

Vorwort

Die gfkorr - Gesellschaft für Korrosionsschutz hat sich zum Ziel gesetzt, durch Aufklärung das Auftreten von Korrosionsschäden in Deutschland zu minimieren. In diesem Kontext stehen wir vor einem Paradigmenwechsel. Es geht nicht mehr um die Frage ob, sondern wie schnell werden Methoden der künstlichen Intelligenz (KI) für einen effizienten Korrosionsschutz in der Praxis etabliert.

Die Entwicklung der Computerleistung und Digitalisierung hat in den letzten Jahrzehnten enorme Fortschritte gebracht. Speziell KI als „Gamechanger“ ist in vielen Sektoren angekommen, so auch im Korrosionsschutz und -management. In diesem Workshop möchten wir die aktuellen Entwicklungen präsentieren und diskutieren. Verschiedene Perspektiven sollen helfen, die in den einzelnen Sektoren und Communities auftretenden Herausforderungen zu verstehen. Es gilt, Strategien zur zielgerichteten Verwendung von KI-Methoden in den Bereichen Korrosion und Korrosionsschutz zu beleuchten und Risiken zu diskutieren.

Zur Diskussion steht unter anderem, sind Daten die Währung im KI-gestützten Korrosionsschutz? Hierzu werden im Vortragsprogramm wichtige Teilaufgaben entlang des Themas diskutiert. Ziel der Veranstaltung ist es, den Teilnehmerinnen und Teilnehmern Einblicke in das Thema zu geben und Chancen zu erkennen. Zudem soll diskutiert werden, wie die gfkorr als Netzwerkplattform einen Mehrwert für die nationale Industrie bei der Implementierung von KI hinsichtlich Korrosion und Korrosionsschutz generieren kann.

Zielgruppen

Gebiete: Qualitätssicherung, Prozesstechnologie, Prüflabor, Analytik, Fertigungstechnik, Applikation

Industrien: Automobil, Luftfahrt, Beschichtungssektor, Maritime Wirtschaft, Infrastruktursektor

Die gfkorr

Die gfkorr – Gesellschaft für Korrosionsschutz ist ein interdisziplinärer Zusammenschluss von Fachleuten und Anwendern aus Industrie und Forschung, deren Zielsetzung die Verminderung von Korrosion und ihren Folgeschäden auf allen in Frage kommenden Gebieten ist.

Korrosion und die Folgeschäden der Korrosion verursachen allein in Deutschland jährliche Kosten in Milliardenhöhe, wobei nahezu sämtliche Industriezweige und Wirtschaftsbereiche betroffen sind. Wenn neben den direkten Schäden auch die Folgekosten durch Produktions- oder Leistungsausfälle berücksichtigt werden, ergibt sich ein gesamtwirtschaftlicher Schaden, der über 4% des Bruttonozialprodukts beträgt.

Um wirksam Korrosionsschäden minimieren zu können, widmet sich die gfkorr der Förderung einer dedizierten Ursachenforschung und fundierten Wissensvermittlung auf allen Gebieten der Korrosion und des Korrosionsschutzes. Die gfkorr bietet eine einmalige Netzwerkplattform für alle korrosionsinteressierten die Nachhaltigkeit über einen effizienten und dauerhaften Korrosionsschutz gewährleisten wollen.

Weitere Auskünfte erhalten Sie bei:

**gfkorr –
Gesellschaft für Korrosionsschutz e.V.**
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt am Main
Tel.: 069/7564-360/-436
E-Mail: gfkorr@dechema.de
Web: <https://gfkorr.de>



Künstliche Intelligenz für effizienten Korrosionsschutz



16. und 17. Juni 2025

DECHEMA-Haus
Theodor-Heuss-Allee 25
60486 Frankfurt a. M.

in Zusammenarbeit mit



Teilnehmerzahl ist begrenzt

Programm – 16. Juni 2025

13.00 Begrüßung

13.15 Einführung in den Workshop

Dr. Daniel Höche, Dr.-Ing. Gino Ebell

13.30 Defekterkennung

KI-basierte automatische Oberflächeninspektion beschichteter Kunststoffteile
Leonard Brix, Data Spree GmbH, Berlin

14.00 Defekterkennung

Von der Drohne zum KI-Modell: Best Practices für die Datenerfassung für das Korrosionsmonitoring
MSc. Salih Gühlhan, SPECTAIR GmbH

14.30 KI und Korrosionsprüfung

High-throughput, automated electrochemistry for corrosion testing
Dr. Özlem Özcan, Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

15.00 Kaffeepause

15.30 KI und Korrosionsprüfung

Beyond REACH: Accelerated Discovery of Corrosion Modulators
Dr. Christian Feiler, Helmholtz-Zentrum hereon GmbH

16.00 Beschichtungen

Machine Learning as a steppingstone towards efficient experimental design
Dr. Niklas-Björn Wulkow, BASF

16.30 Beschichtungen

Nachhaltige Lackentwicklung durch KI-gestützte Vorhersagemodelle
Dr. Sascha Buchbach, Fraunhofer Institut für angewandte Materialforschung

17.00 Zwischenfazit / Einchecken Hotel

18.30 Tagesausklang am Grill (Ende 22.00 Uhr)

Programm – 17. Juni 2025

08.30 Kaffee

09.00 Korrosionsfortschritt

Reliable corrosion predictions: UQ, surrogates and AI
Dr. Tamadur Albaraghtheh, Helmholtz-Zentrum hereon GmbH

09.30 Korrosionsfortschritt

Data driven and physics-based modelling for corrosion-induced cracks
M.Sc. Akash Kumar, Karlsruher Institut für Technologie

10.00 Korrosionsdaten

Collaborative and AI-driven Image Annotation in Marine Infrastructure Inspection
Prof. Dr.-Ing. Tim W. Nattkemper, Universität Bielefeld

10.30 Kaffeepause

11.00 Korrosion 2030+

Large Language Models und Korrosion?
Prof. Dr.-Ing. Roland Aydin, Technische Universität Hamburg

11.30 Abschlussdiskussion

Themen: Datensysteme, KI-Implementierung, gfkorr Wunschliste, Ausblick 3L-Tagung

12.15 Ende der Veranstaltung / Abreise

Unvorhersehbare Programmänderungen bleiben vorbehalten

Veranstalter: gfkorr e.V.

In Zusammenarbeit mit dem Helmholz-Zentrum hereon GmbH und der Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)

Organisatorisches

Anmeldung

Bitte melden Sie sich verbindlich unter folgendem Link zu dem Workshop an:

[KI_Workshop_2025](#)

Bei Nichtteilnahme oder bei Abbruch der Teilnahme ist die volle Teilnahmegebühr zu entrichten. Ein Ersatz des Teilnehmers ist jederzeit möglich.

Teilnahmegebühr *

Die Teilnahmegebühr beträgt für gfkorr-Mitglieder	190,- €
Nicht-Mitglieder	210,- €
Studierende (unter 30 Jahre mit gültigem Studentenausweis)	90,- €

*) Die Teilnahmegebühr ist umsatzsteuerfrei gemäß § 4.22 UstG (Teilnahmegebühr enthält Business Package, dessen USt. ausgewiesen wird).

Nach der Anmeldung erhalten Sie eine Anmeldebestätigung und Rechnung.
In der Teilnahmegebühr sind Teilnahmebestätigung, Pausenverpflegung und Abendveranstaltung enthalten.