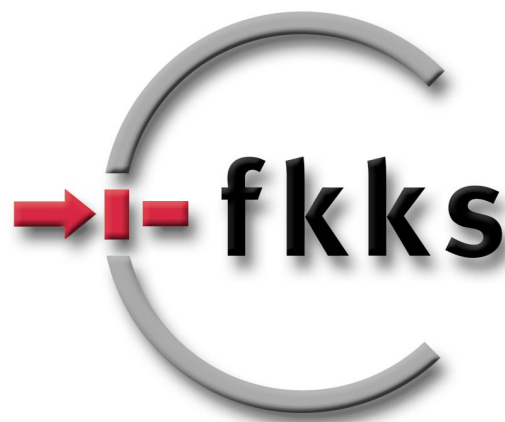


# Die Mitteilungen

September 2003

Nr. 49



Impressum: Die Mitteilungen des Fachverbandes Kathodischer Korrosionsschutz e.V. werden vom Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e.V., Sitz Esslingen a. N., Postfach 6004, 73717 Esslingen, Telefon (07 11) 91 99 27 20, Telefax (07 11) 91 99 27 77 herausgegeben und erscheinen vierteljährlich. Der Bezugspreis ist durch den Mitgliedsbeitrag abgedeckt. Für den Inhalt verantwortlich: Hans J. Spieth, Postfach 6050, 73717 Esslingen. Redaktion: Dipl.-Phys. W. v. Baeckmann, Essen, Hans J. Spieth, Esslingen. Für namentlich gekennzeichnete Beiträge trägt der Verfasser die Verantwortung. Nachdruck mit Quellenangabe und Übersendung von zwei Belegexemplaren erwünscht.

Jahreshauptversammlung 2003

## Verleihung der Kuhn-Ehrenmedaille an Herrn Dipl.-Ing. Willi Fleig

Am Dienstag, 4. November 2003 ist am Vormittag die Verleihung der Kuhn-Ehrenmedaille an Herrn Dipl.-Ing. Willi Fleig vorgesehen. Diese findet im Rahmen der GAT 2003 in den Räumlichkeiten der ICM Messe München durch den Vize-Präsidenten des DVGW statt.

Herr Dipl.-Ing. Willi Fleig wurde am 17.09.1942 in Straßburg geboren. Nach seiner Schulausbildung studierte er an der Universität Stuttgart Fachrichtung Luftfahrttechnik mit Abschluss als Diplomingenieur. Im Anschluss an seine Tätigkeit als Wissenschaftlicher Mitarbeiter am Institut für Thermodynamik der Luft- und Raumfahrt an der Universität Stuttgart trat er im Jahre 1980 bei den Technischen Werken der Stuttgart AG (TWS), den späteren Neckarwerken Stuttgart AG (NWS), ein, wo er als Führungskraft mehrere berufliche Stationen durchlief und 1998 auch zum Prokuristen der hundertprozentigen Tochterfirma Rohrnetzberatung Stuttgart GmbH (RBS) ist berufen wurde. Seit Frühjahr 2002 leitet er hauptamtlich bei der RBS die Geschäftsfelder Kathodischer Korrosionsschutz, Beeinflussungsfragen, Prüfung elektrischer Anlagen und Überprüfung von Gasrohrnetzen.

Im Rahmen seiner Tätigkeiten befasste er sich vor allem mit Werkstofffragen von Bauteilen und Rohren in der Gas-, Wasser- und Fernwärmeversorgung, insbesondere mit der Kunststoffrohrtechnik und dem Korrosionsschutz. Die Ergebnisse zweier Forschungsvorhaben, die er durchführte bzw. maßgebend begleitete, führten dazu, dass das Schweißen und Anbohren von in Betrieb befindlichen Fernwärmeleitungen sowie der Einsatz von PEX-Rohren in der Gas- und Wasserversorgung zum Stand der Technik wurden. Vier Jahre war er auch DVGW-Sachverständiger für Gas-Druckregel- und Messanlagen.

Von seinen Gremien- und Verbandstätigkeiten sowie sonstigen Tätigkeiten mit Außenwirkung sind insbesondere zu nennen:

- Mitglied, seit 1985, und Obmann, seit 1994, im des DVGW-Fachausschusses Außenkorrosion (Ausschuss z. Z. in Umgründung);
- Mitglied, seit 1985, des DVGW-Fachausschusses Elektrotechnische Fragen (Ausschuss z. Z. in Umgründung);
- Mitglied, seit 1994, und seit 1998 stellvertretender Obmann des DVGW-Hauptausschusses Korrosion, Nachrichten- und Elektrotechnik (Ausschuss z. Z. in Umgründung);

- Mitglied, seit 1985, und Obmann von 1994 bis 1998 der Arbeitsgemeinschaft DVGW/VDE für Korrosionsfragen (AfK);
- Mitglied, seit 1985, des DKE-UK 222.1 Schutz vor Korrosion durch Gleich- und Wechselströme;
- Mitglied des Vorstandes und Prüfausschussmitglied, seit 1986, 2. Vorsitzender, von 1992 bis 1994, 1. Vorsitzender, seit 1994, des Fachverbandes Kathodischer Korrosionsschutz e. V. (FKKS);
- Mitarbeit bei der Erstellung von zahlreichen Richtlinien auf dem Fachgebiet Korrosionsschutz, und teilweise auf dem Fachgebiet Kunststoffrohre in diversen Ausschüsse und Arbeitskreisen von DIN, DKE, NAGas, DVGW, AfK und FKKS sowie Obmann einiger Arbeitskreise;
- Dozent, seit 1986, und Leiter, seit 1992, des Lehrgangs Messtechnik beim Kathodischen Korrosionsschutz an der Technische Akademie.

Weiterhin hielt er zahlreiche Fachvorträge bei Verbandsveranstaltungen (u. a. IGU, DVGW, AfK, RBV, FKKS, AGFW, DVS) und verfasste mehrere Fachbeiträge.

Wir gratulieren an dieser Stelle recht herzlich.



### **Inhalt**

---

#### **Seite 1**

*Jahreshauptversammlung 2003 :*  
**Verleihung der Kuhn-Ehrenmedaille an Herrn Dipl.-Ing. Willi Fleig**

---

#### **Seite 3**

**Die Corporate Identity des Fachverbandes**

---

#### **Seite 4**

*Jahreshauptversammlung 2003*

---

#### **Seite 4**

*Aktuelles:*  
**Schulungsangebot**

# Geschichte der Kuhn-Ehrenmedaille

Um 1928 hatte Robert J. Kuhn dem kathodischen Schutz von Rohrleitungen zum Durchbruch verholfen.

Er hatte 1928 in New Orleans umfangreiche Untersuchungen an Nieder- und Hochdruckleitungen durchgeführt und durch experimentelle Forschungen bei der Elementbildung von verschiedenen Rohrleitungsstücken im Boden festgestellt, dass bei Erreichen des kathodischen Schutzpotenzials von  $U_{Cu/CuSO_4} = -0,85$  V keine Elementströme mehr auftraten.

Daraus folgerte er, dass bei diesem Potenzial ein vollständiger kathodischer Korrosionsschutz für die Rohrleitungen erreicht sei. Diese richtige Schlussfolgerung wurde später in umfangreichen Arbeiten über die Potenzialabhängigkeit der Korrosionsgeschwindigkeit bestätigt. In einer der ersten Arbeiten über den kathodischen Schutz schrieb Kuhn: „Einige Gebiete in New Orleans liegen unter dem Meeresniveau, andere dagegen einige Meter über dem Meeresspiegel.“

Ein großer Teil des Gebietes besteht aus alten Zypressensümpfen, die trockengelegt und erschlossen wurden. Vorherrschend sind es salzige und säurehaltige Böden, die sehr aggressiv sind. New Orleans besass damals ein ausgedehntes Straßenbahnsystem von etwa 400 km Länge, aus dem Streuströme von über 1000 A in den Boden flossen, die an unterirdischen Rohrleitungen und Kabeln sehr schnell zu Korrosionsschäden führten. Das Gasleitungssystem bestand aus Stahlrohren, das 1928 auf Erdgas mit höherem Druck umgestellt wurde. Nach Einrichtung des kathodischen Schutzes trat kein Korrosionsdurchbruch mehr auf.“

Um führenden Korrosionsfachleuten der Vereinigten Staaten von Amerika die Untersuchung bekannt zu machen, legte Kuhn auf der ersten Korrosionskonferenz, die 1928 vom National Bureau of Standards in Washington organisiert wurde, einen 200 Seiten umfassenden Bericht über seine Untersuchungen vor. Der Titel seiner Arbeit war „Galvanische Ströme auf gusseisernen Rohrleitungen, ihre Ursachen und Wirkungen, Messver-

fahren und Verhütungsmaßnahmen“. Kuhns Arbeiten wurden in den USA erst relativ spät allgemein anerkannt. 1958 erhielt er von der NACE (National Association of Corrosion Engineers) den Frank Newman Speller Award und 1970 vom Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz e.V. in Zusammenarbeit mit dem DVGW die erste deutsche Medaille für kathodischen Schutz, die nach ihm benannt wurde. Bereits 1908 ist in einem ersten Patent des Karlsruher Stadtwerkdirektors Geppert das Verfahren der Absaugung von Straßenbahn-Streuströmen aus einem kurzen Rohrleitungsabschnitt angemeldet worden.

Trotzdem hatte es in Deutschland bis zum Ende des 2. Weltkrieges praktisch kaum kathodisch geschützte Rohrleitungen gegeben. So war es die erste Aufgabe des Fachausschusses *Korrosionsfragen Rohrnetz*, sich mit diesem aktiven Korrosionsschutzverfahren vertraut zu machen und für die Praxis entsprechende Veröffentlichungen und Richtlinien zu formulieren.

Der Fachausschuss gründete eine Reihe von Arbeitskreisen, die in kurzer Zeit 20 Mitteilungen, insbesondere über den kathodischen Schutz, seine Anwendungsmöglichkeiten und die Korrosionsschutzmesstechnik erarbeiteten.

Diese Erkenntnisse hatten sich aus dem damaligen schnellen Aufbau von Korrosionsschutzabteilungen in den größeren Gasversorgungsunternehmen ergeben. 1952 existierten erst einige wenige Fremdstromschutzanlagen im Saargebiet, 1955 ca. fünf kathodische Korrosionsschutzanlagen im Bundesgebiet. 1965 gab es bereits über 400 kathodische Korrosionsschutzanlagen, mit denen etwa 5 000 km Ferngasleitungen kathodisch geschützt wurden. Damit war der Durchbruch zu einem umfassenden kathodischen Schutz von Rohrleitungen im Erdboden gegeben.

Er wurde erstmals 1967 für Gas-hochdruckleitungen in DIN 2 470 Teil 2 als anerkannte Regel der Technik vorgeschrieben.

*W. v. Baeckmann, aus gwf 125 (1984)*

Die Kuhn-Ehrenmedaille wurde 1970 vom Fachverband Kathodischer Korrosionsschutz gestiftet. Sie wird anlässlich einer Gasfachlichen oder Wasserfachlichen Aussprachetagung durch den Präsidenten (oder dessen Stellvertreter) der Deutschen Vereinigung des Gas- und Wasserfaches e.V. (DVGW) an verdiente Praktiker des kathodischen Schutzes von Rohrleitungen verliehen. Der Abstand der Verleihung beträgt mindestens zwei Jahre. Das Vorschlagsrecht liegt beim FKKS und beim DVGW. Nachfolgend die Träger der Kuhn-Ehrenmedaille. In Klammern angegeben ist das Jahr der Verleihung.

Herr Robert J. Kuhn, Consulting Engineer New Orleans, USA (1970), † 1975

Herr Dr. phil. Heinrich Klas, Neuß (1972), † 1980

Herr Dr. Ing. Heinrich Steinrath, Aachen (1973), † 1973

Herr Ing. Franz Wolf, Hamburg (1974), † 1994

Herr Dipl.-Phys. Walter v. Baeckmann, Essen (1976)

Herr Dipl.-Ing. Johannes Pohl, Dortmund (1978), † 1982

Herr Obering. Peter Pickelmann, Stuttgart (1980)

Herr Prof. Dr. Wilhelm Schwenk, Duisburg (1982)

Herr Dr. Dipl.-Phys. Gerhard Heim, Hilden (1984), † 1997

Herr Ing. (grad.) Gerhard Reuter, Buchholz (1985), † 1998

Herr Dipl.-Phys. Hans Kampermann, Wuppertal (1988), † 1999

Herr Dipl.-Ing. Werner Prinz, Essen (1991), † 1994

Herr Dipl.-Ing. Franz Schwarzbauer, München (1994)

Herr Dipl.-Ing. Klaus Horras, Wuppertal (1997)

Herr Dipl.-Ing. Alfred Baltés, Bochum (1999)

Herr Dipl.-Ing. Günter Rieger, Bergisch-Gladbach (1999)

# Die Corporate Identity des Fachverbandes

Im vergangenen Jahr haben Vorstand und Geschäftsführung grosse Anstrengungen unternommen, um ein einheitliches Erscheinungsbild des Fachverbandes Kathodischer Korrosionsschutz e. V. in allen Bereichen zu erreichen. Alle unsere nach innen und außen gerichteten Signale wirken sich auf das Image des Verbandes und seiner Mitglieder aus.

Dies ist in wirtschaftlich schwierigen Zeiten umso wichtiger. Denn ein klares und einheitliches Erscheinungsbild in der Öffentlichkeit, das Corporate Design, ist unverzichtbar für das Image in der Öffentlichkeit und bei Ihrem potenziellen Kunden.

Neben der inhaltlichen Arbeit, Fachverband und DVGW haben die gemeinsame Prüfungsordnung *Güterichtlinie 2000* (FKKS) bzw. *GW11 n.F.* (DVGW) erarbeitet, sollte die grafische Darstellung der geänderten Aufgabenstellung des Fachverbandes entsprechen.

Der Fachverband, als ein Verbund von grösseren und kleineren Unternehmen muss auf Einheit in der Vielfalt bedacht sein. Ihr Auftritt, ihr Erscheinungsbild und ihre Handlungen verdichten sich zu einem Persönlichkeitsbild individueller Prägung.

In einer von Informationen und Bildreizen überfluteten Welt kommuniziert ein Unternehmen in besonderer Weise über das Erscheinungsbild, dies macht seine Produkte, aber auch sich selbst, merkfähig und wiedererkennbar, grenzt ab und profiliert. Es ist deshalb keine beliebig auswechselbare Dekoration, sondern es macht in visueller Kurzform Stil und Haltung – aber auch Kompetenz – deutlich, die im Wettbewerb einen zunehmenden Wert gewinnen.

Das Erscheinungsbild und seine Gestaltung, auch mit dem Begriff Corporate Design als Teil einer ganzheitlichen Corporate Identity beschrieben, ist Bestandteil von Image-Strategie und Unternehmenskommunikation.

Ob es sich um Briefstil, Broschüren, Beschilderungen oder um die Gestaltung eines Internet-Auftrittes handelt:

jeder Kontakt mit der Öffentlichkeit trägt zum Ruf und Rang des Unternehmens bei. Ein wirkungsvoller Einsatz der visuellen Signale verbessert das Image und verhilft zu einem ökonomischen Einsatz der Mittel.

Es ist kein Zufall, dass gerade erfolgreiche Unternehmen die visuellen Erscheinungsformen ihres Auftrittes planen, koordinieren und kontrollieren.

Die Elemente des unter Ihrer Mitwirkung und Begutachtung neu entworfenen Corporate Designs des Fachverbandes sind das Markenzeichen, die Farbgebung und die Markenzeichen-Schrift-Kombination. Die konsequente Einhaltung eines einheitlichen Auftrittes sichert die Wertigkeit, Souveränität und Sympathie, von der Sie profitieren.

## Das Logo

Das neu gestaltete Logo des Fachverbandes soll in jeder Form der Reproduktion dem gestalteten und geschützten Logo entsprechen. Daher sind reprofähige Vorlagen oder Datensätze nach Ihren Anforderungen bei der Geschäftsstelle des Fachverbandes kostenfrei erhältlich.

Diese Vorlagen sind verbindlich. Unter keinen Umständen darf das Logo neu entworfen, anders proportioniert oder in irgendeiner Form modifiziert werden. Es ist auch rechtlich geschützt und steht exklusiv dem Fachverband und seinen Mitgliedern zur Verfügung.

## Die Farben

Farben sind ein starkes Identifikationselement. Bei vielen Unternehmen trägt die Farbe deutlichen Anteil am Erfolg, etwa Milka und die Farbe lila. Diese Erfolge sind nur bei konsequenter Verwendung der Unternehmensfarben zu erzielen. Umgekehrt müssen die Farben auch mit dem Unternehmen identifizierbar sein. Die Verbandsfarben sind daher wie folgt festgelegt:  
rot (HKS 22),  
grau (HKS 92) und  
schwarz (HKS 97).

Diese Farben betonen die typischen Merkmale des Kompetenzbereiches des Fachverbandes Kathodischer Korrosionsschutz e. V. und seiner Mitgliedsfirmen. Sie unterstützen die visuelle Kommunikation.

Diese Primärfarben sind nach genau festgelegten Regeln miteinander kombinierbar und erzielen je nach Proportion und Farbnachbarschaft unterschiedliche Wirkungen.

## Die Schrift

Ein weiteres wesentliches Gestaltungsmerkmal ist die Schrift. So wie die Handschrift ein Spiegelbild des Schreibenden ist, so ist die Handschrift und ihre Darstellung Ausdruck der Persönlichkeit eines Unternehmens. Der Vorstand hat sich für die *FF Meta Correspondence* entschieden. Sie verbindet ästhetische Qualität und proportionale Schönheit mit optimaler Lesbarkeit und Raumökonomie und sie verkörpert gleichzeitig Seriosität, Kompetenz und Zeitlosigkeit.

Bei der Entwicklung des Corporate Identity war von Anfang an beabsichtigt, dass die Mitglieder des Fachverbandes von der Umsetzung profitieren sollten. Über die Gestaltung der Geschäftsdrucksachen gibt Ihnen die Geschäftsstelle gerne Auskunft.

*Nur der Schein trägt nicht*, sagte Paul Klee. Das ist die knappe Begründung für die Aufgabe, das Bild eines Unternehmens zu gestalten. Je mehr Menschen hierbei mitwirken, desto notwendiger ist die Festlegung von Gemeinsamkeiten. Nicht um Monotonie und Uniformität zu produzieren oder um die Leistung des Gestalters zu ersetzen, sondern damit Freiräume kreativ genutzt werden und unterschiedlichste Einzelmassnahmen sich in der Kommunikation zu einer sinnvollen Einheit ergänzen.

Bei der Umsetzung des Ihnen vorliegenden Corporate Design-Konzeptes sind wir auf Ihre Bereitschaft zur engen Zusammenarbeit angewiesen. Alle Corporate Design-Richtlinien dienen dazu, ein einheitliches Erscheinungsbild mit hohem Wiedererkennungswert und gleichzeitig eindeutiger Abgrenzung gegenüber anderen Verbänden und Unternehmen zu erreichen. Bitte tragen Sie dazu bei, dass bei anstehenden Massnahmen Änderungen auf Basis dieses Corporate Design-Konzeptes vorgenommen werden.

# Jahreshauptversammlung 2003 des Fachverbandes in München

Sie haben in den vergangenen Tagen Ihre Anmeldeunterlagen für die Jahreshauptversammlung 2003 am Montag, 3. und Dienstag, 4. November 2003, in München erhalten.

Die vorläufige Tagesordnung weist neben den üblichen Regularien unter dem Tagesordnungspunkt 5 die Vorstandswahl auf, auf den die Geschäftsstelle noch einmal ausdrücklich hinweisen will.

Wir freuen uns Ihnen im Erfahrungsaustausch – unter dem Tagesordnungspunkt 7 – wiederum interessante Fachvorträgen anbieten zu können, wie zum Beispiel:

Das Referat, das über die *Konsequenzen, die aus dem Ausserkrafttreten der*

*TRbF 521 und 522 entstanden sind sowie über die Auswirkungen der Europäischen Normung auf diesen Bereich* umfassend Auskunft gibt.

Herr Dipl.-Ing. Vesper, von der Technischen Akademie Wuppertal, betrachtet in seinem Vortrag *Resonanz von erdverlegten Rohrleitungen mit technischen Frequenzen*.

In den vergangenen 18 Monaten konnte Herr Dipl.-Ing. Vesper Erfahrungen mit einer bis dahin nicht erkannten Erscheinung auf Rohrleitungen machen, die im Einflussbereich von 50 Hertz-Hochspannungsleitungen verlegt sind.

Neben den bekannten Maxima der Wechsellspannung Rohrleitung-Erde trat ein weiteres Maximum weit außerhalb der Beeinflussungsstrecke

auf. Die Erklärung hierfür ist die Resonanz der Rohrleitung mit der anregenden Frequenz.

Durch Berechnungen und Feldversuche konnte Herr Dipl.-Ing. Vesper hierzu eine Theorie entwickeln und in der Praxis erhitzen, die er auf Jahrestagung vorstellen wird.

Herr Dipl.-Ing. Bette, ebenfalls von der Technischen Akademie Wuppertal, trägt seine gewonnenen Erkenntnisse über die Streustrombeeinflussung im Grossraum Aachen, ausgelöst von Beeinflussungen, die von Schienenfahrzeugen der Belgischen Staatsbahn herrühren, vor.

Die Referenten werden im Anschluss an ihre Vorträge für Ihre Fragen zur Verfügung stehen.

## Schulungsangebote

### Diplom-Zusatzstudium Korrosionsschutztechnik in Iserlohn

Die volkswirtschaftlichen Schäden durch Korrosion sind beträchtlich. In Deutschland wurden sie für 2002 auf 84 Milliarden € geschätzt. Aber: allein durch Anwendung des bekannten Wissens auf dem Korrosionsschutzgebiet könnte fast jeder vierte Euro eingespart werden: ein gewaltiges Einsparpotential! Hier setzt das postgraduale Diplomstudium Korrosionsschutztechnik an der Fachhochschule Südwestfalen in Iserlohn an.

**Ziel:** Vermittlung vertiefter Kenntnisse der Werkstoffkorrosion und Auswahl problemangepasster Schutzmaßnahmen.

**Umfang:** 3 Semester als Vollzeitstudium (Option 1) oder 6 Semester als berufsbegleitendes Teilzeitstudium (Option 2).

**Abschluss:** Diplom-Ingenieur/in (FH) Fachrichtung Korrosionsschutztechnik.

**Voraussetzung:** Abgeschlossenes ingenieur- oder naturwissenschaftliches Studium.

**Beginn:** Im Wintersemester. Nächste Einschreibung bis Anfang Oktober 2003.

#### Vorteile:

- Ausgezeichnete Berufsaussichten: Korrosionsschutzingenieure haben ein breites Einsatzfeld.
- Verbesserte Karrierechancen durch fachliche Qualifizierung.
- Modularer Studienaufbau: Blockveranstaltungen (Dauer 1–2 Wochen erleichtern die Studierbarkeit.

→ Hohe Flexibilität: Wechsel in die andere Studienoption jederzeit möglich.

→ Auch der Arbeitgeber kann profitieren. Seine speziellen Korrosionsfragen können z.B. in der Diplomarbeit gelöst werden. Prof. Dr.-Ing. Ralf Feser und Prof. Dr. habil. Günter Schmitt, Labor für Korrosionsschutztechnik, helfen dabei mit modernster Ausrüstung.

→ Besuchen Sie unsere Internet-Adresse: [www.in.fh-swf.de/kst](http://www.in.fh-swf.de/kst)

→ Option: Einbindung in das Experten-Netzwerk der GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e. V., Frankfurt / Main. ([www.gfkorrr.de](http://www.gfkorrr.de))

#### Neu:

Ab Wintersemester 2004 / 05 kann Korrosionsschutztechnik auch in einem viersemestrigen Masterstudiengang studiert werden. Abschluss: Master of Science Corrosion and Materials Protection Engineering. Wechsel zwischen Diplom- und Masterstudiengang möglich.

#### Weitere Info: Studiengang Korrosionsschutztechnik

Fachhochschule Südwestfalen  
z. Hd. Frau E. Krekeler  
Frauenstuhlweg 31  
D-58644 Iserlohn  
Telefon: 0 23 71 / 566-526  
Telefax: 0 23 71 / 566-527  
e-mail: [kst@fh-swf.de](mailto:kst@fh-swf.de)  
[www.fh-swf.de](http://www.fh-swf.de)