
Vorwort

Korrosion ist komplex, hat aber nichts mit Zufall zu tun. Man kann und muss sie aus verschiedenen fachlichen Blickwinkeln betrachten, um sie zu verstehen und um erfolgreich technische Erzeugnisse und unsere Infrastruktur vor Korrosion zu schützen. Denn sonst wäre unsere moderne Gesellschaft in ihrer jetzigen Form nicht vorstellbar. Erforderlich zum Verstehen der Korrosion und für das Ableiten von optimalen Korrosionsschutzmaßnahmen sind, und waren es immer, Methoden und analytische Verfahren, die sich auf dem neuesten Stand des Wissens und der Technik befinden.

Das Anliegen der diesjährigen 3-Länder-Korrosionstagung besteht darin, Ihnen aktuelle Methoden der Korrosionsuntersuchung und -prüfung, der Analytik und der Simulation von Korrosionsvorgängen vorzustellen.

Ausrichter der Tagung:

- GfKORR – Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V., Frankfurt am Main, D
- SGO – Schweizerische Gesellschaft für Oberflächentechnik, Grenchen, CH
- Empa – Eidgenössische Materialprüfungs- und Forschungsanstalt, Dübendorf, CH
- TU WIEN – Technische Universität Wien, A
Technische Versuchs- und Forschungsanstalt
Institut für Chemische Technologien und Analytik

Programm Donnerstag, 9. Mai 2019

3-Länder-Korrosionstagung 2019 Deutschland / Österreich / Schweiz

Korrosion ist kein Zufall

Neue Messmethoden, Analytik und Simulation

- 13.00 **Begrüßung**
- 13.15 **Neue Methoden setzen sich langsam durch!**
Wo stehen wir bei Forschung, Prüfung und Monitoring von Korrosion? Neue Methoden in einer konservativen Branche.
Dr.-Ing. Andreas Heyn
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg / D
- 13.40 **Modellierung und Simulation von Korrosionsprozessen für Schadensvorhersagen**
Leichtmetallkorrosion, (elektro-)chemo-mechanische Kopplung, Unterwanderung, Degradationskontrolle
Dr.rer.nat. Daniel Höche
Helmholtz-Zentrum Geesthacht, Zentrum für Material- und Küstenforschung GmbH, Geesthacht / D
- 14.05 **Pause**
- 14.30 **Auf der Spur von Wasserstoff und Sauerstoff in Metallen - Theorie und Experiment zum Thema Hochtemperaturkorrosion**
Modellierung, Korrosion, Metall-Gas-Reaktionen, Thermodynamik, Diffusion, Wasserstoff
Privatdoz. Dipl.-Ing. Dr.techn. Michael Auinger
Technische Universität Wien / A
- 14.55 **Korrosionsanalyse durch Simulation**
Vorteile, Möglichkeiten, Anwendungsbeispiele, Demonstration: So entsteht ein Korrosionsmodell
Dr. Annette Pahl
Comsol Multiphysics GmbH, Göttingen / D
- 15.20 **Pause**

Programm Donnerstag, 9. Mai 2019

- 16.00 **Analyse von Polymeren an Materialgrenzflächen – Aspekte von Filmbildung, Adhäsion und Korrosionsschutz**
Korrosion, Spektroskopie, Grenzflächen, Polymere, Adhäsion
Prof. Dr.-Ing. Guido Grundmeier
Universität Paderborn / D
- 16.25 **Detection of hydrogen in metals with high sensitivity and high spatial resolution: hydrogen uptake, permeation and trapping**
Hydrogen embrittlement, hydrogen traps, high sensitive detection of hydrogen with high spatial resolution, corrosion
PD Dr. Michael Rohwerder
Max-Planck-Institut für Eisenforschung GmbH, Düsseldorf / D
- 16.50 **Elektrochemische Wasserstoffmessung an hochfesten Stählen - neue Messmethoden für Korrosionsvorgänge**
Elektrochemie, Wasserstoff, Wasserstoff-induzierte Spannungsrissskorrosion, hochfeste Stähle
Dr. sc. tech. ETH Thomas Suter
Empa, Dübendorf / CH
- 17.15 **Ende des ersten Veranstaltungstages anschließend: Geselliges Beisammensein**

Programm Freitag, 10. Mai 2019

- 09.15 **Messen statt riskieren: Abschätzung mikrobieller Korrosion in natürlichen Wässern**
Mikrobielle Korrosion, natürliche Wässer, Ennoblement, Risikoabschätzung
Ao. Univ.Prof. DI Dr. Paul Linhardt
TU Wien, Institut für Chemische Technologien und Analytik, Wien / A
- 09.40 **Wechselstromkorrosion an kathodisch geschützten Rohrleitungen: Vom Modell zum Regelwerk**
Kathodischer Korrosionsschutz, Modellierung, Wechselstromkorrosion, Rohrleitungen
Dr. Markus Büchler
Schweizerische Gesellschaft für Korrosionsschutz - SGK, Zürich / CH

10.05 **Elektrochemische Rauschdiagnostik zur Charakterisierung und Überwachung von Korrosionssystemen**
Messtechnische Grundlagen, instrumentelle Realisierung, Anwendungen zur Evaluierung von Korrosionsinhibitoren, Feldmessungen
Erbodenkorrosion, Online-Monitoring in der Erdöl/Erdgasindustrie
Prof. Dr. habil Günter Schmitt*,
Dipl.-Ing. Peter Schrems**, Dr. Tim Gommlich*
*IFINKOR Institut für Instandhaltung und Korrosionsschutztechnik gGmbH, Iserlohn / D
**IPS Elektroniklabor GmbH & Co.KG, Münster / D

10.30 **Pause**

11.00 **Entwicklung neuer Prüfmethode für die Simulation von Korrosionserscheinungen während des Transportes von Stahlfeinblechen**
Black spot-Test, Stapeltest, Korrosionsschäden, beschleunigte Prüfmethode, Ultraschallnebeltest
Dr. Karl-Heinz Stellnberger*, Patrick Gradwohl**,
Dr. Gerald Luckeneder*, Prof. Daniel Heim**
*voestalpine Stahl GmbH, Linz / A
** Fachhochschule, Wels / A

11.25 **KorroPad-Prüfung - Anwendungen aus Industrie und Forschung**
KorroPad, Nichtrostender Stahl, Lochkorrosion, Oberflächenbearbeitung, Passivierung
Dr.-Ing. Paul Rosemann
Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung, Berlin / D

12.00 **Schlussbetrachtungen**

12.30 **Imbiss**

13.00 **Ende der Veranstaltung**

Unvorhersehbare Programmänderungen bleiben vorbehalten.
Begleitend zu den Fachvorträgen werden Geräte, Produkte und Dienstleistungen einschlägiger Hersteller und Institute vorgestellt.

Stornierungen sind in schriftlicher Form bis 29. April 2019 kostenfrei. Nach diesem Termin werden 80 % der Teilnahmegebühr in Rechnung gestellt. Bei Fernbleiben oder bei Abbruch der Teilnahme ist die volle Teilnahmegebühr zu entrichten. Ein Ersatz des Teilnehmers ist jederzeit möglich.

Anmeldung

bitte mittels Formular bis zum 29. April 2019 an

GfKORR - Gesellschaft für Korrosionsschutz e. V.
Theodor-Heuss-Allee 25,
D- 60486 Frankfurt am Main
Tel.: +49-(0)69 7564-360
Fax: +49-(0)69 7564-391
E-Mail: gfkorr@dechema.de

Teilnehmergebühren^{*)}

Mitglieder (SGO, EMPA, TVFA, GfKORR, fks) € 460,-
Nichtmitglieder € 495,-
Pensionäre € 200,-

Studenten € 100,-
(unter 35 Jahren: ohne Abendveranstaltung, limitierte Anzahl an Plätzen - Vergabe in der Reihenfolge der Anmeldung)

Ausstellungsstand, inkl. 1 Person^{)}**

Mitglieder (SGO, EMPA, TVFA, GfKORR) € 650,-
Nichtmitglieder € 695,-

^{*)} Die Teilnehmergebühr ist umsatzsteuerfrei gemäß § 4.22 UStG (Teilnehmergebühr enthält ggf. Business Package, dessen USt. ausgewiesen wird)
^{**)} inkl. 19 % USt auf steuerbare Anteile

In der Teilnehmergebühr sind enthalten:
Tagungsunterlagen / Teilnehmerverzeichnis / Pausenverpflegung / Geselliger Abend im „Depot 1899“



<http://www.gfkorr.de/Veranstaltungen.html>



Korrosion ist kein Zufall

**Neue Messmethoden,
Analytik und Simulation**



© PIA Stadt Frankfurt am Main; Foto: Tanja Schäfer

**9. und 10. Mai 2019
DECHEMA-Haus
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main**

