

**WISSEN
SCHAFFT
FORTSCHRITT®**



EINLADUNG | 28. FEBRUAR '25

MÜNCHNER KATALYSE-SYMPOSIUM 11:30 BIS 17:30 MÜNCHEN ZORNEDING

GWP GESELLSCHAFT FÜR WERKSTOFFPRÜFUNG MBH, GEORG-WIMMER-RING 25, 85604 ZORNEDING

Katalyse ist der bedeutendste industrielle Prozess und dennoch wenig beachtet. Das Katalyse-Symposium bietet Anwendern, Herstellern und Forschern eine Bühne und Raum für Austausch zum Thema „katalytisch aktive Zentren“. Anwender und Praktiker erhalten tiefes Verständnis für Katalysatoren, Reaktoren und ganze Anlagen, denn nur mit diesem Wissen kann in der Praxis das technisch Bestmögliche gelingen. Wir lüften die „Geheimnisse“ dieser komplexen Technologie und diskutieren über die aktuellsten Themen der Branche:

**PRÄSENZ
& ONLINE**

- **Dekarbonisierungs-Technologien – wie Fließbett-Reforming**
- **Wasserstoff ist die Zukunft – wie ortho-para-H₂-Umwandlung bei der Verflüssigung**
- **Umweltkatalyse – bitte edelmetallfrei**
- **Neue Nuklear-Anwendungen – Absorption von Jod-Spaltprodukten**
- **Ein Praxisbericht – „100 Worte Katalyse“**
- **Katalysatorforschung – Quo Vadis?**

Das Münchner Katalyse-Symposium richtet sich an Forscher und Entwickler von Katalysatoren und Ad- und Absorbentien sowie an Anlagenbetreiber der industriellen Praxis und Anlagenbauer von Reaktoren, Druckbehältern und Hochtemperaturwerkstoffen.

GRAND OPENING KATALYSE-LABOR AB 20:30 – OPEN END MÜNCHEN KIRCHHEIM

C&CS GMBH, AMMERTHALSTRASSE 18, 85551 KIRCHHEIM

In einem neu eingerichteten Labor entwickelt die C&CS kundenspezifische Prozesse, erforscht neue Katalysatoren und betreibt Schadensanalyse. Im Fokus stehen die Charakterisierung von „aktiven Zentren“, die Herstellung von Katalysatoren, Reaktoren, Öfen und Gasversorgung in der Analytik mit Sensorik, FTIR, MS, GC, NDIR.

Lernen Sie bei einem Rundgang durch das Labor experimentelle Möglichkeiten für Katalysatorpräparation, Reaktoren, Kinetik und Analytik kennen.

+ PARTY UND LIVE MUSIK



PROGRAMM MÜNCHNER KATALYSE-SYMPOSIUM

OPENING IN ZORNEDING

- 11:30 Einlass**
- Registrierung, Aushändigung der Schulungsunterlagen
- Pinboard für Aushänge und Networking
- 12:00 Lunch & Networking**
- Kennenlernen unter den Teilnehmern
- 12:50 Warum dieses Symposium?**
- Begrüßung durch Dr. Julius A. Nickl,
Gesellschafter der C&CS GmbH & GWP mbH

FACHBEITRÄGE WASSERSTOFF

- 13:00 ortho-para-Wasserstoff – die katalytische Umwandlung bei der Verflüssigung**
Sebastian Eisenhut, TU Dresden
Ortho-Para-Katalysatoren werden seit den 1960er-Jahren zur Verflüssigung von Wasserstoff genutzt. Mit dem steigenden Interesse an Wasserstoff wird die Forschung an o-p-Katalysatoren relevanter. Der Vortrag zeigt einen Überblick über die einzigartige, hochgenaue Versuchsanlage zur Testung von Katalysatoren an der TU Dresden mit aktuellen Ergebnissen zu kommerziellen und Entwicklungsmaterialien, wie bifunktionellen Fe-Zeolithen.

- 13:30 Neuer Dampfreformierungskatalysator – Durchbruch zu mehr Energieeffizienz zu biogenem Wasserstoff (Teerreformierung)**
Dr. Manfred Nacken, Senior-Experte C&CS
Ein neuartiger Dampfreformierungskatalysator in fluidisierbarer, Grobkorn- und Tablettenform zur Dampfreformierung wird vorgestellt, der sich bei niedrigeren Temperaturen zur Herstellung von blauem Wasserstoff empfiehlt. So wird biogener Wasserstoff über Biomassevergasung und Teerreformierung mit Hilfe eines katalytischen Filters bzw. eines Festbettreaktors hergestellt.

- 14:00 PtX – power-to-X: grüner Wasserstoff zu leicht speicherbaren Flüssigkeiten**
Dr.-Ing. Stephan Anger, DBI-Gruppe
Die DBI-Gruppe erforscht und entwickelt seit über 10 Jahren Anlagen und Katalysatoren zur Reformierung und Synthese. Mit diversen Versuchsanlagen werden kommerzielle Katalysatoren unter praxisnahen Bedingungen getestet. Auf dieser Basis wurden zahlreiche Projekte im Bereich „Grüne Gase“ und Power-to-X (PtX) erfolgreich umgesetzt, wie z.B. LEUNA100 (Methanol) und Ewopro (nachhaltige Flugkraftstoffe, SAF).

NETWORKING

- 14:30 Kennenlernen & Erfahrungsaustausch**
- bei gemeinsamem Kaffee & Tee
- Möglichkeit zum Besuch des Gäste-Pinboards

FACHBEITRÄGE UMWELTKATALYSE

- 15:00 Elektrifizierte Reformer für die CO2-reduzierte Wasserstoffherstellung**
Dr. Gianluca Pauletto, SYPOX GmbH
Dekarbonisierung der chemischen Industrie durch elektrifizierte Reformer: SYPOX-Reaktoren heizen mit Strom und beseitigen damit die fossil betriebenen Öfen. Allein bei Methan zu Wasserstoff können dadurch bis zu 400 Megatonnen CO2 pro Jahr eingespart werden, was 1 % der weltweiten Emissionen entspricht. Die Ausweitung des

Einsatzes von intern beheizten SYPOX-Reaktoren auf Ammoniak-Cracking, Reverse-Water-Gas-Shift und Ethylenproduktion hat das Potenzial, jährlich Milliarden von Tonnen an Emissionen einzusparen.

- 15:30 Die Wunderwelt der Zeolithe**
Dr. Arno Tißler, Experte für die C&CS
Die erstaunlichen Kristalle mit technisch interessanten Eigenschaften finden vielfältige katalytische und Adsorptionsanwendungen. Dr. Tißler hat jahrzehntelange Erfahrung in der Material- und Prozessentwicklung; hier spricht er über deren besondere Strukturen, ihre Dotierung/Modifizierung und Prozesse in der Industrie wie Jod-Absorption, DeNOx, Lachgasentsorgung, Gasreinigung, kalorische Effekte etc.

FACHBEITRÄGE AUS DER PRAXIS

- 16:00 Katalysator gut, Prozess besser – das Zusammenspiel von Material, Reaktor und Anlage in der großtechnischen Praxis: PSA, MSA, VAM**
Dr. Hans-Jürgen Eberle, Experte für die C&CS
Aus jahrzehntelanger Erfahrung schildert Dr. Eberle an realen großtechnischen Beispielen, dass sich eine neue Technologie nur durchsetzt, wenn das Gesamtpaket stimmt: Feed, Katalysator, Reaktor, Prozessführung und Anlagenkosten. Ein „Adlerblick“ mit Aha-Effekt-Potential.

- 16:30 „100 Worte Katalyselabor“. Der Versuch, das Wichtigste aus der Praxis weiterzugeben**
Dr. Julius A. Nickl, Gesellschafter der C&CS & GWP
Wer 100 Worte rund um Katalyse beherrscht, der kann 80% aller Gespräche führen. Warum? Weil die meisten Gespräche keinen Nimbus haben und die anderen 20% der Gespräche so tiefgehend sind, dass sie jahrelanger Beschäftigung bedürften. Sein Vortrag ist eine Sammlung der wichtigsten Themen, Prinzipien, Tipps und wertvoller Fehler.

FACHBEITRÄGE AUS DER FORSCHUNG

- 17:00 Katalyse-Forschung – Quo Vadis: Herausforderungen im Spannungsfeld akademischer Motive und dem Bedarf der Praxis**
Prof. Klaus Köhler, Technische Universität München
Rettung von Klima und Umwelt, Transformation von Industrie und Rohstoffbasis – die Herausforderungen sind enorm. Was bedeutet das für die Grundlagen- und die angewandte Forschung? Sind High-Tech-Methoden und tieferes Verständnis oder eher High-Throughput-Screening mit Statistik, ML und KI die Lösung? Der Vortrag beleuchtet die Thematik anhand von Studien und konkreten Forschungsbeispielen zur Präparation, DeNOx, CO2-Hydrierung und Elektrolyse.

CLOSING

- 17:30** - Verteilung der Teilnahmezertifikate
- Networking & Erfahrungsaustausch

GRAND OPENING + PARTY IN KIRCHHEIM

Den Transfer nach Kirchheim (10 Minuten Autofahrt) zur anschließenden Labor-Einweihung und Party bitten wir selbst zu organisieren.

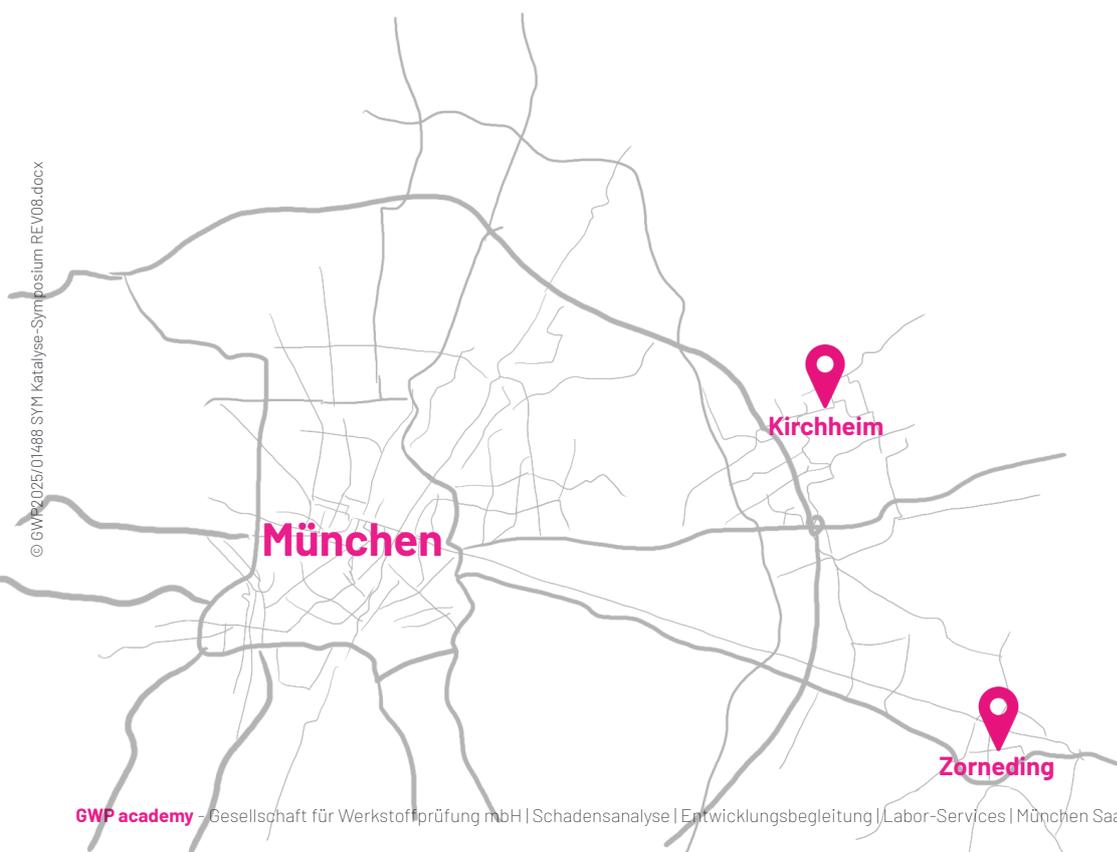
- 18:00 Grand Opening Katalyse Labor in Kirchheim**

- 20:30 Party mit Livemusik von Nick's Noise**

HIER ZUM SYMPOSIUM UND ZUR PARTY ANMELDEN!

DETAILS ZUR VERANSTALTUNG

Wann & Wo	<p>28.02.2025 ab 11:30 Münchner Katalyse-Symposium Zorneding</p> <p>28.02.2025 ab 18 Uhr Grand Opening Labor & Party Kirchheim</p>
Zertifiziert	Das Katalyse-Symposium 2025 ist eine Weiterbildungsmaßnahme im Rahmen der DIN EN ISO 9001, Kapitel 6.2 Management, Ressourcen. Sie erhalten auf Wunsch ein Teilnahmezertifikat.
Online & Präsenz	Das Seminar findet als hybride Veranstaltung in Präsenz und Online statt, maximal 40 Präsenz-Teilnehmer.
Anmeldung	<p>HIER ZUM SYMPOSIUM UND ZUR PARTY ANMELDEN!</p> <p>vor-Ort 400,- €, inkl. Seminarunterlagen, Teilnahmezertifikat, Pausengetränke, Abendessen, Party mit Nick's Noise Band</p> <p>online 300,- €, inkl. link für Symposium</p> <p>Anmeldeschluss: 20.02.2025</p>
Für Fragen	<p>Sabine Jäger T +49 8106 994 10, F +49 8106 994 111, sabine.jaeger@gwp.eu</p>
Hotelempfehlung	Hotel Neuwirt, Zorneding, T +49 8106 24260, www.hotelneuwirt.de Hotel Eschenhof, T +49 8106 37760, www.hotel-eschenhof.de
Veranstalter	GWP Gesellschaft für Werkstoffprüfung mbH & GWP academy Georg-Wimmer-Ring 25 85604 Zorneding
Fach-Partner	C&CS GmbH Ammerthalstrasse 18 85551 Kirchheim



Geschäftsbedingungen
Inhalt, Programm und Ablauf der Veranstaltung können durch den Veranstalter jederzeit geändert werden. GWP behält sich das Recht vor, die Veranstaltung abzusagen.
Mit der Anmeldung werden die Geschäftsbedingungen der GWP (www.gwp.eu) verbindlich anerkannt.

Datenschutz

Mit Ihrer Anmeldung erklären Sie sich vertraglich damit einverstanden, dass die GWP mbH & die C&CS GmbH während der Veranstaltung auch **Foto- und Videoaufnahmen** anfertigt und im Zusammenhang mit der betreffenden Veranstaltung auf den Websites der GWP mbH & C&CS GmbH und anderen Online- und Print-Medien veröffentlichen darf. Die GWP Gesellschaft für Werkstoffprüfung mbH, Georg-Wimmer-Ring 25, 85604 Zorneding/München, Telefon: +49 8106 994 110, E-Mail: sabine.jaeger@gwp.eu ist die verantwortliche Stelle im Sinne des Datenschutzrechts. Die Zwecke der Datenverarbeitung sind die Vorbereitung und Durchführung der jeweiligen Veranstaltung, ggf. einschließlich Rechnungsstellung, die Ausstellung von Teilnahmebescheinigungen und die Anfertigung und Veröffentlichung von Teilnehmerfotos und -videos zu den obigen Zwecken. Die Rechtsgrundlagen der Datenverarbeitung stellen Art. 6 Abs. 1 b und Art. 6 Abs. 1 f DSGVO dar. Weitere datenschutzrechtliche Informationspflichten der GWP mbH finden Sie unter <https://gwp.eu/footer/datenschutz>. Beide Vertragsparteien können bis zum Anmeldeschluss vom Vertrag zurücktreten. Selbstverständlich ist bei schriftlicher Information eine Vertretung des angemeldeten Teilnehmers möglich.

**WISSEN
SCHAFFT
FORTSCHRITT®**

**Nick's
Noise**

C&CS
catalysts & chemical specialties

EINLADUNG | 28. FEBRUAR '25

GRAND OPENING KATALYSE-LABOR_

C&CS GMBH, AMMERTHALSTRASSE 18, 85551 KIRCHHEIM

In einem neu eingerichteten Labor entwickelt die C&CS kundenspezifische Prozesse, erforscht neue Katalysatoren und betreibt Schadensanalyse. Im Fokus stehen die Charakterisierung von „aktiven Zentren“, die Herstellung von Katalysatoren, Reaktoren, Öfen und Gasversorgung in der Analytik mit Sensorik, FTIR, MS, GC, NDIR.

Lernen Sie bei einem Rundgang durch das Labor experimentelle Möglichkeiten für Katalysatorpräparation, Reaktoren, Kinetik und Analytik kennen.

+ PARTY MIT NICK'S NOISE_ AB 20:30 - OPEN END MÜNCHEN KIRCHHEIM

18:00 Bar & Buffet

Für alle Symposiumsteilnehmer und Freunde der C&CS & GWP sowie Familie und Freunde von NicksNoise mit brasilianischen Cocktails, internationalen Weinen, indischem Essen, karibischen Canapés und bayerischem Bier.

19:00 Warum ein eigenes Labor?

Dr. Christian Hanser, Geschäftsführer C&CS GmbH
Weil C&CS seinen Kunden einen hohen Nutzen bieten möchte! Der Vortrag stellt die zahlreichen und überraschenden Möglichkeiten eines eigenen Katalyse-Labors vor.

19:15 Katalyse-Labor-Rundgang

Dr. Dominik Kreutzer, Leitung Katalyse-Labor C&CS
Besichtigung des neu eingerichteten Labors mit allen Reaktoren, Gasversorgungen und Analytik-Tools.

LET IT ROCK !

20:30 Party mit Livemusik

Band: Dr. Michael Evola und Kollegen, Experten für Rock-Musik

Dieser Vortrag bietet einen Überblick über die beste tanzbare Cover-Musik – nix Neues halt. Junge und Alte werden berücksichtigt, es werden alle tanzen! Zugaben werden erwartet. Let it rock! www.nicksnoise.de

open
end Party

HIER ZUM OPENING UND ZUR PARTY ANMELDEN!

MÜNCHNER KATALYSE-SYMPOSIUM_ 11:30 BIS 17:30 UHR MÜNCHEN ZORNEDING

GWP GESELLSCHAFT FÜR WERKSTOFFPRÜFUNG MBH, GEORG-WIMMER-RING 25, 85604 ZORNEDING

Den Transfer nach Kirchheim (10 Minuten Autofahrt) zur anschließenden Labor-Einweihung und Party bitten wir selbst zu organisieren.