

**Zeitschrift:** Schweizer Ingenieur und Architekt  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 97 (1979)  
**Heft:** 21

## Vereinsnachrichten

### 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:** 16.04.2026

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

für dieses Problem fand *Emanuel Rudolph*, Professor der Botanik an der Staatsuniversität Ohio. Er benutzt als SO<sub>2</sub>-Indikator Flechten, die überaus empfindlich auf solche Abgase reagieren. Überraschend ist diese Tatsache deshalb, weil Flechten zu den robustesten pflanzlichen Organismen überhaupt zählen. Sie existieren sogar auf eisfreiem Gestein in der Antarktis, also in der kältesten Region der Erde, an Orten, an denen es praktisch kein anderes pflanzliches Leben gibt.

Rudolph hatte beobachtet, dass in der Nachbarschaft bestimmter Kraftwerke Flechten ausgestorben zu sein schienen. Bei der Untersuchung dieses Phänomens stellte sich heraus, dass Flechten kein SO<sub>2</sub> vertragen. Wenn davon nur ein Hundertstel der Menge in der Luft vorhanden ist, die für den Men-

schon als schädlich gilt, kümmern die Pflanzen dahin und gehen schliesslich ein.

Inzwischen entwickelte der Botanikprofessor mit seinen Studenten in Laborversuchen eine ganze *Reaktionskala* der Flechten auf Schwefeldioxid *an Hand von Farbänderungen*, die auf bestimmte Konzentrationen von SO<sub>2</sub> in der Luft und Dauer seiner Einwirkung auf die Pflanzen schliessen lassen. Die Reaktionstafel gibt z. B. an, bei welchem Schwefeldioxidgehalt die Flechten ihre grüne Färbung verlieren – was schon 30 Minuten nach Einsetzen der SO<sub>2</sub>-«Vergiftung» geschehen kann. Wachsen sie in der Umgebung eines Kraftwerks, das zur Stromerzeugung fossile Brennstoffe benutzt, überhaupt nicht mehr, so ist dies eine Vorwarnung für eine Belastung der Atmosphäre mit Schwefeldioxid, lange ehe gefährliche Konzentrationen erreicht sind.

## Nekrologe

### Markus Farner

Ein grosser Kreis von Freunden und Bekannten hat am 27. April im Grossmünster Abschied von Markus Farner, dipl. Architekt ETH, genommen, der infolge eines Herzversagens verschieden ist.

Markus Farner wurde 1919 als Sohn des nachmaligen Grossmünster-Pfarrers und Theologen Prof. Oskar Farner geboren. Bereits in der Schul- und Studienzeit wirkte Markus Farner auf seine Umgebung als originelle und starke Persönlichkeit; er war viel-

mit seinem neuen Partner Arnold Winzer unter dem Firmennamen *Farner + Winzer* Industriearchitekten. 1977 wurde Markus Farner Mitbegründer und Partner der Firma *Sennhauser & Farner AG*, die mit grossen *Wohnüberbauungen in Algerien* betraut wurde.

Künstlerisch interessiert und spontan, unterhielt Markus Farner enge Verbindungen zu Malern und Bildhauern. Mehr und mehr betätigte er sich selber als Zeichner und Maler. Jedes Jahr erfreute er seine Freunde durch seine mit sicherem Strich gezeichneten ausdrucksstarken Skizzenbücher. Was an Markus Farner besonders beeindruckte, waren seine menschliche Wärme und das durch seinen Kampf mit sich selbst erst mögliche Verständnis für den Mitmenschen.

### Gaston Wunenburger

dipl. El. –Ing. von Genf, geb. 8.10.1900, ETH 1920–23, GEP, ist am 23. Januar 1979 im Spital von Vevey nach kurzer Krankheit gestorben. Den weitaus grössten Teil seines ausgefüllten Lebens hat G. Wunenburger in Südamerika verbracht, davon 25 Jahre in Argentinien, wo er einen Lehrstuhl für Elektrotechnik an der Universität von Buenos Aires innehatte, und daneben als beratender Ingenieur bei der Cia. Italo – Argentina de Electricidad tätig war. 1955 übersiedelte er nach Lima, wo er anschliessend während 9 Jahren bis zu seiner Pensionierung im Jahre 1966 technischer Generaldirektor der «Empresas Eléctricas Asociadas» war, und dabei als Hauptdozent der Fakultät noch Zeit fand sich der Ausbildung angehender Elektroingenieure an der «Universidad Nacional de Ingeniería» zu widmen. In den Jahren 1957 – 65 wurde unter seiner Direktion der Trans- andentunnel projektiert und ausgeführt, dem Lima heute zu einem guten Teil sowohl seine Strom- als auch seine Wasserversorgung zu verdanken hat. Während vieler Jahre war Gaston Wunenburger Landesvertreter der GEP in Peru, und er hielt die kleine Gruppe weniger durch akademische Anlässe zusammen, als viel mehr durch periodische gesellige Zusammenkünfte, an die alle, die daran teilnehmen durften, gerne zurückdenken. Seine grosszügige Persönlichkeit eines «caballero» wird allen seinen Freunden und Bekannten als Beispiel in Erinnerung bleiben. CT



seitig begabt, freimütig und schlagfertig. Im Jahre 1945 trat der junge Diplomarchitekt als Planer und Entwerfer in das bekannte Architekturbüro *Debrunner und Blankart* in Zürich ein. 1954 wurde er, zusammen mit *Walter Grunder*, Juniorpartner und Mitbesitzer. Nach dem Tode von Alfred Debrunner wechselte die Firma den Namen und hiess bis 1978 *Farner + Grunder* Industriearchitekten. In dieser Zeit erstellten Markus Farner und sein Partner namhafte Bauten im In- und Ausland, vor allem auf dem Gebiet der Industrie und Verwaltung. Eines seiner letzten Werke ist das markante *Bürogebäude Airgate* zwischen Zürich und Kloten.

Seine Bauten legen Zeugnis ab vom intensiven und pflichtbewussten Schaffen des schöpferisch begabten Architekten, der durch sein sauberes Geschäftsgebaren das Vertrauen der Bauherren erwarb und rechtefertigte. Seit 1978 leitete Markus Farner das angestammte Architekturbüro zusammen

## Zuschriften

### Unfallgeographie

Im «Schweizer Ingenieur und Architekt», Nr. 11, 1979, hat *Veronika Fierz* angeregt, die Haftpflichtversicherungsprämien für Automobile dem Schadenverlauf in den einzelnen Kantonen anzupassen. Sie hat auch in einer Karte dargestellt, wo die Bevölkerung am meisten durch den Verkehr gefährdet wird. Diese Karte gibt aber keine Auskunft über das Fahrverhalten in den einzelnen Kantonen. Verkehrsunfälle sind von den Verkehrswegen und der Anzahl Verkehrsteilnehmer abhängig, nicht aber von der Anzahl Einwohner eines Kantons. Als Kennziffer liess sich die Anzahl Verkehrsunfälle je km Strasse nennen. Diese ist für die ganze Schweiz gerechnet 1,0, liegt in vierzehn Kantonen darunter, in den anderen darüber und erreicht in GE mit 3,7 und BS mit 7,0 einsame Spitzenwerte. Die Kantone FR mit 0,5, GR mit 0,7 und VS mit 0,9 liegen unterhalb des schweizerischen Mittels. Die Werte sind aus den entsprechenden Daten des statistischen Jahrbuches der Schweiz 1978 errechnet worden. Ähnliche Werte erhalte ich beim Gegenüberstellen der einzelnen Unfallzahlen zur Strassenlänge im Kanton Graubünden. Spitzenreiter mit sieben Unfällen je km ist die Strecke Reichenau – Thusis der N 13. Heute ist diese Strasse noch nicht ausgebaut, durchfährt vier geschlossene Ortschaften, hat eine mittlere Verkehrsdichte von ca. 8000 Fahrzeugen je Tag und erreicht in Spitzen mehr als 20 000 Durchfahrten täglich. Beachtet man dazu, dass 44 Prozent aller an Unfällen beteiligten Fahrzeuge ausserkantonale oder ausländische sind, dann leuchtet es ein, dass der *Transitverkehr vermehrte Unfallrisiken für die Bevölkerung* bringt. Hiermit können auch die hohen Werte für BS und GE begründet werden, ebenso die Luxemburger Werte, die vorwiegend von den Nachbarländern verursacht werden.

Frau Fierz's Vorschlag würde die Betroffenen doppelt treffen, einerseits hätten sie das höchste Risiko durch den fremden Transitverkehr zu tragen, zum andern müssten sie dafür noch erhöhte Prämien zahlen.

W. Trautmann, 7012 Felsberg

## SIA-Mitteilungen

### Auftrags- und Beschäftigungslage in den Projektierungsbüros

Die vom Schweizerischen Ingenieur- und Architekten-Verein (SIA) bei seinen Mitgliedern durchgeführte Erhebung in bezug auf die Auftrags- und Beschäftigungslage in den Projektierungsbüros im April 1979 ergab gegenüber den Ergebnissen des Jahres 1978 gesamthaft eine leichte Aufwärtsbewegung. Konnte im Juli, Oktober und Dezember 1978 eine Stabilisierung auf tiefem Niveau festgestellt werden, so ist sowohl im Auftragsingang wie im Auftragsbestand eine zunehmende Tendenz zu verzeichnen. Es muss aber auch der saisonale Einfluss berücksichtigt werden. Die unmittelbare Zukunft wird positiver beurteilt als im vergangenen Jahr. Unsicherheit herrscht nach wie vor über die langfristigen Aussichten.