

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 69 (1951)  
**Heft:** 49

**Artikel:** Die Ausbildung der Genie-Offiziere  
**Autor:** Wegenstein, M. / Bächtold, J.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-58972>

#### **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>**

## Die Ausbildung der Genie-Offiziere

Von Dipl. Ing. M WEGENSTEIN, Genie-Oberst, Zürich DK 623 126.2

In einem in der SBZ 1951, Nr. 44, S. 614, erschienenen Aufsatz «Bemerkungen zum Bunkerprozess» äussert sich Oberingenieur J. Bächtold, Innertkirchen, über die Ausbildung unserer Genie-Offiziere in einer Art und Weise, die nicht unwidersprochen bleiben darf.

Es sei als bekannt vorausgesetzt, dass nach Inkrafttreten der neuen Truppenordnung unserer Armee 1951 unter «Genie-Offizieren» nur noch diejenigen Offiziere zu verstehen sind, die der neuen «Abteilung für Genie und Festungswesen» unterstehen und im wesentlichen die Offiziere der Sappeure, der Pontoniere und Zerstörungstruppen umfassen. Das früher auch zu den Genietruppen gehörende Mineurbataillon wird Ende 1951 aufgelöst. Die Offiziere der Telegraphen- und Funkerponiere unterstehen zukünftig der neugeschaffenen «Abteilung für Uebermittlungsdienst».

Wenn einzelne wenige Genie-Offiziere unter dem Druck der ihnen während der Kriegsjahre übertragenen enormen Bauarbeiten versagt haben, ist dies zu bedauern. Es ist aber zu berücksichtigen, dass die Geniechefs der Armeekorps und der Heereinheiten im September 1939 mit einem einzigen zugeteilten Genieoffizier und einer kleinen Bureaukiste eingerückt sind und nun innert wenigen Wochen ihr Genie-, Bau- oder Befestigungsbureau mit den dazugehörenden Schanzzeugdepots, mit Barackenverwaltungen und Rechnungsbureaux personell und materiell so organisieren mussten, das sie — anfänglich mit der Truppe, bald aber mit leistungsfähigen zivilen Bauunternehmungen — die Leitung von Befestigungsbauten übernehmen konnten, die sehr oft ein bautechnisch geschultes Ueberwachungspersonal von Dutzenden von Bauoffizieren und Bauführern benötigten und deren Bausummen bald in die Millionen gehen sollten. Es ist denn auch nicht verwunderlich, dass die Beanspruchung der Genieoffiziere bei den meisten Heereinheiten während des Aktivdienstes so gross war, dass z. B. zwei Geniechefs einer Division infolge Ueberarbeitung regelrecht zusammenbrachen und monatelang ausser Kampf gesetzt waren. Das Urteil im Bunkerprozess hat aber ja gerade gezeigt, wie wenig Offiziere wirklich ein nachweisbares Verschulden trifft und wie geringfügig die festgestellten baulichen Mängel an den paar Bunkern im Abschnitt der 2. Division im Verhältnis zu Anzahl und Umfang der während des Aktivdienstes 1939/45 von unserer Armee erstellten Befestigungsanlagen sind. Wenn Ing. Bächtold bezweifelt, «dass nur im Abschnitt der 2. Division Fehler vorgekommen seien», so ist ihm entgegenzuhalten, dass die vom Eidg. Militärdepartement zur Prüfung des baulichen Zustandes sämtlicher Festungswerke eingesetzte Kommission (bestehend aus drei Bauingenieuren) nach zwei Jahren gründlichster Prüfung zum Schlusse gekommen ist, dass an 643 untersuchten Anlagen, die sich auf sämtliche Gebiete der Schweiz verteilen, keine schweren Mängel erkannt wurden, die den Abbruch und die Neuerstellung ganzer Bauteile bedingen würden und evtl. eine militärgerichtliche Strafuntersuchung gegen den Unternehmer zur Folge haben könnten.

Die Annahme von Ing. Bächtold, «dass ein Genie-Offizier das nötige Rüstzeug für das Bauen aus dem Zivilleben mitbringe», traf von jeher und trifft heute mehr denn je zu. Ein Offizier der Bautruppen (Sappeure und Pontoniere) absolviert bis und mit Abverdienen des Leutnant-Grades 453 Diensttage. Diese 15 Monate sind aber mit der Erziehung zum Soldaten, der Ausbildung an den modernen Waffen und dem Vermitteln der militärischen Minen- und Sprengtechnik reichlich ausgefüllt. Für die Erlernung der theoretischen und praktischen Grundlagen, die der junge Genie-Offizier zur Bewältigung der vielen Bauaufgaben, die ihm der Krieg stellen wird, benötigt, bleibt keine Zeit. Es war daher bis Ende des ersten Weltkrieges ein ungeschriebenes Gesetz, dass fast nur Studierende oder Absolventen der ETH und der EPUL zur Aufnahme in die Genie-Offiziers-Schule in Frage kamen. Als dann anfangs der zwanziger Jahre eine allgemeine Friedensbewegung auch weite bürgerliche Kreise erfasste und die Opferfreudigkeit für das Militär auf den Gefrierpunkt sank, hielt es schwer, wirklich ausgewiesene Anwärter für die Genie-Offiziers-Schule zu finden. Wohl oder übel musste man in dieser Periode die ursprünglich hohen bildungsmässigen Anforderungen herabsetzen und in Ausnahmefällen sogar Hoch-

und Tiefbauzeichner zu Genie-Offizieren ausbilden. Dem Schreibenden, der seine Offizierslaufbahn im Jahre 1918 begann, sind viele Bauingenieure bekannt, die es in jenen Jahren nicht für notwendig gefunden haben, die Last der Ausbildungs- und Bewährungsdienste eines Genie-Offiziers auf sich zu nehmen. Mehrere von ihnen haben sich dann in den zwanzig Jahren der Zwischenkriegszeit in leitende, verantwortliche Stellen des zivilen Baugewerbes unseres Landes emporgearbeitet. Bei der Mobilmachung im September 1939 rückten sie aber nur als Soldaten oder Unteroffiziere unserer Bautruppen ein und waren so — mangels der nötigen militärischen Kenntnisse — nicht in der Lage, dem Lande ihre Dienste als höhere Genie-Offiziere zur Verfügung zu stellen, wozu sie ihre berufliche Ausbildung und Erfahrung in hervorragender Weise befähigt hätte. So mussten, in Ermangelung geeigneter Anwärter, während des Aktivdienstes unserer Armee 1939/45 hohe Stellen in unseren militärischen ad hoc-Bau-Organisationen mit Offizieren besetzt werden, die den ihnen gestellten Aufgaben nicht immer gewachsen waren. Wenn also Ing. Bächtold sich fragt, «wie es in unserer Armee möglich ist, dass solche Leute an solch verantwortungsvolle Posten gestellt werden», so trifft dieser Vorwurf in erster Linie diejenigen Bauingenieure, die in den zwanziger Jahren aus Bequemlichkeit oder Erwerbstrieb die Erringung einer ehrenvollen und gutbezahlten zivilen Stellung der sehr oft dornenvollen Laufbahn eines Miliz-Genie-Offiziers vorgezogen haben. Es war noch immer leichter zu kritisieren, als es selbst besser zu machen!

Wenn Ing. Bächtold betont, «dass über die berufliche Entwicklung des jungen Mannes zur Zeit der Offiziersschule noch gar nichts ausgesagt werden kann», so ist dies richtig und liegt in der Natur der Sache. Unsere auf lange Erfahrung aufgebaute, der notwendigen militärischen Hierarchie Rechnung tragende Beförderungsverordnung macht den Abschluss der Ausbildung zum Leutnant der Genie-Truppen in der ersten Hälfte der Zwanzigerjahre eines jungen Mannes wünschenswert. Die Behauptung, «dass die militärischen Instanzen bei ihren Vorschlägen für Beförderungen viel zu sehr auf Aeusserlichkeiten statt auf Charakterqualitäten und berufliche Fähigkeiten abstellen», ist aber ein unberechtigter Vorwurf an die für die Auswahl unserer Offiziere verantwortlichen Kommandanten und Amtsstellen. Die erste Sichtung der jungen Ingenieure und Techniker findet schon bei der militärischen Einteilung anlässlich der Rekrutierung statt, bei der seit einiger Zeit wieder mehr dem Grundsatz nachgelebt wird, dass auch in der Armee «der richtige Mann am richtigen Platz» sein sollte. Schon in der Rekrutenschule werden dann diejenigen Bauingenieur-Studenten, die sich für die Offizierslaufbahn zu eignen scheinen, einer gründlichen Auslese unterworfen. Die betreffenden Rekruten haben ein Formular «Vorschlag für die Offiziersschule» auszufüllen, das sie durch die Rekrutenschule, die Unteroffiziersschule und sämtliche Bewährungsdienste begleitet und in dem in fünf- bis zehntägigen Intervallen die Qualifikationen über Charakter, soldatisches Auftreten und fachliches Können nachgeführt werden. Diesem Formular, das bis zur Beendigung der Offiziersschule zu einem Dossier von über 20 Blättern anwächst, sind neben dem amtlichen Leumundszeugnis auch mindestens vier vertraulich bei Lehrern und Bekannten des jungen Mannes eingezogene Auskunftsschreiben beigelegt, die über dessen Charakter, zivile Verhältnisse, Schulbildung, Beruf, körperliche Ausbildung und ausserdienstliche Tätigkeit erschöpfend Auskunft geben.

Abschliessend fordert Ing. Bächtold «eine neue Organisation der militärischen Stellen, die über Festungs- und andere militärische Bauten zu befinden haben, in dem Sinne, dass in möglichst weitgehendem Masse Offiziere beigezogen werden sollten, die die taktischen Anforderungen und die technischen Möglichkeiten gleichermassen beherrschen». Dabei scheint es Ing. Bächtold nicht bekannt zu sein, dass die Abteilung für Genie und Festungswesen beschlossen hat, eine Organisation ihrer Sektion für Festungsbau im Mobilmachungsfall zu schaffen, in die schon heute bekannte Ingenieure und Techniker zur Abkommandierung vorgesehen sind, und zwar vollkommen unabhängig von ihrer derzeitigen militärischen Einteilung. Das durch das Abkommen vom 6. Juli 1951 beschlossene Schweiz. Register für Ingenieure, Architekten und Techniker wird es der Abteilung für Genie- und Festungswesen erleichtern, diese neue Organisation schon

in Friedenszeiten so auszubauen, dass bei einer allfälligen Kriegsmobilmachung unserer Armee die von Ing. Bächtold gestellten Forderungen weitgehend erfüllt sein werden.

Ing. Bächtold darf sich zu denjenigen «Nicht-Stabsoffizieren» zählen, «die sich zu hervorragenden Persönlichkeiten entwickelt haben und sich in ihrem Berufe an leitenden Posten bewähren.» Es ist daher um so bedauerlicher, dass er sich zu allgemeinen Behauptungen und Vorwürfen an unser Genie-Offizierskorps hinreissen liess. Als Genie-Offizier, der während der beiden Aktivdienste unserer Armee 1914/18 und 1939/45 und den vielen dazwischenliegenden Ausbildungsdiensten über 2000 Diensttage absolviert hat, hielt ich es für notwendig, die grössten Entgleisungen von Ing. Bächtold richtigzustellen. Ich hoffe, damit auch ein wenig dazu beizutragen, dass sich — wie dies in den letzten Jahren erfreulicherweise der Fall ist — wieder mehr junge Bauingenieure zur Einteilung in die Genie-Truppen melden und bei vorhandener Eignung die Laufbahn eines Genie-Offiziers ergreifen. Wenn mir dies gelungen ist, so ist der Zweck meiner Ausführungen erfüllt.

\*

### Erwiderung

Meine Betrachtungen über den Bunkerprozess in der «SBZ» vom 3. November d. J. habe ich in voller Kenntnis der Tatsachen geschrieben. Als Unteroffizier und später als Subalternoffizier der Genietruppen, bei der Ausführung von Befestigungsbauten im Aktivdienst und im Zivil, vor allem aber als Experte im Bunkerprozess habe ich mir genügend Einblick in das militärische Bauen (denn um dieses geht es hier einzig und allein) verschaffen können.

Meine Stellungnahme zum Bunkerprozess, zu der ich übrigens aufgefordert wurde, will nicht unfruchtbare Kritik sein, sondern will die Diskussion über ein Problem in Gang bringen, das weder die militärische Geheimhaltungspflicht tangiert, noch überragende militärische Kenntnisse voraussetzt. Ich habe meine Stellungnahme vor der Publikation dem Grossrichter Oberst Loosli zur Beurteilung vorgelegt und seine volle Billigung erhalten. Es geht also nicht um Personen, sondern um eine Organisation, und in diesem Sinn bin ich Ing. Wegenstein für seinen Diskussionsbeitrag dankbar.

Unter anderem stellte ich fest, dass ein grosser Teil der Mängel nicht schwerer wiegend gewesen sei, als wie sie auch bei zivilen Bauten vorkommen. Hingegen hat der Prozess eben Zustände und Organisationsfehler im militärischen Bauwesen aufgezeigt, die nicht verschwiegen werden dürfen und denen unverzüglich abgeholfen werden muss. Es ist nicht gesagt, dass wir das nächste Mal wieder genügend Zeit haben werden, um Anfangsschwierigkeiten zu überwinden und die vergessenen Erfahrungen uns wieder neu anzueignen. Kein anderes, technisch hoch entwickeltes Land hat sich den Luxus geleistet, einen grossen Teil der beruflichen Kräfte aus Gründen des militärischen Ranges brach liegen zu lassen. Wenn Ing. Wegenstein feststellt, dass mangels genügender Anwärter hohe Stellen in unserm Genieoffizierskorps mit Offizieren besetzt werden mussten, die den ihnen gestellten Aufgaben nicht immer gewachsen waren, so treffen wir uns ja genau auf dem Punkt, auf den ich hinzielte, nämlich bei der Forderung, eine Organisation für das militärische Bauen zu schaffen, die nicht auf die zur Verfügung stehenden Genieoffiziere angewiesen ist, sondern die nach zivilen Grundsätzen und mit zivilem Wirkungsgrad baut. Im Zivil bestehen alle grossen Betriebe aus verschiedenen Spezialabteilungen, die zusammenarbeiten müssen. Warum sollte dies zwischen den Taktikern und den Bautechnikern nicht möglich sein?

Es ist hier nicht der Ort, sich über die Gründe auseinanderzusetzen, die in den 20er Jahren viele junge Leute davon abgehalten haben, die Offizierslaufbahn zu wählen, oder über die Gründe, die andere doch veranlasst haben, Offiziere zu werden. Ebensowenig dürfte es angezeigt sein, über die Grundsätze, nach denen in der ersten Kriegsphase Genieoffiziere ernannt wurden, zu diskutieren. Auch ist es total abwegig, den Patriotismus und die vaterländischen Verdienste an der Anzahl der Diensttage messen zu wollen. Kein Mensch wird behaupten, dass die grosse Mehrheit der Soldaten und Offiziere sich nicht voll eingesetzt und nach bestem Können zur Landesverteidigung beigetragen habe. Aber es wird auch niemand behaupten wollen, die militärische Bauorganisation habe geklappt und die vom Volk, vom Steuerzahler zur Ver-

fügung gestellten Mittel seien aufs beste, mit bestmöglichem Wirkungsgrad, verwendet worden. Und über die Art und Weise der Verwendung aller öffentlichen Mittel Rechenschaft zu fordern, ist das gute Recht des Volkes, auch wenn es für die Verbraucher dieser Mittel nicht immer angenehm ist.

Ing. Wegenstein glaubt, die «grössten Entgleisungen», zu denen ich mich «hinreissen liess», richtigstellen zu müssen. Es wäre mir ein leichtes, allein aus meinen Erfahrungen beim Bau der Limmatstellung so viel zu berichten, dass Ing. Wegenstein schliesslich erklären würde, meine Bemerkungen zum Bunkerprozess seien bemerkenswert zurückhaltend. Aus dem letzten Teil seiner Ausführungen tönt mir eine Missbilligung der Tatsache entgegen, dass sich ein Unberufener untersteht, an Einrichtungen, die nur die höheren Genieoffiziere verstehen, Kritik zu üben. Diese Haltung ist mir schon einmal begegnet, als ich im Winter 1939/40 an den Geniechef der Armee gelangte, mit der Bitte, man möchte uns Ingenieure und Techniker, die wir zu Dutzenden, ohne rechte Beschäftigung, in Dietikon herumlungerten, sinnvoll, d. h. unsren Fähigkeiten entsprechend einsetzen. Ich habe jene Korrespondenz als historische Dokumente aufbewahrt.

Aus Fehlern zu lernen war noch nie eine Schande, und Fehler kommen überall vor, wo etwas geschieht, wo etwas geleistet wird. Die Fehler zu sehen und anzuerkennen, bedeuten den ersten Schritt zu ihrer zukünftigen Vermeidung. Hoffen wir, dass dies auch beim militärischen Bauen geschehe.

J. Bächtold

### MITTEILUNGEN

**Die Abwasserkläranlagen von Philadelphia (USA)**, einer Stadt von über zwei Millionen Einwohnern, sind zusammen für die Verarbeitung von etwa 1,5 Mio m<sup>3</sup> Abwasser pro Tag bemessen. Es handelt sich um drei Einzelwerke ungefähr gleicher Kapazität, die ihrer Lage nach mit Nordost-, Südost- und Südwestanlage bezeichnet werden. Auf Grund eines Ausbauprogrammes vom Jahre 1947 ist mit Gesamtbaukosten von rund 60 Mio Dollar zu rechnen. In diesem Betrag ist die 1950 vollendete Modernisierung und Ergänzung der 1923 in Betrieb genommenen, ursprünglich für 0,22 Mio m<sup>3</sup> Abwasser pro Tag gebauten Anlage Nordost inbegriffen. Der Totalausbau, dem erwähnten Programm entsprechend, wird im Jahre 1953 erwarten. Obwohl der Vorfluter der Stadt Philadelphia, der Delaware-River, aus einem Einzugsgebiet von über 2000 km<sup>2</sup> (etwa zehnmal so gross wie das Einzugsgebiet der Limmat bei Wettingen) über ansehnliche Wassermengen verfügt, machte die zunehmende Verschmutzung des Flusses die Neuorganisation des Kanalisationssystems und der Abwasserbehandlung notwendig. Sie wird nun auch in ausserordentlich grosszügiger Weise und nach den modernsten Gesichtspunkten durchgeführt, wobei man selbstverständlich nicht bei der Teilkärlung der Schmutzwasser stehen blieb, sondern auf die biologische Vollkärlung überginge. In «La Technique des Travaux» 1951, Nr. 7/8, werden unter Beigabe verschiedener Skizzen und Bilder die Bauten der Kläranlage Nordost beschrieben. Diese entspricht in der Gröszenordnung ungefähr dem, was die Stadt Zürich für die zukünftige Behandlung ihrer Abwässer im Limmattal vorsehen müsste. Hoffen wir, besonders im Interesse der unter der allgemein bekannten ausserordentlichen Verschmutzung der Limmat leidenden Unterlieger, dass dieses Werk bald in ebenso grosszügiger Weise ausgeführt werde!

E. St.

**Der Hafen von Abidjan an der Elfenbeinküste** ist der Schlüsselpunkt einer der reichsten französischen Kolonien. Von hier führt eine Eisenbahn tief in das fruchtbare und gut bevölkerte Hinterland, aus dem besonders Hölzer und Bananen exportiert werden. Der Umschlag der Waren auf die Meerschiffe bot lange Zeit grosse Schwierigkeiten, weil die Landungsanlagen an dem etwa 500 km langen Küstenstrich einer sehr starken Versandung unterworfen sind. Abidjan liegt an einer weitverzweigten Lagune, die durch die Sanddüne von Vridi von der Küste abgeriegelt wird. Für die Verbindung mit dem Meer stand früher nur eine 7 km lange Eisenbahn zur Verfügung. 1903 wurde der Versuch unternommen, die Düne an ihrer engsten Stelle von etwa 800 m Breite zu durchbrechen, um dadurch eine direkte Schiffsverbindung der Stadt mit dem Ozean zu schaffen. Trotz mehrfachen erheblichen Anstrengungen kam dieser Kanal nie richtig in Betrieb, weil seine Ausmündung vom Meer her innert kurzer Frist immer wieder versandete. Ein grosses Hoch-