

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Schweizerische Bauzeitung**

Band (Jahr): **92 (1974)**

Heft 14

PDF erstellt am: **21.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

## Nekrologe



KARL JENNY  
dipl. Bauingenieur

1890 1974

† **Karl Jenny**, dipl. Bauingenieur, von Stäfa, geboren am 8. April 1890, GEP, SIA, ist am 1. Februar von seinem langen Leiden erlöst worden.

Im Jahre 1912 hat er an der ETH das Diplom erworben und seine praktische Tätigkeit bei Locher & Co., Zürich, begonnen. Anschliessend arbeitete er im Privatbureau von Prof. Rohn. 1917 bis 1920 war er OBERINGENIEUR im Privatbureau von Prof. Narutowicz in Zürich. Neben vielen anderen Arbeiten hatte er dort das Projekt für das Kraftwerk Mühleberg der BKW zu bearbeiten, das in den Jahren 1915 bis 1920 programmgemäss gebaut wurde. Der damalige Generaldirektor der BKW, Eduard Will, liess denn auch an der Giebelwand des Maschinenhauses einmeisseln: «Kraftwerk Mühleberg, erbaut 1917–1920, zur Zeit des Krieges und wirtschaftlicher Not. Ein Denkmal der Tatkraft und Pflichttreue der leitenden Männer und der Arbeiter.»

Als Narutowicz nach Polen zurückkehrte, wurde Karl Jenny OBERINGENIEUR im Bureau Dr. Büchi/Hydraulik AG und hatte dort noch viele Wasserkraftanlagen zu projektieren und deren Ausführung zu überwachen. Erst von 1964 an hat er sich dann Schritt um Schritt in den wohlverdienten Ruhestand zurückgezogen. Leider wurde er dann bald stark gehbehindert und bettlägrig.

OBERINGENIEUR Karl Jenny und sein Bruder Hans Jenny, Professor an der ETH, der schon früher gestorben ist, waren nicht nur hervorragende Ingenieure, sie waren auch äusserst liebenswürdige und hilfsbereite Menschen. Vielen Berufskollegen sind sie in schwierigen Lagen mit Rat und Tat beigegeben; alle, die sie kannten, werden sie zeitlebens in dankbarer Erinnerung behalten. *E. M.*

† **Fritz Zwicky**. Eine Persönlichkeit besonderer Prägung hat am 9. Februar 1974 seine irdische Wanderung beschlossen. Am 14. Februar 1898 als Sohn eines Glarner Textilindustriellen in Varna in Bulgarien geboren, durchlief Fritz Zwicky die Schulen in Glarus, studierte Physik an der Eidg. Technischen Hochschule in Zürich und promovierte 1922 mit einer Arbeit über die Struktur der Kristalle. 1925 folgte er einem Ruf als Dozent für Physik an das California Institute of Technology in Pasadena, wo er sich, einer innern Neigung folgend, unter anderem auch mit grundsätzlichen Fragen befasste. So erschienen wertvolle Arbeiten über das thermodynamische Gleichgewicht des Universums und über verschiedene Möglichkeiten, die systematische Rotverschiebung der Spektren der Galaxien zu deuten. Weiter beschäftigten ihn die als Supernovae bezeichneten Erscheinungen in fernen Galaxien, die er zutreffend schon 1934 deutete, wie das die 1968 erfolgte Entdeckung der Pulsare bestätigte. Er konnte auch mit einer auf Palomar Mountain (dem für eine neue grosse Sternwarte bestimmten Platz) aufgestellten Schmidt-Kamera nachweisen, dass die allermeisten Galaxien nicht Einzelgänger sind, sondern sich zu Gruppen verbinden und dass es neben den bekannten grossen Systemen eine sehr viel grössere Zahl an Masse und Leuchtkraft ärmeren Galaxien geben müsse.

Während des Zweiten Weltkrieges entwickelte Zwicky neue Typen von Raketenantrieben sowie Abwehrmassnahmen gegen Gasangriffe auf die Zivilbevölkerung. Weiter sammelte er Bücher und Zeitschriften, um sie kriegsgeschädigten Bibliotheken in vielen Ländern zu schicken. In den fünfziger Jahren verfasste er einen Katalog der Galaxien und der Galaxienhaufen, der in sechs Bänden die Positionen und Helligkeiten von über 30 000 fernen Milchstrassen und die Umrisse von beinahe 10 000 Nebelhaufen enthält. Weitere Forschungen mit dem 5-Meter-Spiegel und der grossen Schmidt-Kamera auf Palomar Mountain ergaben wichtige Entdeckungen und vertieften beträchtlich unsere Kenntnisse der Sternwelt.

Als strenger Rationalist entwickelte Zwicky ein System konsequenten wissenschaftlichen Denkens und Forschens, das er Morphologie nannte und in mehreren Veröffentlichungen begründete. Seine Denkart ermöglichte es ihm, leidenschaftlich zu diskutieren und seine Partner von der Überlegenheit seiner Methoden zu überzeugen. Zeitlebens unterstützte er mit Rat und Tat wohlthätige Institutionen, die ehrlich und rationell arbeiteten. Auch stand er lange Zeit der amerikanischen Pestalozzi-Stiftung zur Hilfe an notleidende Kinder in aller Welt als Direktor vor.

## Eidg. Technische Hochschule Zürich

### Tag der Offenen Türen auf dem Hönggerberg

Samstag, 11. Mai 1974

Die ETH Zürich wird der Bevölkerung ihre neuen Unterrichtsgebäude und Forschungsinstitute auf dem *Hönggerberg* in diesem Frühjahr (11. Mai) für einen Tag öffnen. Am Besichtigungsprogramm nehmen folgende Institute teil: Atmosphärenphysik, Festkörperphysik, Geophysik, Hochenergiephysik, Kernphysik, Molekularbiologie, Technische Physik/Abteilung für industrielle Forschung, Theoretische Physik, Zellbiologie. In den mit Eidophor-Grossbildfernsehen ausgestatteten Auditorien werden Demonstrationsvorlesungen in Experimentalphysik und Kurzreferate über die Forschungsinstitute gehalten. Auch der Praktikumsbetrieb, die ausgedehnten technischen Anlagen, eine Dia-Schau und eine Ausstellung stehen den Besuchern offen, ebenso das Physikrestaurant.

### Dr. Ernesto Carafoli neuer a.o. Professor für Biochemie

Ernesto Carafoli wurde im Jahre 1932 in Sedegliano (Italien) geboren. Nach dem Besuch des Gymnasiums in Udine studierte er Medizin an der Universität Modena, wo er 1957 sein Doktorexamen ablegte. Von 1957 bis 1959 war er Forschungsmitglied im Institut für allgemeine Pathologie und Mikrobiologie der Universität Modena, wo er als Assistent für allgemeine Pathologie tätig war. Als «International Postdoctoral Fellow» des U.S.-Public Health Service arbeitete er von 1963 bis 1965 im Institut für physiologische Chemie der John Hopkins University (School of Medicine), wohin er als Gastdozent 1968 und 1969 zurückkehrte. Während des Wintersemesters 1971/72 war er auch Gastprofessor für Biochemie an der Universität Nairobi (Kenia). Im Jahre 1965 wurde er Privatdozent für allgemeine Pathologie, 1968 für Biochemie.

Von 1955 bis 1962 lag das Forschungsinteresse von Prof. Carafoli vor allem auf dem Gebiet der Biochemie von Muskelproteinen und der Muskeldenergieversorgung (Muskelschwund nach Nerventrennung). Seine Studien über den Mechanismus der Denervierungsursachen brachten ihn auf die Änderungen im Stoffwechsel in Muskelmitochondrien

(«Kraftwerke» der Zellen). Hier kam er wiederum in Berührung mit den Problemen der Ionen-Verschiebungen in Mitochondrien. Ab 1963, zuerst an der John Hopkins University, dann in Italien, lag der Schwerpunkt seiner Forschung beim Mechanismus der Salzaufnahme durch Mitochondrien und dessen Beziehungen zum Stoffwechsel der Zelle.

Sein Hauptinteresse gilt gegenwärtig dem molekularen Mechanismus des Kalzium-Transportes in den Mitochondrien verschiedener Tierzellen und der Bedeutung dieses Vorganges in der Regulation des Stoffwechsels.

Seit einigen Jahren wirkt Prof. Carafoli als Organisator zahlreicher Sommer-Kurse und Workshops in Membran-Biochemie und Bioenergetik. Er hat sein Amt an der ETH am 1. Oktober 1973 angetreten.

## Umschau

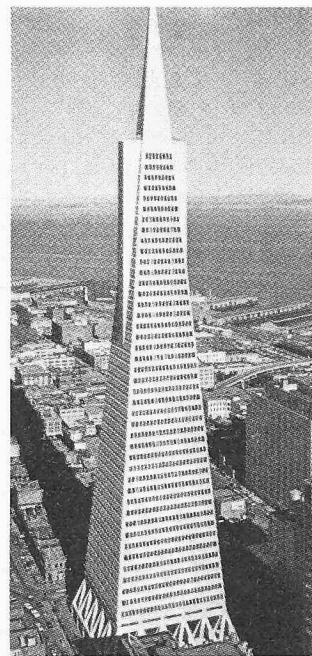
«Philips Office-Computer-Applikationen» lautet der Titel einer 97seitigen Broschüre, die an 12 verschiedenen praktischen Beispielen die Einsatzmöglichkeiten von Computern der mittleren Datentechnik schildert. Die ersten neun Beiträge sind in deutscher Sprache geschrieben, wobei jeweils ein kurzes Resümee in Französisch und Italienisch eine allgemeine Übersicht gibt. Von den drei weiteren Beiträgen sind zwei in der französischen und einer in der italienischen Sprache abgefasst, wobei auch diese beiden jeweils ein Resümee in den beiden anderen Landessprachen enthalten. Alle 12 Artikel sind im Laufe dieses Jahres in schweizerischen Fachzeitschriften erschienen. Die Broschüre enthält neben einigen Photos und vielen Abbildungen von Formularen eine ganze Anzahl von Flussdiagrammen, die jeden interessieren, der sich mit administrativen und organisatorischen Problemen beschäftigen muss. Die Broschüre wird von der Philips AG, Electrológica, Computer-Marketing, Postfach, 8027 Zürich, gratis an alle Interessenten abgegeben. DK 681.3

**Über die Heliumturbinen-Entwicklung in der BRD.** Auf dem Gelände der Kernforschungsanlage Jülich wurde am 24. Mai 1973 der Grundstein für den Bau einer Hochtemperatur-Heliumturbinen-Versuchsanlage (HHV) gelegt, in der erstmals Helium bei Temperaturen bis zu 1000°C und bis zu Förderströmen von 200 kg/s bei einem Druck von 50 bar umgewälzt werden. Die Anlage wird von der Brown, Boveri & Cie. AG Mannheim geplant und geliefert und soll Ende 1975 in Betrieb gehen. Die Grundsteinlegung gab den Anstoss, über den Einsatz von Heliumturbinen in Verbindung mit Hochtemperaturreaktoren zu berichten; Dr.-Ing. H. Knüfer, Jülich, hat einen entsprechenden Aufsatz verfasst; er erschien in «Brennstoff-Wärme-Kraft» 25 (1973) Nr. 12, S. 464-471. H. Knüfer fasst die Ergebnisse wie folgt zusammen: 1. Wegen der günstigen thermodynamischen Stoffwerte lässt sich die Heliumturbine mit Vorwärmern, Kühlern und Leitungen merklich kleiner als eine gewohnte Luftturbine bauen. Der Tubosatz ist wegen der kleinen Abgasvolumina beträchtlich kleiner als eine Dampfturbine. 2. Das inerte, praktisch sauerstofffreie Heliumgas erlaubt die Verwendung von Materialien, die hohen Temperaturen standhalten, was hohe Prozesswirkungsgrade zu erreichen ermöglicht. 3. Die Einkreisanlage ist im Prinzip einfacher als eine Zweikreisanlage und daher wahrscheinlich bei gleichem Wirkungsgrad kostengünstiger. 4. Die Wirtschaftlichkeit der Einkreisanlage wird durch die Verwendung eines Trockenkühlturmes nicht fühlbar beeinträchtigt. 5. Die Einkreisanlage bildet eine interessante Alternative zum Leichtwasserreaktor mit Sattdampfturbine. Bei Ersatz des Hochtemperaturreaktors durch einen gasgekühlten schnellen Brüter stellt sie eine mögliche Alternative zum natriumgekühlten schnellen Brüter dar. Ausser

der genannten Anlage in Jülich befindet sich in Oberhausen/Sterkrade eine konventionell befeuerte Gasturbinenanlage von 50 MW mit Helium als Arbeitsmedium im Bau, die von der Energieversorgung Oberhausen AG errichtet und 1974 in Betrieb gehen wird. Nukleare Erfahrungen liegen vom Hochtemperaturreaktor der Arbeitsgemeinschaft Versuchsreaktor GmbH. (AVR) Jülich von 15 MW elektrischer Leistung vor, die seit sechs Jahren arbeitet und bei der seit zwei Jahren Brennelemente und Komponenten mit mittleren Heissgastemperaturen von 850°C geprüft werden. Ferner wurde in Zusammenarbeit der Kernforschungsanlage Jülich (KFA), der Brown, Boveri-Sulzer Turbomaschinen AG (BST) und der Hochtemperaturreaktorbau-Gesellschaft (HRB) eine Konzeptstudie erstellt, aufgrund welcher über eine integrierte Bauweise sich der Turbosatz mit dem ganzen Kreislauf im Spannbetonbehälter eingeschlossen befindet, bei der nichtintegrierten Bauweise ausserhalb desselben, jedoch innerhalb des Sicherheitsbehälters. Im Sommer 1973 begannen die drei Partner mit einem Entwurf für eine Prototypanlage von rund 600 MW, mit deren Bau noch vor Ende der siebziger Jahre begonnen werden soll. DK 621.438

## Pyramiden-Hochhaus in San Francisco.

Eines der modernsten Wahrzeichen von San Francisco ist das Pyramiden-Hochhaus (Bild 1), ein Stahlskelettbau mit 48 Stockwerken; es erreicht mit einem auf der Gebäudespitze aufgebauten Sender 256 m Gesamthöhe. Das augenfällige Bauwerk ist vollständig mit Betonfassadenelementen verkleidet und die Stützen mit Betonschalen ummantelt. Die 35 000 m<sup>2</sup> Fassadenfläche bestehen aus 4000 Fertigteilen in 280 verschiedenen Formen – die grösste Serie umfasst – 1200 Teile. Dies entspricht einem Auftragswert von 9,5 Mio. Fr. Die gesamte Werksfertigung nahm nur 13 Monate in Anspruch. Die Fertigung ist wegen der Vielzahl der Einzelteile noch grösstenteils durch Handarbeit geprägt. Bei der Bewehrung, die wegen der Erdbebengefahr sehr stark bemessen ist, werden die Knoten verschweisst, während die Abstände der Bewehrungsstäbe verhältnismässig gross sind. Betoniert wurde mit der Betonpumpe am Kranhaken, verteilt wurde der Beton mit Schaufeln und verdichtet nur mit Flaschenrüttlern. Die Fassadenplatten werden teilweise abgesäuert; dazu werden die Fertigteile zuerst in ein Wasserbecken getaucht, dann eine Minute in verdünnte Salzsäure getaucht, anschliessend kurz in ein Neutralisierungsbad getaucht und abschliessend mit Hochdruckwasser ausgewaschen. Der Beton erhält bei dieser Behandlungsart eine feine, plastisch wirkende Oberfläche. gb



Pyramidenartiges Hochhaus in San Francisco mit Stahlskelett und Verkleidung mit Betonfertigteilen

DK 72.011.27

**Persönliches.** Der langjährige Leiter des Ingenieurbüros für bauliche Anlagen der Stadt Zürich, Obergering *Walter Zingg*, wurde im Frühjahr 1973 pensioniert. Zu seinem Nachfolger wählte der Stadtrat den bisherigen Stellvertreter, *Guy Peter*, dip. Ing. ETH, SIA. DK 92

## Buchbesprechungen

**Planung von Fabrikanlagen.** Von *C. M. Dolezalek*. Unter Mitwirkung von *K. Baur*. 350 S. mit 126 Abb. Berlin 1973, Springer-Verlag. Preis geb. 118 DM

Dieses ausserordentlich sorgfältige Werk ist nicht in erster Linie für den Architekten geschrieben worden. Mindestens 3/4 des Buches gehen in das Gebiet des Betriebswissenschaftlers, der bei jeder Fabrikplanung der erste Begleiter des Industriearchitekten sein sollte.

Besondere Beachtung für den Architekten verdient das Kapitel «Generalbebauungsplan», das in seltener Klarheit die Faktoren des wichtigsten Planungsbereiches aufzeichnet.

Der Abschnitt «Energiefluss und Hilfsbetriebe» fällt wieder in die Fachsphäre des Architekten. Wie im ganzen Buch, sieht man auch hier die grosse praktische Erfahrung des Autors im Fabrikbau.

Obschon bei jeder Fabrikplanung vom Industriearchitekten Kenntnisse der Standortsplanung, des Materialflusses und im Lager-, Verwaltungs- und Sozialbereich verlangt werden, gehen diese Kapitel im vorliegenden Werk zu sehr ins Detail und, wie schon erwähnt, mehr auf die Seite des Betriebswissenschaftlers. So soll das Buch auch jener Seite sehr empfohlen werden.

*M. Farner*, dipl. Arch. ETH, SIA, Zürich

**Bauen mit Kunststoffen.** Baustoffkunde und Baupraxis, Konstruktionen, Bauarten, Bauwerke, Baubestimmungen, Normen, Richtlinien. Herausgegeben von *H. J. Saechtling*. Unter Mitarbeit von 65 international bekannten Fachleuten der verschiedenen Spezialgebiete. 604 S. mit 1335 Abb. und 83 Tabellen. München, 1973, Carl-Hanser-Verlag. Preis geb. 340 DM.

Dieses Handbuch und Nachschlagewerk für Architekten, Bauingenieure, Bauunternehmer und Kunststoffschaffende ist entstanden unter Mitwirkung von 65 führenden Fachmännern aus der Industrie, die in der Entwicklung der Anwendungsgrundlagen für Baukunststoffe tätig sind, Ingenieurwissenschaftlern und Architekten, die durch ihre Arbeiten dem Bauen mit Kunststoffen neue Bereiche erschlossen haben, und von Persönlichkeiten, die für die Erfüllung der technischen Anforderungen an Produkte des Baumarktes verantwortlich sind. Die Erfahrungen aus heute jahrzehntelang bewährter Anwendung sind in Verarbeitungs- und Anwendungsvorschriften, Güterichtlinien, Normen und bauaufsichtlichen Bestimmungen ausgewertet worden. Pionierleistungen ingenieurtechnischer Konstruktionen und architektonischer Gestaltung sowie die werkstofftechnische, bauphysikalische und anwendungstechnische Entwicklungsarbeit der Industrie haben einander ergänzende Grundlagen für die voraussehbare Erweiterung der Anwendungsbereiche für Kunststoffe in den nächsten Jahren geschaffen. Dies will dieses Handbuch unterstützen. Kunststoffe sollen nicht die herkömmlichen Baustoffe des Hoch- und Tiefbaus verdrängen, sondern diese bauwirtschaftlich, bautechnisch und architektonisch vorteilhaft ergänzen. Dazu muss man ihre Eigenschaften kennen und sachgemäss nutzen können, wozu dieses Nachschlagewerk beitragen wird.

*G. Brux*, Dipl.-Ing., Frankfurt/Main

**Vom Bergsteigen und Hüttenbauen.** Von *J. Eschenmoser*. 180 S., 70 Zeichnungen. Zürich 1973, Orell Füssli Verlag. Preis geb. 30 Fr.

Wer selber viel in die Berge ging, unzählige Nächte und auch manche Tage in Clubhütten verbrachte, viel allein gewandert ist, dabei dem oft unerhört machtvollen, oft aber auch überaus nachdenklich stimmenden Anspruch der Berg-

welt bei allen Jahreszeiten und Wetterlagen standgehalten und ihm zeichnend oder aquarellierend zu antworten sich bemüht hat, wer das alles zutiefst und immer wieder neu erlebte, dem fällt es schwer, sich vom Bergsteiger- und Hüttenbauerbuch unseres SIA-Kollegen Jakob Eschenmoser zu trennen, wenn er einmal begonnen hat, darin zu blättern oder gar zu lesen. Er muss sich schon jenen geradezu schmerzlichen Ruck geben, der immer dann nötig war, wenn er nach einer von leuchtendem Sonnenglanz begünstigten Gipfelrast zum Abstieg aufbrechen musste. Zunächst fesseln die mit weichem Stift gewandt und meisterhaft hingeworfenen Skizzen von Berglandschaften, Waldtälern, Wegen und Stegen, von Alphütten und Bergdörfern, namentlich aber auch von Clubhütten in Ansicht und Grundriss. Aus ihnen spricht eine intime Vertrautheit mit den lebendigen Gestalten, Geschehnissen und Bewohnern der Bergwelt, die nur empfindet, wer sich auch in der Stadt, in Familie, Gesellschaft und Arbeitsplatz die schlichte Einfachheit und die hellwache Offenheit für das bewahrt hat, was über dem Sichtbaren steht und dieses zugleich von innen her begründet. Der handschriftlich zur Darstellung gebrachte Text bestärkt im Lesen dieses Empfinden. Nicht Rekord- und Spitzenleistungen, nicht einmal Besteigungen von berühmten Viertausendern sind da zu finden, sondern eindrucksvolle Bergerlebnisse, gewiss auch mit hohen physischen Anstrengungen und schwierigen Klettereien verbunden, aber nicht deshalb unternommen, sondern aus dem inneren Drang, sich selbst von allen Seiten kennenzulernen und in der Bewährung im konkret Gegebenen und Aufgegebenen zu reifen und sich zu finden. Auch wo von Hüttenbauten die Rede ist, vom Standortsuchen, Fassen der Grundkonzeption, von der Begründung der meist mehr oder weniger rechteckigen Grundrissform und ihrer inneren Einteilung, von den Bauarbeitern und deren Arbeitsweise, immer spürt man neben dem erfahrenen Fachmann den nüchternen, schlichten, für Berge und Menschen gleichermaßen aufgeschlossenen Menschen Jakob Eschenmoser am Werk. So möge sein Buch die Beachtung finden, die ihm gebührt!

*A. Ostertag*

## Bulletin Technique de la Suisse Romande

### Inhaltsverzeichnis von Heft 7, 1974

	Seiten
Conférence et exposition de la Division des turbines à gaz de l'ASME à Zurich . . . . .	145
Cycles à hélium sans récupérateur. Par <i>H. U. Fruttschi</i> et <i>W. Peter</i> . . . . .	145
Bibliographie . . . . .	151
Divers . . . . .	152
Congrès . . . . .	153
Communications SVIA. UIA. Carnet des concours . . . . .	155
Documentation générale. Documentation du bâtiment. Informations diverses . . . . .	156

## Wettbewerbe

**Zentrumsplanung Schlieren ZH.** Bei der Bekanntgabe des Ergebnisses in Heft 12, Seite 304, ist leider ein Fehler unterlaufen. Die Rangfolge lautet:

1. Rang: mit Antrag zur Weiterbearbeitung  
Viktor Langenegger, Zürich; Mitarbeiter: Jiry Moizsis
2. Rang: Theo Landis und Markus Maurer, Schlieren;  
Mitarbeiter: Fred Eicher, Gartenarchitekt
3. Rang: Benedikt Huber, Zürich, und Alfred Trachsel, Zürich;  
Mitarbeiterin: Martha Huber, Innenarchitektin