

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 119/120 (1942)  
**Heft:** 17

**Artikel:** Laboratoire suisse de recherches horlogères: Architekten Wavre & Carbonnier, Neuchâtel  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-52459>

### **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:** 16.01.2026

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

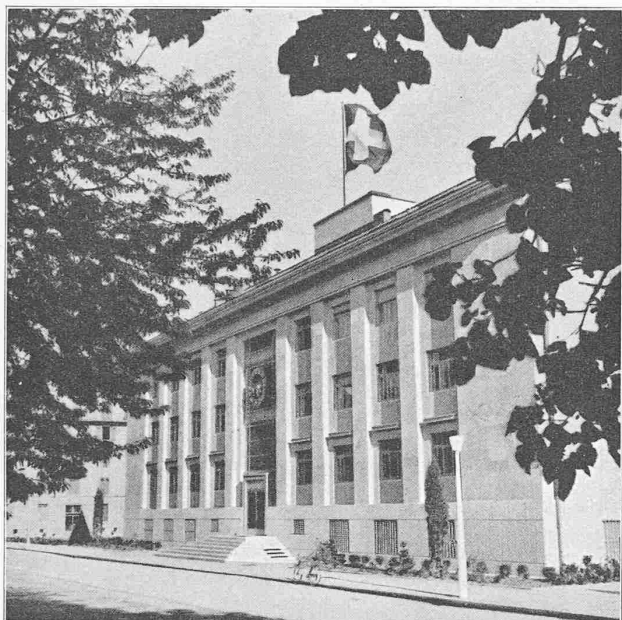


Abb. 4. Eingangsfront des Schweiz. Uhren-Laboratoriums  
Architekten WAVRE & CARBONNIER, Neuenburg

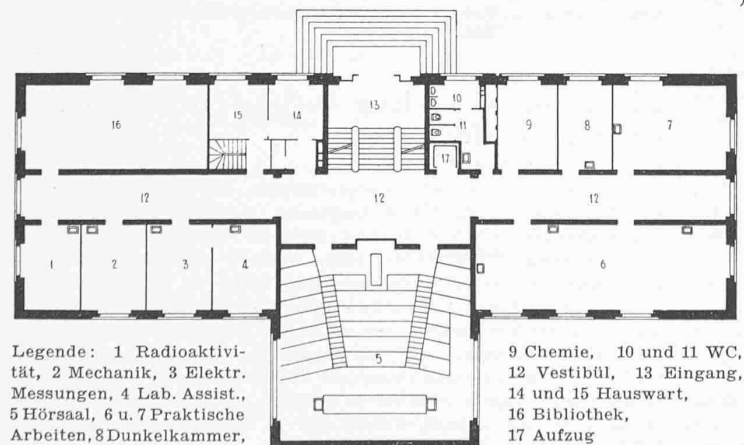
nicht verkannt werden, doch sollten sie bei gutem Willen und Einsicht in die Wünschbarkeit auch seitens der Industrie überwunden werden können. An der E. T. H. bedingt dieser Mangel, solange eben die Praxis fehlt, eine verbesserte und erweiterte Ausbildung im Maschinenzeichnen und den Maschinenelementen, diesen für alles Weitere grundlegenden Fächern, worüber sich der Inhaber dieses Lehrstuhls, Prof. ten Bosch, im Anschluss an eine Buchbesprechung unter Literatur auf S. 201 dieses Heftes äussert. Da diese Frage im Zusammenhang mit dem hier behandelten Gegenstand steht, sei darauf verwiesen.

### Laboratoire suisse de recherches horlogères

Architekten WAVRE & CARBONNIER, Neuchâtel

In Neuenburg hat unsere Uhrenindustrie eine wissenschaftliche Forschungs- und Prüfanstalt erhalten, zu der die Architekten *Wavre & Carbonnier* die Pläne entworfen haben. Der massive, mit gelbem Jurakalk von Hauterive verkleidete Bau block erhebt sich am Quai; mit Baubeginn am 1. Juli 1939 war er schon zu Anfang Dezember unter Dach, und am 30. Nov. 1940 konnte er seiner Bestimmung übergeben werden. Auf einem rechteckigen Grundriss von  $42 \times 14$  m, aus dem in der Mitte der Seefront der kubische Vorbau des grossen Hörsaals von  $11 \times 11$  m Innenmass vorspringt, erhebt sich das insgesamt fünfgeschossige Haus zu 13,6 m Gesimshöhe. Mit allen Spezialinstallationen und dem Architekten-Honorar erreichten die, angesichts der qualitativ guten Ausführung bescheidenen Baukosten

LABORATOIRE SUISSE DE RECHERCHES HORLOGÈRES, NEUCHÂTEL



Legende: 1 Radioaktivität, 2 Mechanik, 3 Elektr. Messungen, 4 Lab. Assist., 5 Hörsaal, 6 u. 7 Praktische Arbeiten, 8 Dunkelkammer,

9 Chemie, 10 und 11 WC, 12 Vestibül, 13 Eingang, 14 und 15 Hauswart, 16 Bibliothek, 17 Aufzug

Abb. 2. Grundriss vom Erdgeschoss 1:400

rd. 61 Fr./m<sup>2</sup>, innerhalb der Voranschlagssumme. Eine eingehende Beschreibung auch der instrumentalen Einrichtung bringt das «Bulletin Techn.» Nr. 16 u. 17 vom August d.J., dem unsere Abbildungen entnommen, und auf das für Näheres verwiesen sei.

### Von der E. T. H.-Tagung für Landesplanung

Die vom 1. bis 3. Oktober abgehaltene Tagung bot mit ihren 34 Referaten ein reiches Programm<sup>1)</sup>. Das grosse Interesse, das für Fragen der Landesplanung in Fachkreisen besteht, hat die grosse Zahl von rd. 500 Zuhörern dokumentiert. Da über das Wesen der Landesplanung noch viele Unklarheiten herrschen, wurde dieser Tastversuch, wie Schulratspräsident A. Rohn die Tagung nannte, sehr begrüsst, und als Polytechniker war man besonders erfreut, dass die E. T. H. einen grossen Schritt zu einer Aufklärung in dieser Richtung getan hat. Unter den Referenten waren begreiflicherweise die Architekten am stärksten vertreten, da diese Fachkreise sich bis anhin am meisten mit Fragen der Landesplanung abgegeben haben. Auf die einzelnen Referate einzugehen, würde hier zu weit führen; in der Tagespresse ist schon darüber berichtet worden, sodann ist die Publikation der Vorträge in Aussicht gestellt worden. Es seien hier lediglich die Haupteindrücke skizziert, die die Tagung hinterlassen hat und die in der Ueberzeugung gipfeln, dass Landesplanung eine Notwendigkeit ist.

Dass alles noch in den Anfängen steckt und dass noch keine klare Vorstellung, oder gar einheitliche Auffassung der Idee der Landesplanung besteht, haben die Vorträge gezeigt. Die Referenten haben ihre Einstellung zur Landesplanung zum grossen Teil sehr vorsichtig umschrieben, was deutlich auf ein Vortasten hinweist.

Der Ruf nach Landesplanung erfolgte am energischsten von Seiten der Architekten. Das war auch zu erwarten, denn die Arbeiten der Architekten in Bezug auf Stadtplanung können eigentlich als Ausgangspunkt für das Aufgreifen einer Landesplanung betrachtet werden. Der heute teilweise schwache Beschäftigungsgrad in diesen Fachkreisen hat ihre Initiative noch verstärkt. Die Ingenieure hingegen haben sich noch wenig mit der Landesplanung befasst, obwohl sie, wie Prof. F. Baeschlin treffend erwähnt hat, beim Planen an erste Stelle gehören. Bei den Vorträgen konnte man diese Entwicklung deutlich feststellen, indem die Architekten bedeutend mehr auf das eigentliche Problem der Landesplanung eingegangen sind als die Ingenieure, die sich leider z. T. sogar darauf beschränkt haben, nur eine Uebersicht über das von ihnen vertretene Fachgebiet zu geben. Die Tagung hat überzeugt, dass weitere Fortschritte nur dann zu erzielen sind, wenn sich die Ingenieure mit der gleichen Initiative wie bisher die Architekten an der Bearbeitung beteiligen.

Die vielen Forderungen, die man von den verschiedenen Fachgebieten aus an die Landesplanung stellt, haben das Problem der *Zusammenarbeit* stark unterstrichen. Die Feststellung Prof. Liver's, dass es Schluss sei mit der Landesplanung, wenn von den Interessenten nur Ansprüche gestellt werden, weist auf die Hauptbedingung für eine Durchführung der Landesplanung hin. Auf dem Gebiete der Zusammenarbeit muss der üblichen Methode, möglichst grosse Forderungen zu stellen, um einen Teil davon durchzusetzen, der Rücken gekehrt werden. Sonst bleibt Landesplanung ein schöner Wunschtraum.

Ueber die Ziele einer Landesplanung herrschen ziemlich grosse Meinungsverschiedenheiten, was vorwiegend auf das Fehlen

<sup>1)</sup> Siehe S. 152 lfd. Bds.

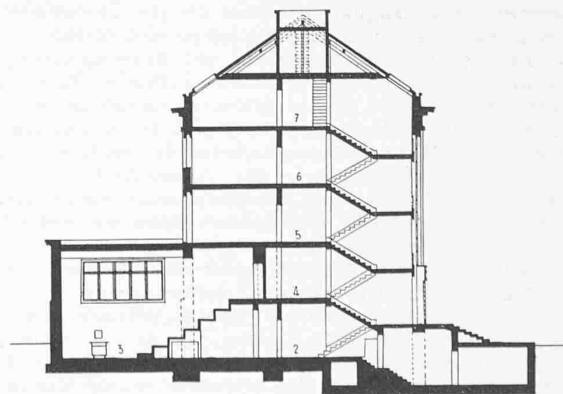


Abb. 3. Schnitt 1:400. — 1 (rechts) Heizung und Kohlen, 2 Untergeschoss, 3 Hörsaal, 4 Erdgeschoss, 5/7 Obergeschosse

Glied entfernen oder ersetzen zu wollen, heisst Ungleichgewicht schaffen, das Gesamtziel gefährden.

Vollständig unabhängig von dieser Problemstellung ist die Frage, ob die Technik *Akademiker* in diesem Sinne braucht oder *Techniker* mit besserer Fachausbildung. Dazu muss sich die Praxis äussern; wir können nur betonen, dass die Gemeinschaft der Staatsbürger und die Zukunft der europäischen Kultur unter den Ingenieuren Vollakademiker dringend benötigen. Mancherlei in unserer gewiss nicht vorbildlichen Zeit ist darauf zurückzuführen, dass sich selbst der akademisch ausgebildete Ingenieur zu sehr als spezialisierter Techniker fühlt und Desinteressement in Dingen zeigt, die wichtiger sind als gewisse Fortschritte der technischen Zivilisation.

Nennen wir den vollakademisch ausgebildeten Techniker kurzweg «Ingenieur», den Fachspezialisten «Techniker», so bedeutet die Anregung von Dr. René Feiss folgendes: Es soll ein *neuer Typus* eines *Technikers* geschaffen werden. Die Eidg. Techn. Hochschule müsste damit aus dem Verband der Hochschulen, die gymnasiale Mittelschulbildung voraussetzen, ausscheiden. Sie würde zur höheren technischen Schule, die an die Allgemeinbildung wesentlich geringere Anforderungen stellt. Es ist ja selbstverständlich, dass drei Jahre Sekundarschule, zwei Jahre Technikum, ein Jahr Vorbereitungskurs weder eine Allgemeinbildung noch Grundlagenkenntnisse vermitteln können, wie es einer Kantonschule möglich ist. Der gesamte Lehrplan der E. T. H. müsste der neuen Situation Rechnung tragen, Ingenieure könnten *im gleichen Lehrgang* von der E. T. H. nicht mehr ausgebildet werden. — Die Generation, der der Schreiber angehört, wird diesen Vorschlag aus tiefster Ueberzeugung ablehnen. Sie hat zur Studienzeit dafür gekämpft, dass die letzten Spuren verschwinden, die das «Poly» zu einer Hochschule zweiten Ranges stempelten.

Begründet wird die Anregung durch den Gegensatz Techniker und Ingenieur, den einseitigen Begabungstypus und die beim Ingenieur sich bemerkbar machende fehlende Praxis. Selbstverständlich braucht die Industrie Techniker und Ingenieure, und es gibt Stellen, die durch einen Techniker oder Ingenieur besetzt werden können. Ganz abgesehen von persönlichen Qualifikationen wird auch in Zukunft der Techniker auf gewissen Posten mehr leisten können als der Ingenieur. Eine Prestigefrage in dieser Hinsicht gibt es nicht.

Erhebungen an der Mittelschule haben stets aufs Neue gezeigt, dass der *wirklich* einseitige Begabungstypus eine Seltenheit ist. Auf diesen Begabungstypus kann der Staat keine allgemeine Schulbildung aufbauen. Etwas ganz anderes ist die Frage, ob im späteren Leben nicht Viele dafür dankbar sind, dass sie mit Dingen bekannt wurden, die sie damals noch wenig interessierten. Die Enttäuschungen, die des Diplom-Ingenieurs beim Uebertritt in die Praxis harren, waren bis jetzt ein Ansporn, sich nach gründlicher allgemein-wissenschaftlicher Ausbildung in die praktischen Fachprobleme zu vertiefen. Eigentliche Mängel lassen sich sicherlich durch eine Reform des Hochschulstudiums beseitigen.

Der Typus des Technikers, wie er R. Feiss vorschwebt, lässt sich heute schon verwirklichen. Der Diplom-Techniker kann sich als Fachhörer an der E. T. H. in einzelnen Fächern wissenschaftlich weiterausbilden<sup>3)</sup>. Es wird nicht bezweifelt, dass auf diese Weise ausgezeichnete Kräfte der Industrie zur Verfügung gestellt werden. Wer indessen mit grosser Besorgnis der Entwicklung der europäischen Kultur entgegenblickt, wird mit allen ihm zu Gebote stehenden Mitteln dagegen ankämpfen, dass im Zeitalter der Technik der Ingenieur sich als Ganzes von der, aus der Vergangenheit in die Zukunft reichenden menschlichen Gesellschaft zurückzieht und zum «Aufträge ausführenden Fachspezialisten» wird, der mit den geistigen Strömungen nur lose Beziehungen hat.

P. Niggli

*Nachwort der Redaktion.* Die hier behandelten Fragen sind von grosser Aktualität, einmal weil sich die G. E. P. neuerdings mit dem Problem der Allgemeinbildung befasst, sodann weil die im S. I. A. behandelte Titelschutzfrage ebenfalls damit zusammenhängt.

Zunächst eine statistische Orientierung über die heutige Sachlage. Im Herbst dieses Jahres sind in die E. T. H. als Studierende aufgenommen worden 543 mit Maturität und 51 ohne, d. h. auf Grund der Aufnahmeprüfung, somit 9,4 % ohne Matura. In den einzelnen Abteilungen ist

<sup>3)</sup> Er kann auch, mit Aufnahmeprüfung in den Fächern der allgemeinen Bildung und Mathematik, als regulärer Studierender aufgenommen werden. Red.



Abb. 5. Uhren-Laboratorium Neuenburg. Seefront mit Relief «Sonnenwagen» von Bildhauer PAULO ROETHLISERGER

dieser Prozentsatz sehr verschieden. So finden wir bei den Bauingenieuren und Chemikern nur 6 % ohne Matura, bei den Architekten, den Maschinen- und Elektro-Ingenieuren 10 %, den Förstern 15 % und bei den Landwirten sogar 45 %. Diese Unterschiede erklären sich von selbst, bei den Maschineningenieuren wohl aus der grösseren Zahl derer, die eben vom Technikum oder aus der Praxis an die Hochschule kommen.

Was nun das Grundsätzliche anbetrifft, teilen wir den Standpunkt Niggli's in Uebereinstimmung übrigens mit dem Ergebnis der Rundfrage der G. E. P. von 1916<sup>4)</sup>. Damals wurde die Forderung nach vorwiegender Pflege der allgemein bildenden Fächer an der Mittelschule, unter Entlastung ihres Lehrplans in math.-naturwiss. Richtung, von 98 % der 667 abgegebenen Stimmen erhoben. In der Grundfrage der Hochschul-Pädagogik, ob es für den akademischen Techniker wichtiger sei, möglichst viele Detailkenntnisse zu besitzen, oder ob es in erster Linie auf eine vertiefte *wissenschaftliche Grundlage* ankomme, stimmten 77 % für die Wissenschaftlichkeit. Und für die Anerkennung der Gymnasial-Matura zum Eintritt in die E. T. H. stimmten 93 % unserer «Ehemaligen». Damit bekundeten die akademischen Techniker die im praktischen Berufsleben standen, aus ihrer Erfahrung heraus deutlich ihre Meinung darüber, was den an der E. T. H. zu pflegenden Geist betrifft. Eine Verminderung der allgemeinbildenden Fächer auf der Mittelschulstufe wäre demnach für die E. T. H. untragbar und ist ausgeschlossen.

Andererseits wurde die Einschaltung einer *praktischen Lehrzeit*, am besten vor Studienbeginn, von 76 % der Stimmenden befürwortet. Dass die fehlende Praxis der Hochschul-Absolventen, hauptsächlich bei den Maschineningenieuren, von diesen selbst wie von der Industrie als Mangel empfunden wird, ist unbestritten. Auch Prof. Niggli anerkennt diesen Mangel, und es muss den Maturanden immer wieder empfohlen werden, vor Beginn des Studiums, vor allem des Maschinenbaues, ihren Stoff im Masstab 1:1 kennen zu lernen. Ein Obligatorium einzuführen ist bis jetzt leider nicht gelungen; die Schwierigkeiten sollen

<sup>4)</sup> Ausführlicher Bericht in SBZ Bd. 68, S. 161 (30. Sept. 1916).

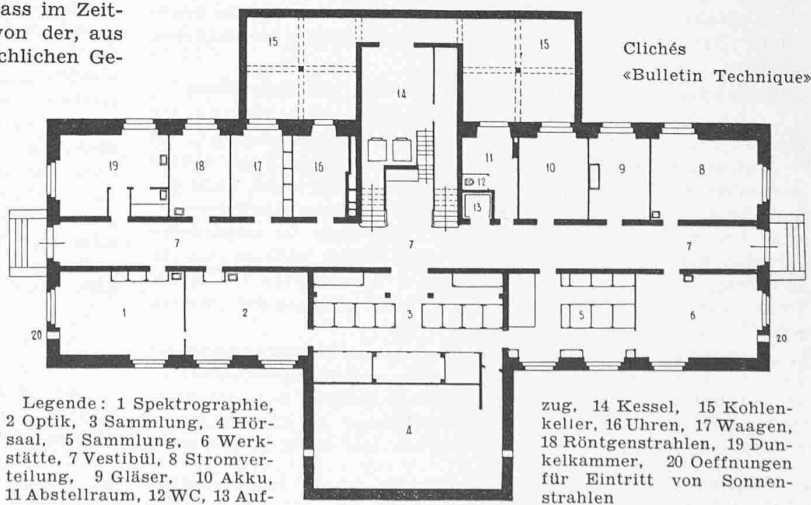


Abb. 1. Grundriss vom Untergeschoss des Uhren-Laboratoriums Neuenburg. — 1:400