

# SCHULPARTNERSCHAFT CHEMIE

AUSGABE 2/2013

## IN DIESER AUSGABE:

- Informationsserie Pflanzenernährung
- DECHEMAX-Wettbewerb 2013/2014
- CHEM<sub>2</sub>DO
- Experimente
- Meldungen des Fonds

## INFORMATIONSSERIE PFLANZENERNÄHRUNG

### Ernährung – Wachstum – Ernte

Wie wir Menschen brauchen Pflanzen zum Leben neben Luft, Wärme, Licht und Wasser auch Nährstoffe. Doch wo kommen diese Nährstoffe her? Warum reichen die natürlicherweise im Boden vorkommenden Mineralstoffe oft nicht aus, um einen leistungsfähigen Pflanzenbau betreiben zu können? Wie werden Düngemittel hergestellt? Und: Wieso hat die Ernährung der Pflanzen etwas mit der Qualität der erzeugten Produkte und mit effizienter Ressourcennutzung zu tun? Das neu erschienene Unterrichtsmaterial des Fonds der Chemischen Industrie gibt Antworten auf diese und andere Fragen und ermöglicht einen umfassenden Überblick über den gegenwärtigen Kenntnisstand zum Thema Pflanzenernährung.

Es werden eine Reihe zentraler Konzepte der Chemie angesprochen, von den grundlegenden Struktur-Eigenschafts-Beziehungen und der Löslichkeit der Düngemittel über Redoxreaktionen bis hin zur differenzierten Analyse chemischer Gleichgewichtsprozesse.

Das Thema weist darüber hinaus Verknüpfungen mit wichtigen gesellschaftlichen Entwicklungen und damit zu Unterrichtsfächern wie Politik und Wirtschaft auf, denn die Landwirtschaft kann mit der global steigenden Nachfrage nach Agrarprodukten, insbesondere auch nach sogenannten Energiepflanzen, kaum Schritt halten.

Damit steht für den Unterricht in den Sekundarstufen I und II eine umfassende Materialsammlung zur Verfügung, die es erlaubt, die komplexe Thematik „Ernährung der Pflanzen“ im Überblick zu behandeln und – je nach Unterrichtsschwerpunkt – einzelne Themenbereiche anhand von Arbeitsblätter und Experimenten vertiefend zu bearbeiten. Kostenlos bestellen oder herunterladen unter: [www.vci.de/fonds/schulpartnerschaft/Unterrichtsmaterialien](http://www.vci.de/fonds/schulpartnerschaft/Unterrichtsmaterialien)

## EDITORIAL

In eigener Sache:

Seit vielen Jahren kennen Sie unseren „Newsletter“ Schulpartnerschaft Chemie, den wir nun umbenannt haben in „Infobrief“. Nicht nur weil die Mehrheit der Abonnenten diesen Brief per Post erhält, sondern auch weil er nur zwei- bis dreimal pro Jahr erscheint.

Wie bisher informiert Sie der „Infobrief“ über aktuelle chemiepolitische Themen und Neuigkeiten rund um das Schulförderprogramm, weist auf neu erschienenes Unterrichtsmaterial des Fonds hin, gibt nützliche Tipps für Ihren Unterricht und informiert über interessante Tagungen und Wettbewerbe.

Ihre Redaktion

## IMPRESSUM

Herausgeber:  
Fonds der Chemischen Industrie im  
Verband der Chemischen Industrie e. V.  
Mainzer Landstraße 55  
60329 Frankfurt am Main  
[www.vci.de/fonds](http://www.vci.de/fonds)

Tel.: + 49 69 2556-1367  
Fax: + 49 69 2556-1612  
E-Mail: [kullmann@vci.de](mailto:kullmann@vci.de)  
Verantwortlich: Birgit Kullmann



# DECHEMAX-WETTBEWERB 2013/2014

## Das Periodensystem – der Baukasten für Natur und Technik

Der Baukasten, aus dem die ganze Welt besteht, passt auf ein DIN-A4-Blatt: die chemischen Elemente.

Viele Elemente sind recht unbekannt – trotzdem sind sie extrem wichtig für technische Produkte, die aus unserem Alltag nicht wegzudenken sind. Wo sind die Elemente in der Natur zu finden? Wie bereiten wir sie auf, und wo kommen sie in Forschung und Technik zum Einsatz? Diesen Fragen können Schülerinnen und Schüler der Klassen 7 bis 11 in Teams von 3 - 5 Mitgliedern auf den Grund gehen:

Am 14. November 2013 geht's los. Experimentieren, beobachten, recherchieren, testen, erklären, Spuren suchen... Alle Versuche sind so gestaltet, dass sie auch zu Hause in der Küche durchgeführt werden können.

Zu gewinnen gibt es Buchpreise, Zeitschriftenabos und für die besten drei Teams eine Einladung zur feierlichen Siegerehrung sowie 250 Euro pro Teammitglied.

Anmeldung ab 1. Oktober 2013 unter:  
[www.dechemax.de/anmeldung](http://www.dechemax.de/anmeldung)



## CHEM<sub>2</sub>DO



Ausprobieren, experimentieren, forschen – und dabei zugleich wichtiges Hintergrundwissen erwerben. Diesen Anspruch erfüllt CHEM<sub>2</sub>DO, der neue Schulversuchskoffer von WACKER.

Er ist für Schüler gedacht, die es wissen wollen: Wie und wieso kann man Wasser von einem Material abperlen lassen, das eigentlich wasserdurchlässig ist? Wie funktioniert ein Antischaummittel? Was versteht man unter einem Wirt-Gast-Komplex? Wie nutzt man solche Komplexe in Medikamenten und Kosmetika? Auf all diese Fragen finden sich bei der Arbeit mit dem Schulversuchskoffer klare Antworten. Der orangefarbene Koffer enthält das Material für acht spannende Chemieexperimente mit

modernen Werkstoffen: Siliconen und Cyclodextrinen.

Konzipiert wurden die Versuche in erster Linie für Gymnasien und Realschulen, sie eignen sich aber auch für Gesamt- und Berufsschulen.

Der Koffer wird nicht einfach nach dem Gießkannenprinzip verteilt, sondern nur solchen Lehrkräften zur Verfügung gestellt, die ihn auch einsetzen wollen und können. Aus diesem Grund wird der Koffer erst an die Schule geschickt, wenn der Chemielehrer eine CHEM<sub>2</sub>DO-Fortbildung absolviert hat. Diese rund vierstündige Fortbildung ist kostenlos und wird bundesweit an 16 Orten an-

geboten – und zwar an Fortbildungszentren der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) und ausgewählten Universitäten.

Informationen und Termine zu den CHEM<sub>2</sub>DO-Fortbildungen gibt es unter:  
[www.wacker.com/schulversuchskoffer](http://www.wacker.com/schulversuchskoffer)  
Link „Fortbildung“.

# CHEM<sub>2</sub>DO

## MELDUNGEN

### Internetauftritt des Fonds im neuen Gewand

Es ist Ihnen sicher schon aufgefallen, dass der Fonds seinen Webauftritt inhaltlich, gestalterisch und technisch neu konzipiert hat.

Für Lehrkräfte besonders interessant ist der Bereich „Schulpartnerschaft“, in dem alle Förderlinien von der Unterrichtsförderung über kostenlose Unterrichtsmaterialien oder die Referendarförderung bis hin zur Lehrerfortbildung zusammengefasst sind.

Wer sich für eine Ausbildung in der chemisch-pharmazeutischen Industrie interessiert, Informationen über Arbeitsmarkt und Beruf sucht, mehr wissen möchte über Studienfinanzierung, Auslandsaufenthalt und Berufseinstieg oder zum Beispiel ein Schülerlabor in seiner Nähe sucht, dem hilft eine umfangreiche Linkliste weiter.

Reinschauen lohnt sich:  
[www.vci.de/fonds/Linkliste](http://www.vci.de/fonds/Linkliste)



### Broschüre neu aufgelegt: Förderprogramm des Fonds der Chemischen Industrie 2013

Sie unterrichten Chemie und möchten mehr Experimente durchführen? Die Tochter Ihrer Freunde hat mit summa cum laude promoviert und will nun Professorin werden? Sie planen ein innovatives Vorhaben zusammen mit Fachkollegen anderer Schulen? In diesen Fällen kann die aktualisierte Broschüre „Förderprogramm des Fonds der Chemischen Industrie“ weiterhelfen. Sie enthält vielfältige Informationen zur Schulpartnerschaft Chemie, mit der seit 2001 der experimentelle Chemieunterricht an Schulen unterstützt wird. Bis zu 5.000 Euro können allgemeinbildende Schulen in Deutschland sowie deutsche Schulen im Ausland erhalten, an denen Chemie unterrichtet wird. Aus der Publikation erfährt man auch, wie

man als angehender Hochschullehrer vom Fonds gefördert werden kann – zum Beispiel mit dem Liebig-Stipendium. Sie informiert außerdem über die weiteren Fonds-Stipendien.

Sie können das Programm bestellen oder herunterladen:  
[www.vci.de/fonds/Der-Fonds/Foerderprogramm](http://www.vci.de/fonds/Der-Fonds/Foerderprogramm)

## EXPERIMENTE

### Aus der Praxis für die Praxis

Speziell für fachfremd unterrichtende Lehrkräfte hat das Pädagogische Landesinstitut Rheinland-Pfalz neun praxiserprobte chemische Experimente zusammengestellt. Die Experimente haben alle einen Bezug zum Alltag und können einfach vorbereitet und durchgeführt werden.

Für jedes Experiment steht ein elektronisches Dokument mit allen wesentlichen Informationen, vom Versuchsaufbau bis hin zu den Gefahrenhinweisen, als PDF zum Ausdruck zur Verfügung. Und der Clou: Zusätzlich können Sie zu allen Experimenten kurze Lehrfilme anschauen, die das Experiment anschaulich erläutern.

Weitere Informationen:  
[www.chemie-rp.de/schule/experimente/](http://www.chemie-rp.de/schule/experimente/)



## DIALOG

BITTE PER FAX AN:  
069 2556-1612

- Neuanmeldung
- Bitte ändern Sie meine Adresse
- Ich möchte den Infobrief per E-Mail
- Ich bestelle den Infobrief ab

### Zutreffendes bitte ankreuzen!

Datenschutzhinweis: Wir speichern und nutzen Ihre Kontaktdaten, um Ihnen aktuelle Informationen des Fonds der Chemischen Industrie im Verband der Chemischen Industrie e. V. per Post oder E-Mail zusenden zu können. Wir bitten Sie, uns Änderungen Ihrer Kontaktdaten an [fonds@info.de](mailto:fonds@info.de) oder per Post an den Fonds der Chemischen Industrie - Mainzer Landstraße 55 - 60329 Frankfurt am Main mitzuteilen. Über diese Adresse können Sie auch weitere Informationen über die gespeicherten Daten erfragen oder der Nutzung Ihrer Daten zum Zwecke der Zusendung von Informationen widersprechen.

Name \_\_\_\_\_

Schule \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Anschrift \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Telefon \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

E-Mail \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Unterschrift \_\_\_\_\_

## INHALT 2013

SCHULPARTNERSCHAFT  
**CHEMIE**

Der Infobrief für Lehrer



### Ausgabe 1

Wunderwelt der Zwerge  
Der nanoTruck  
Berufsfelder  
Fortbildungen  
Experimentierkoffer  
Meldungen des Fonds

### Ausgabe 2

Informationsserie Pflanzen-  
ernährung  
DECHEMAX-Wettbewerb  
2013/2014  
CHEM<sub>2</sub>DO  
Experimente  
Meldungen des Fonds

Alle Ausgaben können unter [www.vci.de/fonds](http://www.vci.de/fonds) heruntergeladen werden.

Fonds der Chemischen Industrie  
im Verband der Chemischen Industrie e. V.  
Mainzer Landstraße 55  
60329 Frankfurt am Main

