**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine
**Band:** 72 (1954)
**Heft:** 52

**Artikel:** Korrosionstagung 1954 in Frankfurt a.M.
**Autor:** Mohler, H.
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-61318

**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:** 13.12.2025

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

# Korrosionstagung 1954 in Frankfurt a. M.

DK 061.3:620.191

Die wirtschaftlichen Verluste durch die Korrosion an Metallen erreichen enorme Beträge. Wenn man von den indirekten Schäden, wie Verluste an Wasser, Erdöl, Erdgas, Lebensmitteln und anderen Waren sowie Produktionseinbussen bei Korrosionen an Maschinen und Apparaten, die gesamthaft schwierig zu erfassen sind, absieht, so werden die direkten Kosten, verursacht durch den Korrosionsschutz und den Ersatz korrodierten Materials, nach einer von H. Uhlig 1949 bekanntgegebenen Berechnung in den USA auf jährlich fünf bis sechs Milliarden Dollar geschätzt. Für Europa liegen zuverlässige Schätzungen noch nicht vor. Dennoch ist sicher, dass auch hier die Korrosionsschäden sich auf Milliarden von Franken belaufen. In den USA ist der Kampf gegen die Korrosion in vollem Gange, und es sind dort Spezialisten, Ingenieure und Wissenschafter tätig, die man in Europa noch wenig kennt. Um die Massnahmen in der chemischen Industrie mit Einschluss der Petroleumindustrie zu studieren, weilte 1953 eine Mission der OECE in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Seit elf Jahren hatte in Europa keine grössere Korrosionstagung mehr stattgefunden. Das Bedürfnis nach einer solchen Tagung war, angesichts der geschilderten Verhältnisse, in den Fachkreisen sehr gross. Die diesjährige Tagung kam gleichzeitig mit der Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für chemisches Apparatewesen (Dechema) und unter Teilnahme der Europäischen Föderation für Chemie-Ingenieur-Wesen vom 11. bis 13. November 1954 in Frankfurt a. M. zur Durchführung. Sie wurde von der Arbeitsgemeinschaft für Korrosion organisiert. In ihr sind vertreten: Deutsche Gesellschaft für chemisches Apparatewesen, Deutsche Gesellschaft für Metallkunde, Deutscher Verein von Gas- und Wasserfachmännern, Gesellschaft Deutscher Chemiker, Schiffbautechnische Gesellschaft, Verband Deutscher Elektrotechniker, Verein Deutscher Eisenhüttenleute, Verein Deutscher Ingenieure. Auch das Zusammenwirken dieser führenden technisch-wissenschaftlichen Vereine zeigt die wachsende Bedeutung der Probleme der Korrosion. Zwanzig Sachverständige aus acht Ländern folgten der Einladung, durch einen Vortrag zum Gelingen der Tagung beizutragen. Unter ihnen war die Schweiz durch Prof. Dr. *W. Feitknecht,* Bern, und Dr. *A. V. Blom,* früher EMPA, vertreten und stellte in der Person von Dr. *L. Piatti,* Winterthur, ausserdem einen Vorsitzenden. Durch die Begrenzung der Veranstaltung auf zwei Arbeitstage erfuhr auch die Themenzahl eine Einschränkung. Den Verhandlungen wohnten 800 Fachleute aus zwölf Ländern bei.

Eröffnet wurde die Tagung durch die Verleihung der Dechema-Medaille 1954 an Dr. *F. Uhde* und Dr. *E. Kuss.* Dr. F. Uhde ist bekannt durch seine Arbeiten auf dem Gebiete des chemischen Apparatewesens, insbesondere der Salpetersäuregewinnung aus Ammoniak, der Niederdruck-Ammoniaksynthese und der Herstellung von Stickstoffdüngemitteln. Dr. Kuss leitet die Duisburger Kupferhütte. Dieses Werk ist der Einkäufer von Schwefelkiesen für die Schwefelsäurefabrikation und der Verarbeiter der nach dem Abrösten des Schwefels verbleibenden Abbrände. Der Abbrand ist als Eisenerz minderwertig, weil noch etwas Schwefel und Begleitmetalle darin enthalten sind. Es gelang Dr. Kuss nicht nur, aus dem Abbrand ein hochwertiges phosphorfreies Erz für den Hochofen herzustellen, sondern auch die Begleitstoffe zurückzugewinnen, unter anderem Silber und Gold.

Die Vorträge der Tagung wurden unterteilt in «Arten und Ursachen der Korrosion» und in «Verfahren zur Verhütung der Korrosion». Jeder Vortragende behandelte ein spezielles Thema, und so vermisste man ein einführendes, Problemstellung und jetziger Stand der Korrosionsforschung umschreibendes Referat. Bei den Vorträgen der ersten Gruppe war erkennbar, dass sich mit der Korrosion ein neues Gebiet der Grundlagenforschung eröffnet. Es lässt sich von zwei Seiten her bearbeiten: Physikalisch etwa an Hand von Zeit-Potentialkurven, chemisch, mit Einschluss der Elektronenmikroskopie, der Elektronenbeugung und der Röntgeninterferenzen, durch Analyse der an verschiedenen Stellen des korrodierten Materials sich ausbildenden chemischen Veränderungen. Wie auf anderen Gebieten, so wird man auch hier mit einer Methode allein nicht zum Ziel gelangen, sondern beider Methoden bedürfen, um zu einer umfassenden Korrosionstheorie zu gelangen.

In der ersten Gruppe der Vorträge, die Arten und Ursachen der Korrosion behandelten, sprachen: Prof. Dr.-Ing. *K. Hauffe,* Oslo: «Oxydations- und Korrosionsvorgänge bei mittleren und niedrigen Temperaturen», Prof. Dr. *W. Feitknecht,* Bern: «Die festen Korrosionsprodukte als korrosionslenkende Faktoren», Prof. Dr.-Ing. *H. Grubitsch,* Ankara: «Korrosion und Reststrom», Dr. *M. Pourbaix,* Brüssel: «Anwendung der Elektrochemie bei Korrosionsuntersuchungen», Prof. Dr.-Ing. *H. F. Schwenkhagen,* Wuppertal-Elberfeld: «Beitrag zur Frage der Wechselstromkorrosion», Dr. phil. *C. Carius,* Düsseldorf-Oberkassel: «Beitrag zur Kenntnis des Korrosionsverhaltens der austenitischen 18/8 Cr-Ni-Stähle in Halogene enthaltenden wässrigen Lösungen», Dr.-Ing. *I. Class,* Ludwigshafen: «Beitrag zur Frage der transkristallinen Spannungskorrosion bei ferritischen und austenitischen Stählen», Prof. Dr.-Ing. *F. Erdmann-Jesnitzer,* Freiberg/Sa.: «Werkstoffverhalten bei Kavitation», *H. W. van der Hoeven,* Amsterdam: «Strömungsgeschwindigkeit als besonderer Faktor bei der Schwefelsäure-Korrosion», Prof. Dr.-Ing. *F. Tödt,* Berlin: «Ueber die Anfangskorrosion der Metalle bei Berührung mit wässrigen Lösungen bei Zimmertemperatur».

Ueber die zweite Reihe, die den Verfahren zur Verhütung der Korrosion gewidmeten Vorträge, soll hier nur ganz kurz referiert werden, da die Vorträge ab November 1954 in der Zeitschrift «Werkstoffe und Korrosion» im vollen Wortlaut und zum Teil sogar erweitert erscheinen.

Prof. Dr. phil. *H. Fischer,* Karlsruhe: «Inhibition und Inhibitoren». Die neuere Entwicklung der Verfahren zur Verhütung von Korrosion macht es notwendig, die Begriffe Inhibition und Inhibitoren zu überprüfen und sie mit der Erfahrung wie mit dem Sprachgebrauch in Einklang zu bringen. Unter diesen Voraussetzungen soll unter Korrosions-Inhibition jeder Hemmungsvorgang der Korrosion von Metallen (oder Nichtmetallen) verstanden werden, den ein oder mehrere Stoffe (Korrosions-Inhibitoren) hervorrufen. Wesentlich ist, dass diese Stoffe in dem chemisch angreifenden Mittel enthalten sind. Sie können dem Korrosionsmittel zum Zwecke der Hemmung zugesetzt werden oder sich darin bereits von vornherein (ganz oder teilweise) befinden. Korrosions-Inhibitoren sind also z. B. Stoffe, die — stets aus dem Korrosionsmittel heraus — einen schützenden Film auf der Metalloberfläche bilden (nicht der Film selbst ist der Inhibitor). Es sind physikalische und chemische Inhibitoren zu unterscheiden. Die Erstgenannten blockieren die Metalloberfläche (reversibel) mittels Adsorption oder elektrostatischer Anziehung (oder mittels beider Kräfte). Chemische Inhibitoren können die Metalloberfläche schützen, indem sie (irreversibel) mit dem Metall reagieren und dünne (meist mehrmolekulare) Schutzfilme oder Deckschichten bilden (Passivatoren oder Deckschichtenbildner). Chemische Inhibitoren können aber auch schützen, indem sie sich nicht mit dem Metall, sondern mit dem Korrosionsmittel chemisch umsetzen und seine angreifende Wirkung aufheben (mittels Reduktion, Fällung oder Komplexbildung). Physikalische Inhibitoren reichen aus, wenn die Teilvorgänge der Korrosion nur aus Ionenübergängen bestehen, wie bei der Korrosion unter Wasserstoffentwicklung (Teilvorgänge: kathodische Wasserstoffabscheidung; anodische Metallauflösung). Nehmen an den Teilvorgängen der Korrosion Elektronenübergänge teil, wie etwa bei allen Korrosionen, die unter Verbrauch von Sauerstoff oder anderer Oxydationsmittel ablaufen, so sind chemische Inhibitoren notwendig.

Abschliessend wurde der Mechanismus der physikalischen und der chemischen Inhibition, ihr Existenz- und ihr Anwendungsbereich erörtert.

Dr. phil. *W. Wiederholt,* Berlin-Dahlem: «Die Verminderung des Säureangriffs auf Zink durch Inhibitoren». Zink ist elektrochemisch unedler als Eisen. Dementsprechend muss die Auflösungsgeschwindigkeit in Säuren grösser und die hemmende Wirkung von Inhibitoren in den Säuren geringer als bei Eisen sein. Zur zahlen-

mässigen Erfassung dieser Unterschiede wurden vergleichende Untersuchungen in verschiedenen Säuren mit unterschiedlichen Konzentrationen ohne und mit Inhibitoren bei Temperaturen von 20 °, 40 °, 60 ° C durchgeführt. Durch elektrochemische Messungen wurden die Auflösungsversuche ergänzt. Auf diese Weise liess sich feststellen, ob durch den Zusatz der Inhibitoren die Vorgänge an der Kathode oder an der Anode beeinflusst werden. An Beispielen wurde gezeigt, wieweit sich die Erkenntnisse für die Praxis verwerten lassen.

Dr. phil. *M. Werner,* Opladen (Rhld.): «Korrosion und Aktivierungswärme». Die $Fe_3O_4$-Korrosion spielt im Dampfkesselbetrieb als Schutzschichtkorrosion eine ausschlaggebende Rolle. Für die Reaktion: $3\,Fe + 4\,H_2O = Fe_3O_4 + 4\,H_2$ war nachgewiesen, dass für sie die Gleichung von Arrhenius:

$$k = k_m \cdot e^{\frac{Q}{RT}}$$

gültig ist. Hierin bedeuten $k$ die Reaktionsgeschwindigkeit, $Q$ die Aktivierungswärme, $R$ die Gaskonstante und $T$ die absolute Temperatur. $k_m$ ist eine Konstante. Die Grösse der Aktivierungswärme ist von der Art, in der das Eisen vorliegt, und von dem Aggregatzustand des Wassers abhängig. Die Gründe hiefür wurden erörtert und auf die Bedeutung für die Korrosion im allgemeinen und für den Dampfkesselbetrieb im besonderen hingewiesen.

Dr. phil. *A. V. Blom,* Monti della Trinità: «Vorgänge in der Grenzschicht Eisen/Schutzanstrich und ihre Beeinflussung durch Hemmstoffe». Die Wirtschaftlichkeit der Schutzanstriche hängt hauptsächlich von den physikalisch-chemischen Vorgängen ab, die sich in der Grenzfläche gegen Eisen oder Stahl abspielen. Dort, in einem zweidimensionalen Reaktionsraum, fällt die Entscheidung, ob Korrosionen auftreten und wie sie verlaufen. Zunächst wurde die Textur der Eisenoberfläche vom Gefüge des Metalles selber unterschieden und als Mosaik anodischer und kathodischer Bereiche charakterisiert. Das Grössenverhältnis der polaren Bereiche und ihre Konfiguration bedingen die Stärke der Lokalströme und damit die Erscheinungsformen des Rostes. Damit die elektrochemischen Reaktionen in Gang kommen können, ist ein kritischer Feuchtigkeitsgehalt notwendig. Die Schutzschicht soll als Schranke gegen das Vordringen von Wasser an die Eisenoberfläche die elektrochemischen Vorgänge zum Stillstand bringen. Da die meisten Anstrichfilme, die gut haften, quellbar und wasserdurchlässig sind, besteht die Aufgabe darin, die Filme so aufzubauen, dass der kritische Wassergehalt nicht überschritten wird. Jede Aufladung eines Polyelektrolyten, als welche die Anstriche aufzufassen sind, durch die von der Unterlage aufgezwungenen Potentialdifferenzen, verändert die statistische Konfiguration der makro-molekularen Struktur in der Grenzfläche und kann zu Abblätterungen oder Unterrostungen führen. Pigmente wirken, im richtigen Volumverhältnis angewandt, verdichtend auf den Film. Sie können aber auch direkt korrosionshemmende Eigenschaften aufweisen. Von den bekannten Hemmstoffen (Inhibitoren) vermögen einige in der Grenzfläche die Schutzwirkung eines Anstrichs zu erhöhen. Sie lösen im aufgezwungenen Reaktionsraum topochemische Reaktionen aus, die bei Ueberschreitung des kritischen Wassergehaltes dennoch Lokalstrombildung und Korrosionen unterdrücken. Der Referent empfahl das Aufstellen von Richtlinien, die dem Praktiker für bestimmte Aufgaben die Wahl der am besten geeigneten Grundierung erleichtern.

Prof. Dr. techn. habil. *W. Machu,* Kairo: «Der derzeitige Stand der Phosphatierung von Eisen- und Nichteisenmetallen». Das Verfahren der Phosphatierung wurde im einzelnen beschrieben. Je nach der Zusammensetzung des Phosphatierungsbades oder der Behandlungsintensität erhält man dickere oder dünnere Ueberzüge. Dicke Schichten von über 100 mg/dm² für Nägel, Schrauben u. dgl. werden geölt, während die dünnen Schichten von 25 bis 75 mg/dm² die Grundlage von Anstrichen bilden.

Neben dem Korrosionsschutz dienen die Phosphatüberzüge auch zur Verminderung der Reibung von aufeinander gleitenden Maschinenteilen. Diese Schichten aus Mangan- und Eisenphosphaten werden in Verbindung mit Schmiermitteln angewendet. Als Hilfsmittel bei der Kaltbearbeitung von Eisen und Stahl, z. B. beim Tiefziehen, ist die Phosphatierung von besonderer Bedeutung. Dieses von Fr. Singer 1935 erfundene und in Deutschland angewendete Verfahren wurde erst nach 1947 in USA und in England eingeführt.

*J. Iliovici,* Paris: «Entwicklung des kathodischen Schutzes in Frankreich für metallische Anlagen, die im Erdreich oder im Wasser liegen». Die im Erdreich liegenden Rohrleitungen aus Stahl waren die ersten Anlagen, die in Frankreich kathodisch geschützt wurden. Heute werden fast alle längeren und auch sehr viele kurze Stahlrohrleitungen in Frankreich und in Nordafrika auf diese Weise geschützt. Man wendet diese Schutzart auch auf Stahlrohrleitungen im Wasser an, z. B. für die durch die Seine geführten Leitungen oder für solche Rohrleitungen, wie sie in Häfen für das Entleeren von Tankschiffen dienen. Der kathodische Schutz wird in Nordafrika auch für bedeutende Rohrleitungen in Stahlbeton angewendet. Dies ist wegen der aussergewöhnlichen Aggressivität der Böden in diesem Gebiet besonders wichtig. Auch Telephonkabel und elektrische Leitungen für Energieübertragungen wurden entweder für sich oder in Verbindung mit Stahlrohrleitungen geschützt. Der kathodische Schutz wird augenblicklich auch auf andere Anlagen ausgedehnt, beispielsweise Fundamente aus Metallpfählen, Ufer-Verkleidungen von Häfen und Werften, Schleusen in Häfen und sogar auf Schiffen oder schwimmenden Docks. Es wurden die verschiedenen Verfahren zur Erzeugung des kathodischen Schutzpotentials beschrieben. Bei Gefährdung von Bahnlinien durch vagabundierende Ströme kann der Streustrom selbst zum Schutz verwendet werden, wenn man die zu schützende Anlage in geeigneter Weise mit der Schiene verbindet.

*Dr. W. Rausch,* Frankfurt a. M.: «Anwendung des kathodischen Schutzes in der chemischen Industrie». Der kathodische Schutz ist ein neuartiges, bei richtiger Anwendung sehr wirksames Verfahren zur Bekämpfung der Korrosion von Metallen im Erdboden und in wässrigen Elektrolyten. Man unterscheidet zwei Ausführungsarten: Den kathodischen Schutz mit Fremdstrom, und den Schutz mit galvanischen Anoden aus Zink und Magnesium. In der chemischen Industrie hat sich insbesondere die galvanische Anode weitgehend eingeführt. Ihre Hauptvorteile sind: Mit einfachen Mitteln durchführbare Installation ohne grossen Kostenaufwand; geringe Störanfälligkeit der Anlage; minimale Wartung während des Betriebes. An Hand einiger Beispiele aus der chemischen Industrie (Betrieb einer Oelraffinerie) wurde die praktische Durchführung des Verfahrens kurz erläutert.

Prof. Dr. *G. Schikorr,* Stuttgart: «Die Verhütung der Korrosion von Metallwaren bei Lagerung und Versand». Die behandelte Korrosionsart ist praktisch von grosser Bedeutung. In der Literatur wird z. B. über 36 % Ausfall durch Korrosion beim Transport nach Südamerika berichtet. Die Ursachen werden auf Spülwasser-, Beiz- und Lötmittelrückstände oder Fingerabdrücke zurückgeführt. Meistens sind jedoch äussere Umstände massgebend, im besonderen der Gehalt der umgebenden Luft an Feuchtigkeit, Schwefeloxyden und Meerwassersprühnebeln. Auch das Packmaterial kann angreifen. Die Korrosion kann grundsätzlich durch geeignete Klimatisierung der Lagerungs- und Versandsandräume verhindert werden. Häufiger verwendet man Packungen oder Transportbehälter, in denen korrosionsverhütende Verhältnisse herrschen. Die üblichen Verfahren bestehen darin, dass man die Waren mit geeigneten Schutzüberzügen versieht. Meist bestehen diese in der Hauptsache aus Kohlenwasserstoffen, die Zusatzmittel, im besonderen Korrosionsinhibitoren enthalten. Ferner werden abziehbare Ueberzüge (z. B. auf Celluloseazetat oder -butyratgrundlage) verwendet. Für die Aufbringung dieser Ueberzüge ist die Beachtung einer Reihe von Vorsichtsmassnahmen unerlässlich; im besonderen müssen die Waren einwandfrei gereinigt sein. Grosse Korrosionsschäden bei Lagerung und Versand, die während des Krieges in den angelsächsischen Ländern auftraten, veranlassten diese, genaue Liefer- und Anwendungsbedingungen für die genannten Schutzverfahren auszuarbeiten. Die amerikanischen Spezifikationen, die der Vortragende bei einer Studienreise näher kennen gelernt hat, wurden nach ihren wesentlichen Gesichtspunkten geschildert. Sie können im Prinzip auch auf andere Länder übertragen werden.

Prof. Dr. *L. W. Haase,* Berlin-Wilmersdorf: «Fortschritte der chemischen Wasseraufbereitung mit dem Ziele erhöhten Korrosionsschutzes» (Professor Haase war verhindert den Vortrag zu halten. Wir stützen uns auf den zur Verfügung gestellten Manuskriptauszug). Trotz vielversprechender Versuche zu Anfang der 40er Jahre kann man heute keine wesentliche Neuerung technischer Art auf dem Gebiete der Wasserreinigung erkennen. Die Filterung und die Spülung der mechanisch wirkenden Filter ist unverändert geblieben, dagegen bemüht man sich, durch chemische Minimalzusätze im Sinne der Inhibitorwirkung einen Korrosionsschutz zu erzielen, wobei man besonders den elektrochemischen Vorgängen der Metallauflösung und den damit in Verbindung stehenden Sekundärreaktionen mit Bestandteilen des Wassers Beachtung schenkt. Zwangsläufig hatte dies eine Verbesserung der Dosierungsvorrichtungen zur Folge. Hierzu gehören vor allem die Bestrebungen zur Regulierung der Menge des gelösten Sauerstoffs durch neue Belüftungsverfahren und durch Zusatz von Nitraten und anderen oxydierend wirkenden Verbindungen, wie Kaliumpermanganat, Chlor, unterchlorige Säure, Chlordioxyd. Gleichzeitig mit den Minimalzusätzen an Phosphaten, Silikaten, Fluoriden usw. will man neben der Erzeugung besonders schwer löslicher Schutzschichten z. T. auch Vorteile auf allgemein gesundheitlichem Gebiete erreichen. Die Forschung erstreckt sich heute vorwiegend auf die Erkennung der Bedeutung der Spurenelemente für den menschlichen Organismus und bemüht sich in diesem Sinne die Wasseraufbereitung so zu lenken, dass diese Elementspuren erhalten bleiben und, wenn nötig, erhöht oder erniedrigt werden.

Dr. *R. Röhm,* Wuppertal-Nächstebreck: «Plastische Kunststoffbandagen mit Selbstklebeeffekt für Oberflächen- und Korrosionsschutz». Der derzeitige Stand der Technik bei den verschiedenen Verfahren im Korrosionschutz von erdverlegten Rohren und Kabeln wird kurz beschrieben. Auch die Kunststoffe sind in dieses Spezialgebiet eingedrungen und gewinnen mehr und mehr an Bedeutung; insbesondere hat die Verwendung von Kunststoffbandagen in den USA bei den dort gegebenen grösseren Möglichkeiten schnelle Fortschritte gemacht. Neben druckhaftenden Klebebändern (pressure-sensitive-adhesive-tapes) auf Basis von weichgestelltem PVC (Polyvinylchlorid) haben sich auch solche aus reinem Polyäthylen eingeführt. Für das zügige Aufwickeln dieser plastischen Folien sind besondere Vorrichtungen konstruiert worden. In Deutschland werden die plastischen, selbstklebenden Bänder auf der Basis von PVC, insbesondere in den letzten Jahren, mehr und mehr verwendet. Der Aufbau, die Eigenschaften und die Einsatzmöglichkeiten der klebenden PVC-Bandagen werden eingehend besprochen. Neben der speziellen Verwendung der plastischen Binden im Korrosionsschutz bei erdverlegten Rohren und Kabeln wurde auf die Bedeutung dieser Klebebänder für Wärme- und Kälte-Isolierung und im Oberflächenschutz bei Leitungen in chemischen Fabriken, wo mit starker Feuchtigkeit und aggressiven Dämpfen zu rechnen ist, hingewiesen.

Für die Diskussion der Vorträge verblieb leider kaum Zeit.

Prof. Dr. *H. Mohler,* Zürich, Milchbuckstr. 54

## MITTEILUNGEN

**Streitfall BSA — FSA.** Bereits im Jahr 1948 hat der Bund Schweizer Architekten, BSA (Fédération des Architectes Suisses, FAS) Schritte unternommen, um auf dem Verhandlungswege den Verband «Freierwerbende Schweizer Architekten», FSA, zu einer Abänderung der Abkürzung FSA zu veranlassen, im Hinblick auf die ständigen unvermeidlichen Verwechslungen der abgekürzten Verbandsbezeichnungen. Der BSA hat während Jahren nichts unversucht gelassen, um einen Rechtsstreit zwischen den beiden Berufsverbänden vor dem Richter zu vermeiden. Nachdem alle Verhandlungen fruchtlos geblieben waren und der FSA schliesslich auch eine Entscheidung durch ein Schiedsgericht abgelehnt und erklärt hatte, dass er sich nur auf eine Entscheidung durch die ordentlichen Gerichte einlasse, sah sich der BSA im Jahr 1952 gezwungen, beim Zivilgericht Klage gegen den FSA zu erheben. Durch das Urteil des Zivilgerichtes wurde dem FSA der weitere Gebrauch der Abkürzungen FSA und FSAI verboten, und dieses Urteil wurde vom Appellationsgericht in vollem Umfange bestätigt, worauf der FSA Berufung an das Bundesgericht erklärte. Am 4. November 1954 hat nun das Bundesgericht das letzte Wort in dem Prozess des BSA gegen den FSA gesprochen und die Urteile der beiden ersten Instanzen insofern bestätigt, als dem FSA der weitere Gebrauch dieser Abkürzung mit sofortiger Wirkung verboten ist. Das Bundesgericht hat hingegen die für die welschen Kantone gewählte Abkürzung FSAI (Fédération Suisse des Architectes Indépendants) als nicht unbedingt verwechselbar bezeichnet und das Urteil der Vorinstanzen in diesem Punkte aufgehoben. Infolgedessen hat der Verband Freierwerbender Schweizer Architekten beschlossen, sich in allen drei Landessprachen abgekürzt FSAI zu nennen.

**Persönliches.** Dr. *Georg Heberlein* (Wattwil) ist Präsident des Verwaltungsrates der Maschinenfabrik Oerlikon geworden. Neu in den Verwaltungsrat wurden gewählt: der bisherige Direktionspräsident Dr. *H. Schindler* (der als solcher durch Ing. *R. Huber* ersetzt wurde), Minister Dr. *W. Stucki* und Ing. *P. Schmidheiny,* Präsident des Verwaltungsrates der Escher Wyss AG. — Zum Stadtingenieur von Chur ist Dipl. Kult. Ing. S. I. A. G. E. P. *Gustav Singer* gewählt worden.

## BUCHBESPRECHUNGEN

**Fortschritte der Verfahrenstechnik 1952/53.** Herausgegeben von der Ingenieur-wissenschaftlichen Abteilung der *Farbenfabriken Bayer.* 496 S. mit Abb. Weinheim 1954, Verlag Chemie GmbH. Preis geb. 39 DM.

Wie notwendig es ist, Umschau zu halten, was es auf dem weitverzweigten Gebiet der Verfahrenstechnik Neues gibt, zeigt die Tatsache, dass z. B. allein auf dem Teilgebiet der Destillation und Rektifikation jährlich rund 1000 Veröffentlichungen und Patente erscheinen. So müssen wir den Farbenfabriken Bayer und den Herausgebern dankbar sein, dass sie, zusammen mit 30 Mitarbeitern von der Hochschule, aus den Forschungslaboratorien deutscher Grossbetriebe und der Holländischen Staatsminen, uns die Fortschritte auf diesem weiten Gebiet zeigen und uns durch Angabe von rund 5000 Schrifttumsquellen einen Zugang zu den Originalarbeiten ermöglichen. Von der Suche nach Undichtigkeiten an Hochvakuumapparaturen bis zum Gabelstapler, von der Strömungslehre bis zur Korrosion, von der Zerkleinerungstechnik bis zur technischen Reaktionsführung, auf all diesen vielen Gebieten wird der Suchende mit Hilfe des Autoren- und Sachverzeichnisses (zus. 34 Seiten) eine Antwort oder wenigstens einschlägige Literaturnachweise finden, die ihn der Lösung der ihn gerade bedrängenden Fragen näher bringen. Das Buch kann all denen gerne empfohlen werden, die mit der neuesten technischen Entwicklung Schritt halten wollen. Druck und Ausstattung sind vorzüglich.

Prof. Dr. *P. Grassmann,* ETH, Zürich

**Die Kunstdenkmäler des Kantons Aargau.** Band III: **Das Kloster Königsfelden,** Von *Emil Maurer.* Band 32 des Gesamtwerkes «Die Kunstdenkmäler der Schweiz», herausgegeben von der Gesellschaft für Schweiz. Kunstgeschichte. 360 S., 311 Abb., 1 Farbtafel. Basel 1954, Verlag Birkhäuser. Preis geb. Fr. 46.80.

Ein Band der schweizerischen Kunstdenkmäler mit dem ungarischen Wappen auf dem Buchdeckel! Da handelt es sich um ein Bauwerk von mehr als regionaler Bedeutung. Römisches Reich, Fürsten von Ungarn, Oesterreich, Lothringen, Calabrien, die hochgezüchtete höfische Gotik Frankreichs und die Kunst des italienischen Trecento — die Avantgardekunst des 14. Jahrhunderts — haben zusammengewirkt, die führenden Glasmaler-Ateliers von Strassburg und Stickereiwerkstätten von Wien oder Prag waren beteiligt, die Kirche von Königsfelden, das Denkmal eines unerhörten «Vatermordes» (1. Mai 1308) würdig des ermordeten «Römischen Königs» und seines Hauses Oesterreich auszustatten.

Unsere regionalen Kunstdenkmäler sind gewiss nicht gering zu achten, aber es ist schön, dass es auch solche Werke unbedingten europäischen Ranges auf unserem Boden gibt. Hier muss man nicht entschuldigend von «provinzieller Stilverspätung» reden: die Scheiben von Königsfelden (entstanden 1325—30) stehen in der Frontlinie ihrer Zeit, und in ihrer grossenteils vortrefflichen Erhaltung sind sie auch deshalb