

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Herausgeber: Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
Band: 127/128 (1946)
Heft: 9

Nachruf: Noack, Walter

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.02.2025

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

Fortbildungskurse für Ingenieure in Lausanne. Die Ingenieurgruppe der Sektion Waadt des S. I. A. führt zwei Kurse durch, die zugänglich sind für S. I. A.-Mitglieder, sowie Mitglieder der A³. E². I. L. Der Kurs über angewandte Mathematik von Prof. Ch. Blanc dauert vom 4. März bis 1. Juli, derjenige über Rechtsfragen von Dr. J. Pelet vom 11. März bis 24. Juni. Die Vorlesungen finden alternierend jeden Montag von 20.15 h bis gegen 22 h in der E. P. L., avenue de Cour, statt; Anmeldungen nimmt entgegen Ing. P. Fallet, avenue de Lavaux 87, Pully.

Organisation der Heimatschutzarbeit im Kanton Zürich. Das schon bestehende Vertrauensmännersystem der Zürcherischen Vereinigung für Heimatschutz ist in letzter Zeit dadurch ausgebaut worden, dass von jeder Gemeinde ein Vertreter in die Vertrauensmänner-Versammlung, die jährlich einmal stattfindet, abgeordnet wird. Damit wird eine unmittelbare Fühlung mit den Gemeindebehörden geschaffen, die für das rechtzeitige Wirken des Heimatschutzgedankens von grossem Wert ist.

Richtlinienblätter für Gestalt und Festigkeit. Die Technische Kommission 22 (TK 22) des V. S. M.-Normalienbureau hat «Richtlinienblätter für Gestalt und Festigkeit» vorbereitet. Eine erste Reihe behandelt Ermüdungsfestigkeit und Querschnitt-Übergänge an Wellen. Diese Blätter, deren Entwürfe in der «Schweiz. Technischen Zeitschrift» Nr. 45/46 vom 8. Nov. 1945 veröffentlicht sind, werden allen Maschinen-Konstrukteuren eine wertvolle Hilfe sein. Das Normalienbureau des V. S. M. hofft sie nach durchgeführter Bereinigung noch dieses Jahr in deutscher und französischer Sprache herausgeben zu können.

NEKROLOGE

† **Walter Noack.** Am 10. Dezember 1945 verschied an einem Herzschlag unser lieber Freund und Kollege Dr. h. c. Walter Noack, Ingenieur und wissenschaftlicher Mitarbeiter der Technischen Direktion für Wärmekraftmaschinen der A.-G. Brown, Boveri & Cie. in Baden.

Walter Noack wurde am 5. Mai 1881 in Nürnberg geboren. Am Humanistischen Gymnasium seiner Vaterstadt empfing er eine vorzügliche Bildung und lernte namentlich auch sich in seiner Muttersprache in ungewöhnlich klarer Weise schriftlich und mündlich auszudrücken. Nach zweijähriger praktischer Tätigkeit in der Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg, wo damals die berühmten Gross-Gasmaschinen gebaut wurden, kam Noack 1902 ans Eidg. Polytechnikum nach Zürich. Seine Studien erledigte er spielend und schon damals fiel seinen Kameraden auf, wie rasch und schön er konstruierte und wie reich er an Ideen war. Nach bestandener Diplomprüfung bei Prof. Dr. A. Stodola im Jahre 1906 zog Noack zur Lilleshall Co. nach England, die eine Lizenz für den Bau der Nürnberger Gross-Gas-Maschinen erworben hatte.

1909 kam er zu Brown, Boveri nach Baden und erhielt den Auftrag, die Möglichkeiten der Gasturbine zu prüfen, denn man glaubte damals, dass sie vielleicht den Gasmotor bald ebenso verdrängen könnte, wie dies einige Jahre früher die Dampfturbine mit der Kolbendampfmaschine getan hatte. Damals lag ein erster Vorschlag der Holzwarth-Gasturbine vor und es war Noacks erste Tat, entgegen erfahrenen Experten nachzuweisen, dass damit in der vorliegenden Form keine wirtschaftlich brauchbare Lösung der Aufgabe möglich sei. Diese Gasturbine wurde trotzdem, finanziert durch einen reichen Schwarzwälder Uhrenmacher, von Brown, Boveri ausgeführt und die Resultate bestätigten den von Noack vorausgesagten Misserfolg.

Noack hat sich dann während einiger Zeit in intensivster Weise mit einer englischen Erfindung, der Humphry-Pumpe, beschäftigt, einer technisch sehr interessanten Verbrennungsmaschine mit schwingender Wassersäule. Er glaubte, besonders durch Einführung des Zweitakts die grossen Dimensionen dieser Maschine verringern zu können. In langen Versuchen mit interessanten Konstruktionen wurden auch gewisse Resultate erreicht; aber bald wieder durch die Fortschritte der Zentrifugal- und Axialpumpen mit Antrieb durch raschlaufende Diesel- und Gasmotoren überholt. Bei der Inbetriebnahme einer solchen

Anlage in Argenta am Po wurde Noack 1915 vom Kriege Deutschland-Italien überrascht. Er meldete sich freiwillig zum deutschen Heeresdienst und kam nach kurzem Frontdienst zur Sektion der Fliegertruppen nach Berlin. Dort wurde die in den Anfängen stehende Fliegerei entwickelt und Noack wirkte bei der Konstruktion der sogenannten Riesenflugzeuge in massgeblicher Weise mit. Aus jener Zeit erzählte er einst, wie bei einem Probeflug über Berlin ein Flugzeugflügel Feuer fing und wie er während des Fluges auf das Tragdeck kroch, um die brennenden Fetzen herunter zu reissen.

Damals hat Noack die Aufladung der Flugmotoren mit mechanisch angetriebenem Turbolader durchgesetzt und deren Herstellung bei Brown, Boveri Mannheim veranlasst. Von dort her kamen auch seine ersten Vorschläge, die Leistung von Verbrennungs-Kraftmaschinen mit Gasturbinen getriebenen Auflade-Gebläsen zu steigern. Diese Vorschläge wurden in Versuchen an einem Dieselmotor der Lokomotivfabrik Winterthur im Jahre 1923 mit überraschendem Erfolg geprüft. Da in Winterthur Dr. Ing. h. c. A. Büchi schon lange vorher im Bestreben, eine Kombination Dieselmotor-Gasturbine zu schaffen, ähnliche Wege gegangen war, wurde zur Koordinierung der Anstren-

gungen das Büchi-Syndikat, bestehend aus Büchi, Brown Boveri und Lokomotivfabrik Winterthur geschaffen, das dann die Aufladung der Dieselmotoren über die ganze Welt getragen hat.

Nach dem ersten Weltkrieg waren die Kohlenpreise auf ein Vielfaches der Vorkriegspreise gestiegen und es setzte daher ein lebhaftes Bestreben ein, den Kohlenverbrauch der Dampfkraft-Anlagen zu verringern. In diese Aufgabe vertiefte sich Noack mit all seiner Kunst und mit seiner ganzen Kampfkraft; er widmete ihr Jahre seines Lebens. Durch lange, sorgfältige Rechnungen wies er nach, wie die Wirtschaftlichkeit des Dampfprozesses durch Hochdruck und Heissdampf, durch Speisewasser-Vorwärmung mit Anzapfdampf und durch Zwischenüberhitzung des Dampfes verbessert werden kann. Er schuf neue Turbinen-Konstruktionen, hielt Vorträge in allen Ländern, schrieb Artikel, überredete Kesselfabrikanten das Wagnis mitzutun und suchte Kunden, die gewillt waren, ihren Teil der Verantwortung bei der Erstellung einer Hochdruck-Dampfanlage zu übernehmen. Heute sind diese Dinge alle selbstverständlich, aber damals war es nur einem bedeutenden Ingenieur möglich, einen Sprung aus der Tradition zu tun, und nur ein ganz zäher Kämpfer konnte die Hindernisse überwinden, die sich vor derartig revolutionären Ideen auftürmten.

Dann kam, warm empfohlen durch Stodola und Schüle, die Holzwarth-Gasturbine ein zweites Mal. Obwohl inzwischen Kompressor- und Turbinen-Wirkungsgrade gestiegen und höhere Gastemperaturen möglich waren, musste auch diesmal Noack den Optimismus der Experten dämpfen. Aber er übernahm die Aufgabe, das Beste aus der Sache zu machen und hat in langer Arbeit mit grossem Können und unermüdlichem Schaffen die vorliegenden Vorschläge soweit geändert und verbessert, dass man sie verwirklichen konnte. Das Resultat der Versuche in Baden war diesmal so, dass man die Turbine dem industriellen Betrieb in einem Hüttenwerk zuführen konnte. Diese Versuche ergaben aber in der Hand Noacks noch andere wertvolle Resultate. Man hatte beobachtet, dass in den Turbinendüsen bei grosser Gasgeschwindigkeit ein überraschend hoher Wärmeübergang vom Gas auf die wassergekühlten Wände entstand. Stodola entwickelte hieraus eine sehr interessante Theorie über den Wärmeübergang in der Grenzschicht. Noack aber schuf einen Dampfkessel mit sehr hohen Gasgeschwindigkeiten — den Veloxkessel — mit aufgeladener Brennkammer und Entspannungs-Gasturbine. An diese Aufgabe hat Noack in bewundernswerter Hingabe 20 Jahre seines Lebens und eine Riesenarbeit gewendet.

Aus der Gasturbine der Veloxanlage ist dann schliesslich die Brown, Boveri-Gasturbine entstanden, wie sie heute gebaut wird. Nach fast 40 Jahren erst begannen sich die Hoffnungen zu verwirklichen, die anfangs dieses Jahrhunderts die jungen Ingenieure bewegten.

Noack hat aber noch viele andere Fragen in gründlicher Art verfolgt und geklärt. Wir erinnern an Probleme der Wirtschaftlichkeit der Wärmekraftwerke, Dampfspeicher, Wärme-



WALTER NOACK

MASCH.-ING. Dr. h. c.

5. Mai 1881

10. Dez. 1945

pumpen, Kohlenmühlen, hochwertiger Schaufel-Profile, der Warm- und Korrosionsfestigkeit der Materialien. Er war ein bereitwilliger Helfer, der von allen Abteilungen der Firma Brown Boveri konsultiert wurde. Dazu hatte er sich eine grosse, wertvolle Sammlung von Akten angelegt, sodass er die meisten Fragen aus seinem Gebiet rasch, genau und wohl dokumentiert beantworten konnte. Er war ein begnadeter Konstrukteur, voll von Ideen, die er selbst skizzierte, berechnete, konstruierte (wobei er je nach Bedürfnis mit der rechten oder linken Hand zeichnete) und durch Versuche prüfte. Dieses Erfinden, Berechnen, Konstruieren, Versuchen, das man bei Hochschulabsolventen heute leider so selten beisammen findet, kennzeichnen den wirklichen, den berufenen Ingenieur. Die Firma Brown, Boveri & Cie. verdankt ihm fast 100 Patente, die er meistens in drei bis vier Sprachen durchgearbeitet und bei den Patentbehörden schriftlich und mündlich durchgekämpft hat. Er war auch ein glänzender technischer Schriftsteller und ein lebendiger, überzeugender Redner. Durch seine Artikel und Vorträge hat Noack in vornehmer und eindrucklicher Weise mitgeholfen, das Ansehen seiner Firma weit herum in der Welt zu mehren. Man kann, rückblickend auf Noacks Tätigkeit bei Brown Boveri sagen, dass er an der modernen Entwicklung der Turbo-Wärme-kraftmaschinen einen massgebenden Anteil hatte. In Anerkennung dieser Verdienste wurde er 1936 von der E. T. H. zum Dr. sc. techn. h. c. ernannt.

Walter Noack war ein hochgebildeter, feiner, bescheidener Mensch, der nie seinen persönlichen Vorteil suchte. Während seiner Studienjahre hatte er trotz sorgfältigem Studium viel freie Zeit für Literatur und Geisteswissenschaften, für Sport und Geselligkeit. Er war Mitglied eines Ruderklubs und des akademischen Alpenklubs. Mit einer Gruppe von Schweizerfreunden war er viel zusammen, machte zahlreiche Bergtouren und erwies sich dabei als ein treuer Kamerad.

Seiner Abstammung entsprechend war Noack ein überzeugter Deutscher, der sein Vaterland in seiner Jugend in voller Grösse erlebt hatte, der an dessen Mission glaubte und seine Grösse wünschte. Die Niederlage des ersten Weltkrieges traf ihn schwer. Aber als der Nationalsozialismus kam, ging er nicht mit. Dieses Herdenwesen, dieses Theater und Getue war seiner feinen Art verhasst und doch — als der zweite Weltkrieg ausbrach, stand er so sehr zu seinem Volk und Land, dass es kalt zwischen ihm und seinen Schweizerfreunden wurde. Aber auch von den deutschen Kreisen zog er sich zurück, soweit dies möglich war, denn aller Zwang und alles Unklare waren seiner freien und stolzen Natur zuwider. So wurde er einsam und vergrub sich in seine Arbeit, die ihn bis zur letzten Stunde erfüllte. Er und seine Freunde haben unter der kriegsbedingten Entfremdung gelitten; aber wenn wir das ganze Leben des Verstorbenen überblicken, so müssen wir doch sagen, dass ein lieber, treuer Kamerad von uns gegangen ist. Die Firma Brown Boveri und die technische Welt haben mit ihm einen grossen Ingenieur verloren. P. Faber

† J. A. Freytag, Arch. in Zürich, ist am Weihnachtsmorgen 1945 in Villars-sur-Ollon, wo er, wie seit vielen Jahren, die Feiertage bei seinem Freunde verbringen wollte, infolge einer Herzkrisis gestorben. Johann Albert Freytag wurde am 19. Juni 1880 in Zürich geboren. Er begann seine berufliche Laufbahn 15-jährig mit einer Lehre bei den Zürcher Architekten Gebr. Reutlinger, durchging eine Baupraxis bei Locher & Co. und Baur & Co. und besuchte darauf die Baugewerkschule in Stuttgart, die er mit einem Semesterpreis verliess. 1902 bis 1909 arbeitete er als Bureauchef bei den Stuttgarter Architekten Prof. Schmohl & Stählin. Nach einer weiteren Studienzeit an der Kunstgewerbeschule in Berlin (Bruno Paul) und anschliessender praktischer Tätigkeit (u. a. für die Projektierung des Landestheaters in Stuttgart) kehrte er in die Schweiz zurück und wurde Bureauchef bei den Zürcher Architekten Bischof & Weideli. 1913 gründete er mit Arch. Heinrich Müller (Thalwil) das Architektur-Bureau Müller & Freytag, das in der Folgezeit eine aussergewöhnlich erfolgreiche Tätigkeit entfaltete.

An Umbauten und Erneuerungen waren Freytag u. a. das «Muraltengut» anvertraut, für dessen Erhaltung er sich in entscheidender Stunde eingesetzt hatte, ferner der «Beckenhof» mit

späterer Erweiterung, das «Zunft haus zur Saffran», die Häuser «zur Schanzenhof», «zur Arch» und «Weltkugel» (an der Bären-gasse) in Zürich und das Schloss Laufen. Alle Erneuerungen liessen seine ungemein feine künstlerische Einfühlungsgabe erkennen, wie auch seine vorbildliche Hochachtung vor Bauten der älteren und jüngeren Vergangenheit. An Neubauten seien neben zahlreichen Wohnhäusern das Haus «zum Freudenberg» mit Bibliothekumbau erwähnt, ferner das Schloss «Au» bei Wädenswil, die Baugruppe Kirchgemeinde- und Pfarrhaus Friesenberg, deren Ergänzung mit einer Kirche er wegen des Krieges nicht mehr erleben durfte. In jüngster Zeit beschäftigte ihn die Planung der Friedhofanlage in Höngg. Bemerkenswert an diesem Schaffen ist die künstlerische Treue gegen sich selbst. Von seiner Anlage und Auffassung sicher geleitet, ging er seinen geraden Weg, durch die verschiedenen Einflüsse und Strömungen wohl angeregt, doch nicht beirrt. Eine lebendige Verbundenheit mit den künstlerischen Leistungen der Vergangenheit spricht aus allen seinen Bauten. Auch mit den Schwesterkünsten Malerei, Bildhauerei und Musik war er eng verbunden. Er stellte grosse Ansprüche an den Künstler, kargte aber vor gelungenen Werken nicht mit Aeusserungen seiner Freude und Begeisterung. Besondere Erwähnung verdienen seine eigenen Skizzen von Studienreisen im In- und Ausland; sie liessen eine sichere, feine Hand und künstlerisches Erfassen und Bewerten alles Wesentlichen erkennen.

Mit Hingebung und Verantwortungsbewusstsein widmete sich Freytag der Lösung städtebaulicher und baukultureller Fragen. Als Mitglied der Bebauungs- und Quartierplan-Kommission, der Promenaden-Kommission und des Baukollegiums leistete er seiner Vaterstadt unschätzbare Dienste. Beruf und Leben waren eins in ihm. Das haben ausser seinen Angestellten und Lehrlingen, denen er ein väterlich strenger und gütiger Erzieher und Berater war, seine Kollegen und Freunde erfahren dürfen. Als Mitglied der Sektion Zürich des S. I. A. und der Ortsgruppe Zürich des BSA wirkte er bei vielen beruflichen und kulturellen Fragen initiativ, mutig und überzeugend mit. Auch als Berater von Kollege zu Kollege half er, aus der Fülle seiner Erfahrungen heraus, mit Takt und feinem Sinn für die Realitäten. Im Kreise des BSA, der ihm am Herzen lag, fand er den Boden für seine wohl durchdachten und gut begründeten Anregungen, für seine verantwortungsbewusste und temperamentvolle Mitarbeit.

Der Hinschied unseres Kollegen bringt uns erneut zum Bewusstsein, wie stark die Bande sind, die uns durch unsere gemeinsamen Anstrengungen und Ziele des Hochhaltens des beruflichen und künstlerischen Anstandes und Verantwortungsbewusstseins verbinden. Unser Freund hat mit ganzer Hingabe für seine hohe Berufsauffassung gewirkt und gestritten; wir bleiben ihm in tiefer Dankbarkeit und Treue verbunden. A. Gradmann

† Karl Imfeld, Dipl. Masch.-Ing. von Sarnen, geb. 17. Nov. 1883, Eidg. Polytechnikum 1902 bis 1907, zuletzt Direktor der Lokomotivfabrik Henschel & Sohn, ist am 24. Februar 1946 nach jahrelangem Leiden in Kilchberg (Zürich) gestorben.

† Max Ritter, Dr. Ing., Prof. an der Eidg. Techn. Hochschule, ist am 25. Februar 1946 nach kurzer Krankheit gestorben.

LITERATUR

Internationale Ordnung. Von Wilhelm Röpke. 355 S. Erlenbach-Zürich 1945, Eugen Rentsch Verlag. Preis geb. 12 Fr.

Die «Internationale Ordnung» ist der Abschluss der grossen, dem Gesellschaftsproblem der Gegenwart gewidmeten Trilogie des bekannten Genfer Soziologen. Den Ausgangspunkt markiert der Satz: «Nur Schlimmes kann man prophezeien, wenn die Völker sich um eine internationale Ordnung bemühen, während sie im Innern fortfahren, das Gegenteil davon zu tun, was sie fordert». Dieser Satz sollte als Menetekel jedem Menschen stetig vor Augen schweben und insbesondere den jetzigen Machthabern als Stigma aufgeprägt werden. Vorerst scheint es, das Bemühen des Verfassers, das man als heroischen Pessimismus bezeichnen möchte, sei zur Resignation verurteilt. Umso mehr müsste sein Buch, das immer wieder zu den Ursprüngen der noch schwelen-



J. A. FREYTAG

ARCHITEKT

19. Juni 1880

25. Dez. 1945