

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 117/118 (1941)  
**Heft:** 17

## Sonstiges

### **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:** 02.04.2025

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

ten, besonders die Kameraden der Geniewaffe und alle, die mit ihm zu tun hatten, auch die G. E. P., der er während fast 60 Jahren treu geblieben, werden ihm ein gutes und ehrenvolles Andenken bewahren.

H. v. Gugelberg

† **Sigmund Guggenheim**, Dipl. Masch.-Ing., E. T. H. 1904/08 (Utoniae), geb. am 27. April 1884, ist nach schwerem Leiden am 21. April 1941 gestorben. Unser G. E. P.-Kollege hat nach Erwerbung des Diploms zuerst bei BBC eine kurze Praxis ausgeübt, um dann 1909 als Assistent von Prof. Dr. H. F. Weber an die E. T. H. zurückzukehren, an der er 1910 (als Erster an der Mech. Abteilung) zum Dr. sc. techn. promoviert und sich als Priv.-Doz. habilitiert hat. 1912 trat Dr. Guggenheim in die Dienste der A. E. G., Abteilung für elektrische Bahnen, in Berlin, in welcher Stellung er bis 1920 verblieb. Nach Zürich zurückgekehrt, eröffnete er ein selbständiges Ingenieurbüro, bis er 1924 die Direktion der Telion A. G. für Radiotechnik übernahm, um deren Entwicklung er sich durch seine hohe Intelligenz, seine Kraft und seinen Weitblick hervorragende und bleibende Verdienste erworben hat. Ein allzufrüher Tod hat nun seiner erfolgreichen Laufbahn ein jähes Ende bereitet.

## MITTEILUNGEN

**Der neue «Ospedale Maggiore» der Stadt Mailand.** In den «Annali dei lavori pubblici» Nr. 5/1940 berichtet Dr. Ing. G. Baselli über den Neubau des städtischen Spitals in Mailand. Das bisherige Spital ging zurück auf eine Gründung des Herzogs Francesco Sforza um 1456 und erreichte in zwei grossen Erweiterungen schliesslich eine Aufnahmefähigkeit von 1500 Betten. Um 1910 begann man sich mit der Idee eines Neubaus zu beschäftigen und sah in der Folge eine Teilung der Stadt in zwei Hospitalisierungs-Zonen vor. Ein erster Wettbewerb für den Neubau an der Peripherie um 1924 verlief negativ. 1930 wurde nach weiteren Studien die Projektbearbeitung an Ing. Marcovigi übertragen, der sie mit Ing. Casalis durchführte unter Mitarbeit von Prof. Ronzani für die ärztlichen und von Prof. Arata für die architektonischen Interessen, welche letztgenannte gesondert betrachtet wurden. Das Werk wurde von 1932 bis 1939 ausgeführt und stellt eine grössere, wenn auch nicht vollständige Spitalseinheit mit 1700 Betten dar. Hierzu kommen 1500 Betten in bereits bestehenden Kliniken und 1200 Betten in verschiedenen Anstalten, sodass Mailand nun über 4400 Betten verfügt. Das neue

Spital beansprucht eine Fläche von rund 320 000 m<sup>2</sup> innerhalb eines im Ausbau befindlichen Parks von mehr als doppelter Ausdehnung. Die Spital-Baukosten erreichen 120 Millionen Lire, die in bemerkenswerter Weise zum grossen Teil durch private Stiftungen gedeckt sind. Im Uebrigen war die Finanzierung Sache der Gemeinde Mailand, die als Kompensation das alte Spitalgebäude bis auf die für die Verwaltung notwendigen Teile für andere Zwecke übernahm. Die neue Anlage besteht nach dem untenstehenden Lageplan aus 19 zum Teil durch offene Arkaden verbundenen Gebäuden mit verschiedener Höhe bis zu sechs Geschossen. Trotz der von der Tradition heftig abgewandten Architektur der Einzelbauten steckt die Gesamtanlage noch in den Fesseln von Symmetrie und vorgefassten Raumvorstellungen und weist keine Organisation auf, die man als adäquat dem vorurteilslos fortschreitenden Denken der hier heimischen Wissenschaften zu empfinden vermöchte. Mit der Hochachtung vor der imponierenden Verwirklichung von Hilfsbereitschaft empfinden wir jetzt die der Grösse eines solchen Werkes proportionale Verantwortung.

**Zweibahnige Schneeräumung der Grossglocknerstrasse.** An der Grossglocknerstrasse wurden in der 21 km langen Hochstrecke, die vom Piffkar in einer Höhenlage von 1640 m ü. M. über die Kulmination von 2470 m bis Guttal auf 1900 m reicht, regelmässige Schneemessungen durchgeführt, die in drei Wintern (Nov./Mai) folgende Zahlen ergaben:

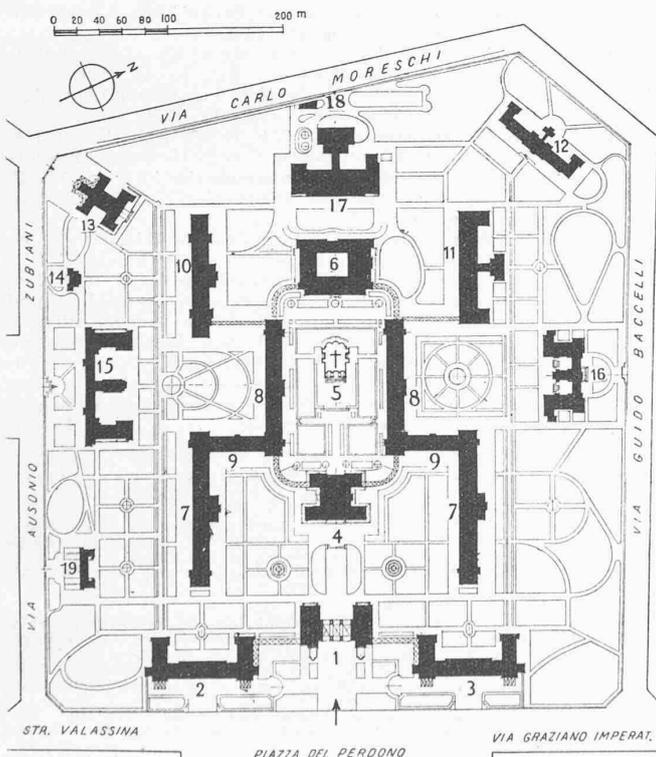
1936/37 max. Monatsmittel 241 cm im April, Wintermittel 155 cm, 1937/38 max. Monatsmittel 138 cm im Mai, Wintermittel 102 cm, 1938/39 max. Monatsmittel 142 cm im März, Wintermittel 86 cm.

Somit erschien der letztgenannte Winter mit seinen relativ niedrigen Schneehöhen besonders geeignet, um die Schneeräumung im Frühjahr 1939 erstmalig auf den hochgelegenen Strecken zweibahnig auf ganze Strassenbreite durchzuführen. Zu der obgenannten Strecke kam noch dazu die 8 km lange Abzweigung von Guttal bis zum Parkplatz auf der Franz-Joseph-Höhe, 2360 m, mit einem Schnee-Wintermittel von 66 cm. Die Altschneemengen beider Strassenabschnitte betrugen rd. 151 000 m<sup>3</sup>, die sich bei nur einbahniger Ausräumung auf 38 000 m<sup>3</sup> reduziert hätten. Im Mai 1939 traten aber unvorhergesehene bedeutende Neuschneefälle ein, wodurch sich die gesamte Räumungsmenge auf rund 359 000 m<sup>3</sup> erhöhte. Zur Bewältigung dieser Massen standen bis 100 Schneeschaufler und 3 Schneefräsen, zur Beseitigung des Neuschnees auf bereits geräumten Strecken überdies noch 6 Vorbauschneepflüge zur Verfügung. Der Arbeitsvorgang vollzog sich in der Weise, dass die Schneeschaufler zuerst die zu räumende Zone absteckten und an Steilhängen längs des bergseitigen Fahrbahnrandes einen rd. 2,5 m breiten Pfad ausschaufelten. Auf diesem folgten die Raupenfräser, die an der Bergseite beginnend, den Altschnee etagenweise über die ganze Strassenbreite bis auf eine noch rd. 1,50 m hohe Schneelage entfernten und abschleuderten. Dieser Rest wurde von den nachfolgenden Pneu-Fräsern übernommen. Diese konnten bei einem notwendigen Wendekreis von 8 bis 10 m meistens nur durch mehrmaliges Ansetzen gewendet werden, wogegen die sehr wenigen Raupen-Fräser dazu nur die Strassenbreite von 6 m benötigten. Von den Schneemengen entfielen pro Kopf, bzw. Gerät auf die

100 Schneeschaufler in total 40 Arbeitstg. 40 000 m<sup>3</sup> = 10 m<sup>3</sup>/Tag  
3 Schneefräsen in total 40 Arbeitstg. 235 000 m<sup>3</sup> = 1964 m<sup>3</sup>/Tag  
6 Schneepflüge in total 25 Arbeitstg. 83 000 m<sup>3</sup> = 3320 m<sup>3</sup>/Tag

Am 5. Juni 1939 konnte die Strasse dem zweibahnigen Verkehr freigegeben werden («Die Strasse», Dezemberheft 1940).

**Natürliche Ufervegetation als Vorbild für Bepflanzung von Flusskorrekturen und Stauhaltungen.** Durch Korrektionsarbeiten und Aufstau von Gewässern werden oft Uferzonen geschaffen, die, aus wasserbaulichen Gründen mit Uferschutzbauten aus Stein versehen, im Rahmen der Umgebung störend wirken. Um solche technische Bauten rascher in die Landschaft einzugliedern, als das die Natur selbst, allerdings in allzulanger Zeit vollbringen könnte, sind in Zusammenarbeit von Ingenieur und landschaftlichem Gestalter Richtlinien aufgestellt worden, über die die «Deutsche Wasserwirtschaft» in Heft 10 und 11 von 1940 berichtet. Als Grundlage dienen Untersuchungen eines Abschnittes des kanalisierten Main oberhalb Aschaffenburg, der durch seine rasche und reichhaltige Bewachsung besonders günstige Forschungsbedingungen bot. Die Ergebnisse gehen dahin, dass über das landschaftlich Schöne hinaus auch wichtige Vorteile erreicht werden, wie für die Fischerei durch Gewinn von Laichplätzen und Schutzorten für Jungfische, ferner durch die Hebung der biologischen Selbstreinigungskraft des Gewässers, die in erster Linie von der Makro- und Mikroflora der Flachwasserzonen (tote Arme und Bühnenauffüllungen) abhängt. Vorhandene Vegetationsbestände und bewachsene Altwässer sind als wertvolle Ausgangsgruppen zu schonen, sie können durch wasser-



Der neue Ospedale Maggiore der Stadt Mailand. — Situation 1 : 6000

Legende: 1 Eingangspavillon, Direktion; 2 Station für Notfälle; 3 Station für ambulatoire Behandlung; 4 Physikalisch-diagnostische Behandlung; 5 Kirche; 6 Wirtschaftsgebäude; 7 Chirurg. Abteilungen; 8 Medizinische Abteilungen; 9 Privatabteilungen; 10 Kinderabteilung; 11 Geburtshilfe u. Augenklinik; 12 Absonderungshaus; 13 Anatomisches Institut; 14 Versuchstiere; 15 Pflegerinnenschule; 16 Schwesternhaus; 17 Heizung, Desinfektion, Wäsche; 18 Transformatorenhaus; 19 Garagen

spiegelgleiche Auffüllungen geeigneter Randzonen stark gefördert werden. Die Arten für die Neupflanzungen müssen aus pflanzensoziologischen Gemeinschaften bestehen, die von örtlichen Verhältnissen kleinklimatischer Lage, Bewachungsart der Talhänge, Wasserzusammensetzung usw. bedingt sind. Hingegen gedeiht z. B. Schilf überall, auch in Steinschüttungen, das Weiden- und Erlenbuschwerk bis ungefähr zur Sommermittelwasserlinie. Vorteilhaft wirken als Ufergehölz die Pappeln. In kanalisierten Flüssen mit Schifffahrt ist aber auf gute Sicht besondere Rücksicht zu nehmen und im allgemeinen auf ungestörte Hochwasserabfuhr durch Vermeidung von Baum- oder Strauchsperrern. Für die Schaffung guter Uebergangszonen mit dem anschliessenden Gelände ist in gegebenen Fällen eine reichliche Grundeinlösung empfehlenswert. Zur vollen Ausnützung der Naturmithilfe sind die Böschungen möglichst flach (1:4) zu halten mit Befestigungen aus Weidenetzlingen, die sehr bald zu einer Anfangsbewachung führen. Steile Pflasterböschungen müssen auf die nächste Umgebung einer Staustufe beschränkt werden. Betonbeläge sind für naturnahen Wasserbau abzulehnen, wie denn auch alles zu vermeiden ist, was die Mithilfe der Natur zur zweckmässigen Gestaltung geradezu versperrt.

**Aktuelle Fragen der Ofenheizung.** Einem Vortrag von Ing. W. Häusler (Zürich), technischer Berater des Verbandes Schweiz. Kachelofen-Fabrikanten und des Schweiz. Hafnermeister-Verbandes, entnehmen wir, dass die rasch gestiegene Verbreitung der Zusatzöfen als Ergänzung von Zentralheizungen die Aktualität des *Kaminproblems* erhöht hat. Es musste daher die Frage geprüft werden, unter welchen Bedingungen solche Öfen an Zentralheizungskamine angeschlossen werden können, ohne dass Brand- und Vergiftungsgefahren entstehen. Die «Heizungstechnische Beratungsstelle» in Zürich hat hierüber Leitsätze aufgestellt, die in vielen Kantonen Gesetzeskraft erhalten haben. Bei Neubauten sollten unabhängig von der vorgesehenen Heizungsart zwei Kamine angeordnet werden, was neuerdings in einigen Kantonen auch vorgeschrieben ist. — Die im vergangenen Winter vom Eidg. Volkswirtschaftsdepartement beschlossene *obligatorische Revision aller Heizungsanlagen* über 5 m<sup>2</sup> Kesselheizfläche, bzw. über 8 t Koksverbrauch erfasst leider die kleinen Anlagen für Hausbrand nicht. Gerade bei Öfen und Herden wäre aber eine allgemeine Revision vonnöten und für unsere Rohstoffwirtschaft von grossem Nutzen. Zur Vorbereitung des Gewerbes auf die Revision und Verbesserung bestehender Ofenheizungen hat die Schweiz. Hafnermeister-Fachschule in St. Gallen für dieses Jahr einen besondern Kurs für Experimentierunterricht und Betriebsmessungen angesetzt. — Hinsichtlich der *Brennstoffzuteilung* hat die Erfahrung bewiesen, dass durch die Zuteilung von 50%, bzw. 40% des frühern Verbrauchs auch für Besitzer von Ofenheizungen unbillige Härten entstanden, weil in Wohnungen mit Ofenheizung schon bisher meist nur das Wohnzimmer geheizt wurde, während die übrigen Räume über keine Heizung verfügen; dementsprechend war ihr Brennstoffverbrauch schon früher verhältnismässig gering.

**Der längste Meerestunnel der Welt.** Die japanischen Inseln Honschiu und Kiuschiu sind seit Ende März durch den längsten Meerestunnel der Welt verbunden, und zwar zwischen den Küstenstädten Schimonoseki und Modji. Der Unterseetunnel ist etwa 8 km lang; die Bohrarbeiten, die im Jahre 1936 von beiden Seiten aufgenommen wurden, führten jetzt zur Herstellung der Verbindung, früher als vorgesehen, da man günstige Gesteinsverhältnisse vorfand. Nunmehr erfolgt der Ausbau für den Eisenbahnverkehr zwischen den wichtigen Inseln. («Z. d. V. M. E.»)

**Das neue Handelsschulgebäude Basel** auf der Luftmatt wird heute eingeweiht. Der Bau stammt von Kantonsbaumeister Maurizio; er enthält 31 Normalzimmer und zahlreiche Sonderräume, so z. B. auch einen Übungs-Verkaufsladen und zwei Turnhallen. Die Baukosten belaufen sich auf fast 3 1/2 Mio Fr.

## WETTBEWERBE

**Neue Bahnhofbrücke in Olten, mit Ufergestaltung und Verkehrsregelung** (Bd. 116, S. 234, 256). Es sind 62 Entwürfe rechtzeitig eingereicht worden. Das Preisgericht wird zu deren Beurteilung voraussichtlich Anfang Mai zusammentreten.

## LITERATUR

**Ferienhäuser für Garten, Gebirge und See.** Bearbeitet von Herbert Hoffmann. Mit 348 Lichtbildern, Lageplänen, Grundrissen und Bauzeichnungen. 100 Seiten 4°. Stuttgart 1937, Verlag von Julius Hoffmann. Preis kart. 9 Fr.

Die Veröffentlichung ist mit reichem Bildmaterial samt den dazugehörigen Grundrissen und einigen Konstruktionsblättern ausgestattet und zeigt Ausschnitte aus dem Schaffen von 60

Architekten, je zur Hälfte aus Deutschland und anderen Ländern, wobei neben Skandinavien und Amerikanern auch Schweizer mit einem Dutzend Beispielen ausgiebig zum Wort kommen. In einem Gebiet des Bauens, das aus dem Bedürfnis des Individuums zum Einzelleben heraus entstanden ist, wird man bei der Gestaltung leicht den Spielplatz allzu selbstherrlicher Neigungen vermuten. Die Auslese durch den Herausgeber war aber sehr sorgfältig und vermittelt keinen unruhigen Gesamteindruck, obwohl man vielleicht ein paar gezeichnete Entwürfe missen könnte, die neben ausgeführten Bauten meist an Gewicht verlieren.

Die gestellte Aufgabe zieht aus ökonomischen wie ideellen Gründen leicht die Ausführung in Holz nach sich. Da bei den Holzbauten den Gestaltungsmöglichkeiten durch die Technik mehr Schranken gesetzt sind, wirkt ihre Formensprache merkwürdig einheitlich, ja man könnte beim ersten Durchblättern von den meisten nicht erraten, auf welchem Boden sie gewachsen sind. Trotz Verwendung von ungeschälten Stämmen, Strohdächern und hölzernen Traufen ist ein bestimmtes Lokalkolorit nur selten zu entdecken. Vorherrschend ist einfach das Streben, gegenüber dem städtischen Leben, das sich überall ähnlich bleibt, einen deutlichen Gegensatz zu schaffen, ohne sich in zu grosse Unbequemlichkeiten zu stürzen. Auf jede Weise sucht der Architekt den engen Kontakt mit der Natur; die Stellung des Hauses, das Zusammenspiel von Wohnraum und Terrasse, das Aufreissen der Wände: all dies sind Mittel zum gleichen Zweck. Immerhin sind der im Landhausbau üblichen Auflockerung des Grundrisses durch die Kleinheit des Programms und Oekonomieforderungen Grenzen gesetzt.

Ebenso reizvoll wie der Vergleich von Konstruktionen und Formen ist das Studium der Grundrisse. Gerade bei der grossen Ähnlichkeit der Anforderungen wird das Spiel der Möglichkeiten deutlich. Restlos organisierte Lösungen mit räumlich wohlthuender Wirkung sind auch auf diesem Gebiet verhältnismässig seltener als eine gepflegte Aussenform. Städtebauliche Fragen werden hier, wo es darum geht, möglichst allen Zusammenhängen zu entrinnen, nicht aufgeworfen. Sie melden sich als leises Unbehagen mit der Ueberlegung, was aus der vorausgesetzten einsamen Landschaft wird, wenn sie von Vielen erstrebt und individuell bebaut wird. Vorläufig erscheinen die Ferienhausbauer wie Pioniere und finden ihr Eckchen Natur. An dem Ueberblick über die von der vorliegenden Publikation gesammelten Einzellösungen wird man sich freuen können.

W. Bodmer (†).

**Baukonstruktionslehre.** Von Frick - Knöll. Teil I. **Steinbau**, einschließlich des Beton- und Eisenbetonbaues und der Abdichtungsarbeiten. Neu bearbeitet von Prof. Otto Frick, Oberstudiendirektor der Staatsbauschule Königsberg i. Pr. 14. Auflage, mit 220 Abb. Leipzig und Berlin 1940, Verlag von B. G. Teubner. Preis kart. etwa Fr. 4,90.

**Wasserbau.** Von Dipl. Ing. Johs. Hentze, Oberstudien-Direktor der Staatsbauschule Breslau. Teil I. 6., verbesserte Auflage. 111 Seiten mit 182 Abb. Leipzig und Berlin 1940, Verlag von B. G. Teubner. Preis kart. etwa Fr. 4,50.

**Fachkunde für Strassenbauer.** Von Gewerbeoberlehrer Fr. Müller-Elschner. Herausgegeben vom Reichsinnungsverband des Pflasterer- und Strassenbauhandwerks. VII und 177 S. mit 320 Abb. Leipzig und Berlin 1939, Verlag von B. G. Teubner. Preis kart. etwa Fr. 6,75.

Drei ihrem Wesen nach zusammengehörige Bücher; sie behandeln, jedes in seinem Gebiet, den Stoff von der handwerklich-technischen Seite. Da sie gut durchgearbeitet sind und dem heutigen Stande der Technik gemässe Beispiele in Bildern und sauberen Zeichnungen bieten, können sie auch von Ingenieuren mit Nutzen durchgesehen werden. Bei dem äusserst knappen Umfang der Bücher wird natürlich nur das Elementarste behandelt, von dem aber gerade der Hochschulabsolvent nicht in allen Gebieten eigene Anschauung besitzt. Die vorliegenden Bücher sind geeignet, solche Lücken auszufüllen. Red.

### Eingegangene Werke; Besprechung vorbehalten:

**Einflüsse auf Beton.** Herausgegeben von Prof. Dr.-Ing. A. d. Kleinlogel unter Mitwirkung von Dr.-Ing. e. h. Fr. Hundeshagen, Dozent Dr.-Ing. Kurt Walz und Obering. Fritz Weise. Die chemischen, mechanischen und sonstigen Einwirkungen auf Beton, sowie die Beeinflussung der zugehörigen Eigenschaften. Ein Auskunfts-buch für die Praxis. Vierte neubearbeitete und ergänzte Auflage. Mit 110 Abb. Berlin 1941, Verlag von Wilhelm Ernst & Sohn. Preis geh. etwa Fr. 29,35, kart. Fr. 28,35.

### Berichte der EMPA:

**Versuche und Erfahrungen an ausgeführten Eisenbeton-Bauwerken in der Schweiz.** Zweite Ergänzung 1940. Belastungsversuche an der Fussgängerbrücke über den Schifflibachkanal und an der Zementhalle der Schweizer Landesausstellung Zürich 1939. Mit 86 Abb. Leitung der Versuche, Verarbeitung der Versuchsergebnisse und Berichterstattung: Prof. Dr. M. Rös. Bericht Nr. 99. Zürich 1940. Preis kart. 6 Fr.

**Schwinden und Kriechen von Mörtel und Beton.** Von Dipl. Ing. P. Haller, Abteilungsvorsteher der EMPA. Bericht Nr. 124. Zürich 1940. Preis kart. 3 Fr.

**Kunststofftagung.** Gemeinsam veranstaltet mit der Abteilung für industrielle Forschung des Instituts für technische Physik der E. T. H. am 6. April 1940. Inhalt: Untersuchungen an Ueberplasten. Von H. Stäger, W. Siegfried und R. Sängler. Ueber Versuche zur Ermittlung der mechanischen Festigkeit von Kunststoffen. Von G. O. Grimm. Bericht Nr. 131 mit 106 Abb. Zürich 1940. Preis geh. Fr. 4,50.

Für den Textteil verantwortliche Redaktion:

Dipl. Ing. CARL JEGHER, Dipl. Ing. WERNER JEGHER

Zuschriften: An die Redaktion der «SBZ», Zürich, Dianastr. 5, Tel. 3 45 07