

# NRW

## Kongress für Chemielehrkräfte

10. Juli 2026 an der Universität zu Köln

Herbert-Lewin-Straße 2 | 50931 Köln  
2.OG, HS 113 | IBW-Gebäude (Geb. 211)

### ERÖFFNUNG

 **9.30 Uhr**

Begrüßung und Einführung zum Angebot  
Chemie an der Universität zu Köln

Friedrich Überacker, Chemiearbeitgeberverband NRW  
Prof. Dr. Katharina Groß, Dr. Niklas Prewitz, Universität zu Köln

### VORTRAG

 **11.15 Uhr**

Austausch zu „Bistas, Abitur und  
Widersprüchen“

Die aktuellen und kommenden Entwicklungen im Fach Chemie sind geprägt von der Umsetzung der Bildungsstandards der KMK für die Allgemeine Hochschulreife (2020) und die Weiterentwicklung der Bildungsstandards für den mittleren Schulabschluss (2024).

Die anstehenden Veränderungen im Bereich der SI zielen auf die Sicherstellung der Anschlussfähigkeit für die gymnasiale Oberstufe und die Berücksichtigung neuer fachdidaktischer Erkenntnisse bei größtmöglichem Erhalt bewährter Strukturen. Gleichzeitig werden aktuell Neuerungen im Abitur, z.B. durch die verpflichtende Einbringung von IQB-Aufgaben und der Berücksichtigung neuer Inhalte des aktuellen Kernlehrplans erwartet bzw. bereits umgesetzt. Diesen Prozess für alle fair und transparent zu gestalten, ist seit mehreren Jahren und zwei Abiturdurchgängen Aufgabe und Herausforderung.

**Referentinnen:**

Dr. Anke Domrose, Bezirksregierung Düsseldorf  
Barbara Tillmanns, Bezirksregierung Köln

### EXPERIMENTALVORTRAG

 **10.00 Uhr**

Explosionsgefahr! Erforschen von  
Staubexplosionen mithilfe von  
Modellexperimenten

In Unterrichtssituationen können Staubexplosionen mithilfe eines Modellexperiments zur Mehlstaubexplosion veranschaulicht werden. Im Rahmen des Vortrags wird ein experimentelles Konzept vorgestellt, welches ein vertieftes Verständnis der zugrunde liegenden Prozesse von Staubexplosionen fördern soll.

Auf diese Weise lassen sich die Bedingungen für das Entstehen von Staubexplosionen experimentell untersuchen und daraus geeignete Präventionsmaßnahmen ableiten. Ergänzend zur Demonstration werden erste Ergebnisse einer begleitenden empirischen Untersuchung präsentiert.

**Referent:**

Richard Fisch, Chemiedidaktik Ruhr-Universität Bochum


**12.00 Uhr**

**Mittagspause und Markt der Möglichkeiten**

**10.45 Uhr**

**Kaffeepause und Markt der Möglichkeiten**

### MARKT DER MÖGLICHKEITEN

Im Rahmen einer Begleitausstellung präsentieren sich Stiftungen, Universitäten, Schulprojekte, Unternehmen und Verlage mit ihren Projekten und Angeboten für Schüler:innen und Lehrkräfte. 

## EXPERIMENTALVORTRAG

 **13.00 Uhr**

### Carbon Capture and Storage – ein BNE-Setting für die Einführungsphase

Mit BNE als querliegendem Bildungsauftrag sollen in allen Schulfächern die Kompetenzbereiche Erkennen - Bewerten – Handeln gefördert werden und die Schüler\*innen dazu befähigt werden, Sachverhalte multiperspektivisch zu betrachten, Ungewissheiten auszuhalten und Resilienzen aufzubauen. Das Thema Carbon Capture and Storage eignet sich hervorragend für ein BNE-Lernsetting im Chemieunterricht der Einführungsphase, da lehrplanangebunden und mittels einfacher Schülerversuche eine mögliche Technologie zur Reduktion des Kohlenstoffdioxid-Gehalts in der Atmosphäre betrachtet und kontrovers mit Blick auf Ökologie, Politik und Ökonomie diskutiert werden kann.

Nach einer kurzen Einführung in das Bildungskonzept BNE wird Carbon Capture and Storage als eine Technologieoption vorgestellt, die mit der Novelle des Kohlendioxid-Speicherungsgesetzes vom 28.11.2025 zum Erreichen des Ziels der Klimaneutralität Deutschlands bis 2045 als eine Möglichkeit zur Reduktion des Kohlenstoffdioxid-Gehalts propagiert wird. Im Schwerpunkt des Vortrags wird ein modular aufgebautes Lernsetting mit Experimenten und Lernmaterialien präsentiert.

#### Referentinnen:

Prof. Dr. Claudia Bohrmann-Linde, Bergische Universität Wuppertal  
Dr. Elisabeth Kiesling, Bergische Universität Wuppertal

## VORSTELLUNG

 **13.45 Uhr**

### Fördermöglichkeiten für den Chemieunterricht und neue Unterrichtsmaterialien

Überblick über aktuelle Förderprogramme für den Chemieunterricht sowie Vorstellung innovativer, praxisnaher Unterrichtsmaterialien zur Förderung eines modernen und experimentorientierten Lernens.

#### Referent:

Uwe Wäckers, Verband der Chemischen Industrie e.V.  
Landesverband NRW

# NRW

## Kongress für Chemielehrkräfte

**14.30 Uhr**

**Kaffeepause und Markt der Möglichkeiten**

## EXPERIMENTALVORTRAG

 **15.00 Uhr**

### Experimentalvortrag – Fluoreszenz | Anregung von Molekülen und Schüler:innen

Experimente mit Fluoreszenzeffekten üben gewöhnlich eine besondere Faszination auf ihren Betrachter aus. Dies kann im Chemieunterricht genutzt werden, um bei den Lernenden das Interesse an chemischen Inhalten zu wecken bzw. zu verstärken. Hierzu hat der Referent zahlreiche neue Schulversuche entwickelt sowie bekannte Experimente modifiziert, die im Vortrag live präsentiert werden. Sie umfassen vor allem die Themenbereiche Stoffe und ihre Eigenschaften, Indikatoren sowie Säure-Base-Reaktionen, Ionen und Ionenbindung, additive Farbmischung und Aussalzen von Flüssigkeitsgemischen.

#### Referent:

Prof. Dr. Matthias Ducci, Pädagogische Hochschule Karlsruhe

**16.00 Uhr**

**Ende der Veranstaltung**