bildete, zu einer eidg. Prüfungsanstalt für Brennstoffe erweitert werden.

Diese Anstalt, mit den nötigen Maschinen, Apparaten und sonstigen Einrichtungen versehen, denken wir uns aus Bundesmitteln errichtet.

Die Betriebskosten könnten unseres Erachtens zu einem grossen Teile durch die Aufträge der Transportanstalten und der Industrie gedeckt werden. Durch einen jährlichen Zuschuss des Bundes sollte es jedermann möglich gemacht werden, in der Anstalt Prüfungen von Brennstoffen zu billigem Preise vornehmen zu lassen.

Die Vereinigung dieser Prüfanstalt mit dem thermochemischen Laboratorium des Polytechnikums, welches bereits seit 9 Jahren ausser wissenschaftlichen Arbeiten sämtliche Brennwert-Bestimmungen für die Materialprüfungsanstalt am Polytechnikum ausgeführt und zahlreiche Begutachtungen von Brennstoffen für die Industrie und die Transportanstalten geliefert hat, hätte den Vorteil, dass die verschiedensten Apparate und Verfahren zur Untersuchung von Brennstoffen einer fortlaufenden, vergleichenden Kontrolle unterzogen werden könnten, dass neue Brennstoffe wissenschaftlich und praktisch untersucht, neue Wärmequellen aufgesucht und studiert, wissenschaftliche Arbeiten auf thermochemischem Gebiete ausgeführt und die Ausbildung junger Termochemiker und Thermoingenieure gepflegt werden könnte.

Für die mitunterzeichneten Bahnverwaltungen, die an der Errichtung einer solchen eidg. Versuchsanstalt für Brennstoffe sehr stark interessiert sind, und die wohl auch deren grösste Auftraggeber sein würden, ist diese Angelegenheit zudem eine dringliche, weil die Bundesbahnen und der Kohlenverband schweizerischer Transportanstalten innert den nächsten zwei Jahren vor den Abschluss neuer Verträge für Lokomotivfeuerungsmaterial gestellt werden, und diese Verkehrsanstalten daher hoffen, durch die Tätigkeit der zu schaffenden Anstalt eine starke Basis für neue, vorteilhafte Verträge gewinnen zu können.

Die Unterzeichneten gestatten sich daher auch, die ergebene Bitte, an Sie zu richten, diese Angelegenheit beförderlichst in die Wege leiten zu wollen, damit so schnell als möglich die neue Anstalt, wenn auch zunächst in provisorischen Räumlichkeiten, die notwendigen Untersuchungen in vollem Umfange auszuführen im stande ist.

Wir erlauben uns noch, das Protokoll der konferenziellen Verhandlungen, welche in dieser Sache am 17. August 1903 in Bern stattgefunden haben, hier beizulegen.»

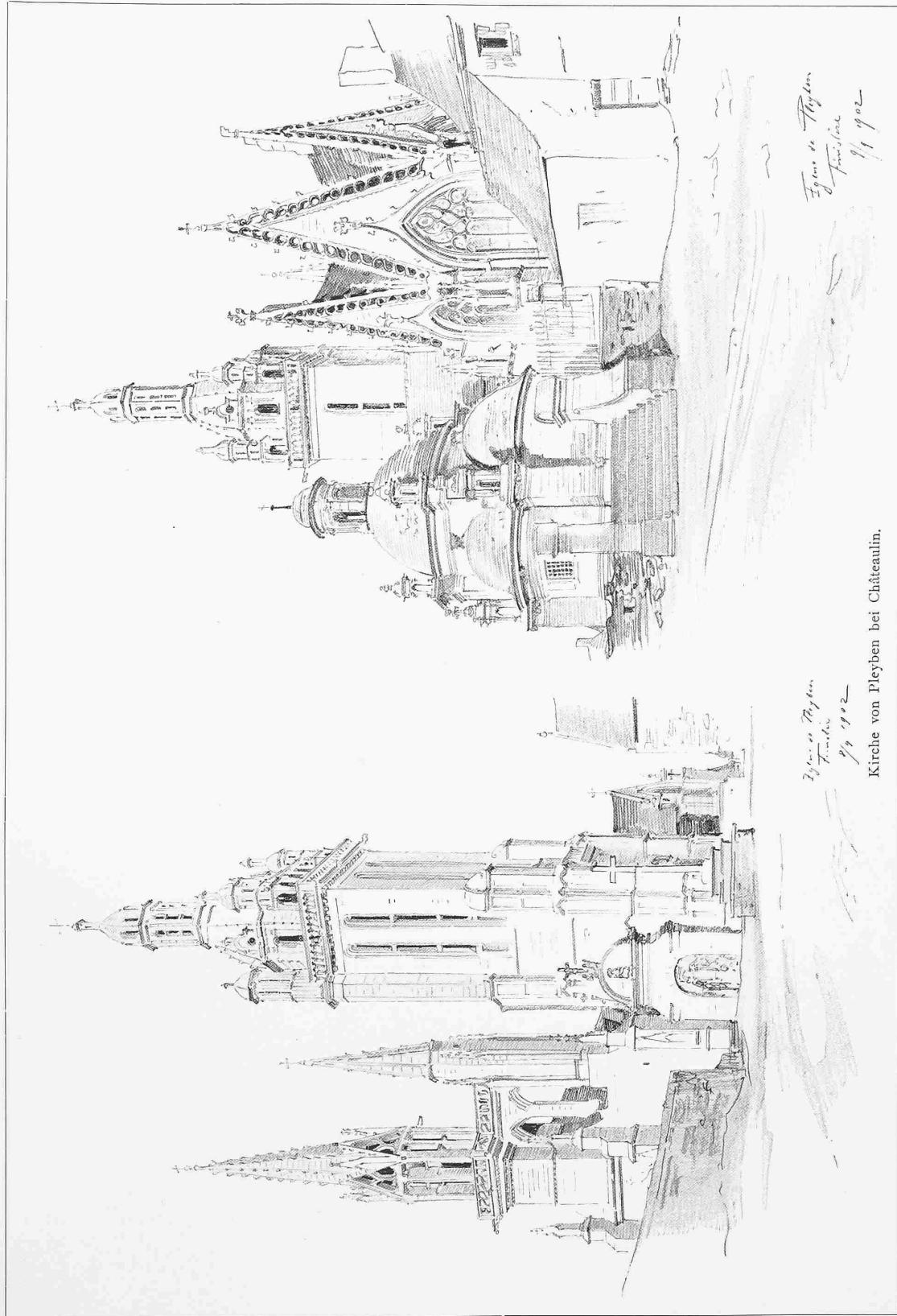
Die Eingabe ist von den Vertretern der bereits genannten Gesellschaften und Vereine, ferner von den Abgeordneten der S. B. B. und der G. B. unterzeichnet; das Protokoll trägt die Unterschrift des Vorsitzenden der Konferenz, Herrn Generaldirektor *Flury* und des Protokollführers, Herrn *Keller*, Stellvertreter des Obermaschineningenieurs der S. B. B.

Das einlässliche Protokoll enthält u. a. interessante Referate von Oberingenieur *Strupler* über die bisherige Tätigkeit des schweiz. Vereins von Dampfkesselbesitzern auf dem Gebiete der Brennmaterial-Kontrolle, von Obering. *Weyermann* über die frühere und neuere Brennmaterialien-Kontrolle bei den schweizerischen Bahnen und von Professor Dr. *Constan*, Vorsteher des thermochemischen Laboratoriums am eidg. Polytechnikum, der zu den Verhandlungen eingeladen worden war: über Zweck, Ziele und Einrichtung der projektierten Anstalt.

In dieser letztern Berichterstattung sind die Grundlagen, auf denen sich die neu zu errichtende Anstalt erheben soll, festgestellt:

Der Zweck der geplanten eidgenössischen Prüfungsanstalt für Brennstoffe ist ein dreifacher; sie soll dienen: 1. als Prüfungsstation für Brennmaterialien, 2. als Lehranstalt für Studierende und Techniker, 3. als Forschungsinstitut für theoretische und angewandte Thermochemie. Durch engen Kontakt mit der Industrie und den Verkehrsanstalten einerseits und ihre wissenschaftliche- und Lehrtätigkeit andererseits wird die Anstalt im stande sein, die nötigen Hülfskräfte auf diesem Gebiete für die Praxis heranzubilden und, wo es erforderlich sein sollte, neue Untersuchungsmethoden und Apparate selber zu schaffen.

1. Als Prüfungsstation wird die Aufgabe des Instituts sein, die fort-



Wanderungen durch die Bretagne.

Nach Handzeichnungen von A. Tietze jun., Architekt in Bern.

TYP, ZÜRICHEN FÜRHER, ZÜRICH.

Aetzung von Maisenbach, Riffarth & Cie, in München.

Seite / page

156(3)

leer / vide /  
blank

laufende Untersuchung sämtlicher in der Schweiz zur Verwendung kommender Brennstoffe, und zwar sowohl der festen, wie Kohlen, Briekets, Koks, Torf, Hölzer, wie auch der flüssigen (Naphtha, Petroleum) und der Heizgase, Wassergas, Dowsongas u. s. f.

Die Untersuchung wird sich erstrecken auf die chemische Prüfung der Heizstoffe und die Ermittlung der Heizwerte derselben, bei Briekets außerdem auf deren Festigkeit bei gewöhnlicher Temperatur und im Feuer. Zur Lösung verschiedener, die Praxis betreffender Fragen wird es als nützlich erachtet, neben der kalorimetrischen Bestimmung des Brennwertes von Kohlen und Briekets von Zeit zu Zeit auch Verdampfungsversuche im grossen auszuführen. Dies wird zweckmässigerweise durch Herbeiziehung des Maschinenlaboratoriums des eidgenössischen Polytechnikums, welchem bereits ein stationärer Dampfkessel zur Verfügung steht, zu den Arbeiten der geplanten Prüfungsanstalt für Brennmaterialien geschehen können. Dabei wird es, um auch den Bedürfnissen der Eisenbahnen Rechnung zu tragen, nötig sein, im genannten Maschinenlaboratorium einen geeigneten Lokomotivkessel aufzustellen, mit den erforderlichen Einrichtungen, um ihn unter möglichst gleichen Verhältnissen wie im Bahnbetrieb arbeiten lassen zu können. Damit wird das Maschinenlaboratorium gleichzeitig eine willkommene Ergänzung der zu Lehr- und Instruktionszwecken bestimmten Einrichtungen erfahren, die geeignet ist, das Studium weiterer wichtiger Fragen technischer Natur wesentlich zu fördern.

2. Als Lehrinstitut wird die Anstalt die Ausbildung der zukünftigen Industriellen des Landes in theoretischer und angewandter Thermochemie zu pflegen haben. Es sollen daselbst Kurse für Chemiker und Ingenieure abgehalten werden über Probeentnahmen und Untersuchung der verschiedensten Brennstoffe.

3. Die wissenschaftliche Tätigkeit soll sich befassen mit dem vergleichenden Studium sämtlicher Apparate und Methoden zur Bestimmung von Verbrennungswärmen, sowie der übrigen Eigenschaften der Brennstoffe; mit der Erforschung der Natur der letztern; mit dem Studium des Zusammenhangs zwischen der chemischen Zusammensetzung der Kohlenaschen und ihrer Schmelzbarkeit; ferner mit der Pflege der reinen Thermochemie.

Als Ziele der projektierten Anstalt sind zu bezeichnen: 1. die Feststellung des wirtschaftlichen Wertes der verschiedenen Brennstoffe für die Schweiz; 2. die Verbreitung der gewonnenen Erkenntnis im Publikum durch periodische Veröffentlichungen; 3. Auskunfterteilung an jedermann über die Eigenschaften der im Handel vorkommenden Kohlensorten; 4. Aufsuchung neuer Bezugsquellen für Brennstoffe.

Die Einrichtung des neuen Institutes ist gedacht ähnlich wie diejenige der Materialprüfungsanstalt als besonderer Annex des eidgenössischen Polytechnikums. Sie soll aus Bundesmitteln geschaffen und mit den nötigen Räumlichkeiten, Maschinen, Apparaten und sonstigen Einrichtungen ausgestattet werden. Die Hauptinteressenten, Industrie und Verkehrsanstalten, sollen eine bestimmte Anzahl Untersuchungsaufträge jährlich garantieren behufs Ermöglichung eines kontinuierlichen Betriebes. Der Bund soll einen jährlichen Zuschuss geben, damit jedermann zu billigen Taxen Brennstoffe auf ihren Wert prüfen lassen könne. Außerdem ist die periodische Abhaltung von mehrtägigen Kursen für Heizer und mit der Probeentnahme von Kohlen und Briekets betraute Bahnbeamte in Aussicht geommen.

In Verbindung mit dem geplanten Anbau an das eidg. Chemiegebäude dürften sich die nötigen Räumlichkeiten für das projektierte Institut am billigsten erstellen lassen.

Die eidgenössische Prüfungsanstalt für Brennstoffe soll also in sich begreifen: 1. eine Prüfungsstation und 2. ein thermochemisches Laboratorium für Unterrichts- und wissenschaftliche Zwecke. Letzteres existiert schon seit 10 Jahren. Das vorliegende Projekt bedeutet also streng genommen nur eine Erweiterung einer bereits bestehenden Einrichtung.

Was das berggewerkschaftliche Laboratorium für Rheinland und Westfalen und das fiskalische Laboratorium in Saarbrücken für den Saarbezirk bedeuten, soll das zu gründende Institut für die Schweiz leisten; mit dem Unterschied jedoch, dass die beiden zuerst genannten den Interessen der Kohlenproduzenten dienen, während die neue Anstalt in einem Lande, das keine Kohlen produziert, den Kohlenkonsumenten zur Seite stehen soll.

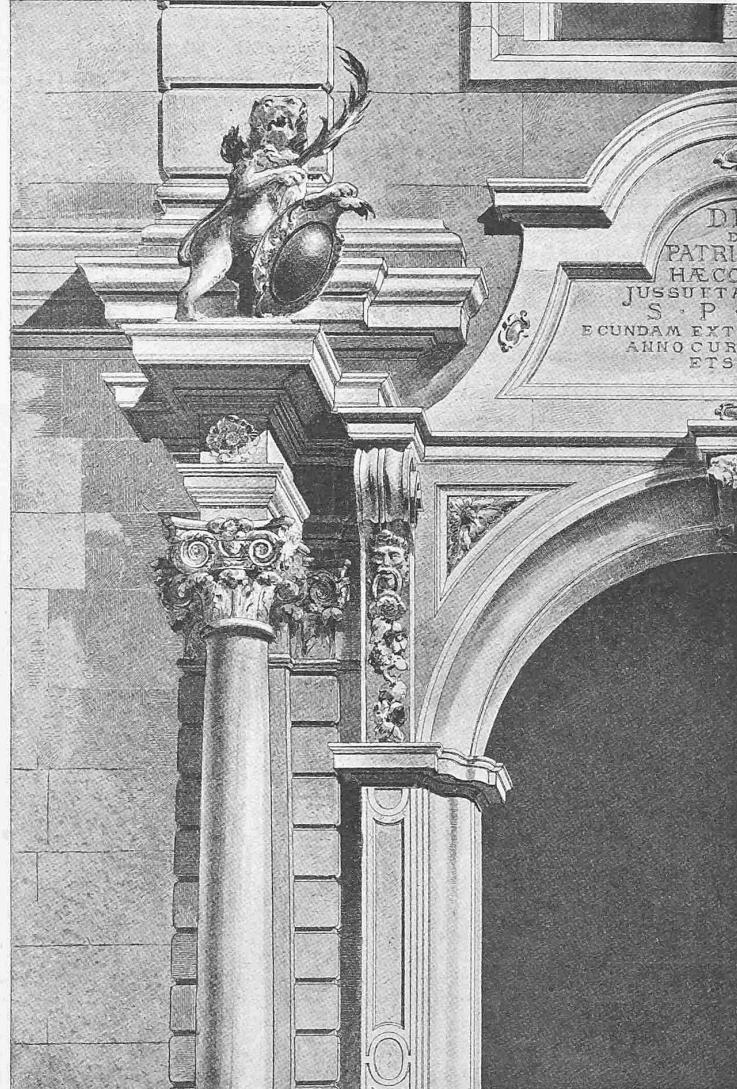


Abb. 5. Detail vom Hauptportal des Rathauses in Zürich.

worden, bis man fand, dass auch hier Modernisierung und Konservierung mit gutem Willen leicht zu vereinigen seien.

Für Florenz gibt es in dieser Hinsicht, nachdem vor Jahren das Ghetto leider einfach abgerissen worden war, noch zwei Fragen von Bedeutung. Zunächst handelt es sich um die Sanierung des jenseitigen *Arnoviertels*, des Quartiers, das man gemeinhin als das von «*San Frediano*» bezeichnet, trotzdem dies nur einen Teil des weit grösseren Viertels «*Oltarino*» ausmacht und andererseits um die Frage, wie eine passende Verbindung zwischen dem «*Ponte vecchio*» und dem modernen Zentrum der Stadt hergestellt werden könnte. Der Magistrat hatte beschlossen zur Entlastung jener alten Strasse, welche die ganze Stadt vom *Ponte vecchio* bis zur *Porta San Gallo*, dem nördlichsten Tore, durchzieht, eine neue Verbindungsader quer nach der *Piazza V. Emanuele* zu schaffen, ohne zu berücksichtigen, dass diese neue Strasse gewaltsam jenes alte Viertel aus der Zeit der Mediceer durchbrechen und schwere Opfer fordern würde. Die «*Associazione per la difesa di Firenze antica*» legte sich ins Mittel und bewirkte, dass von dem gefassten Beschluss Abstand genommen und von der «*R. Accademia delle arti del disegno*» eine auch von uns (Bd. XXXVIII, S. 129, Bd. XLI, S. 179) erwähnte Konkurrenz über diese beiden Haupt-