



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

**Wissenschaftlicher  
Pressedienst Chemie**

13/16  
16. März 2016

**PRESSE-  
INFORMATION**

## **Die Aktuelle Wochenschau zeigt 2016:**

### **Ausgewählte chemische Elemente unter der Lupe**

**Seit Jahresbeginn ist das chemische Periodensystem um vier Elemente reicher und umfasst nun 118 Elemente. Allerdings kommen davon nur 94 in der Natur vor. Und von diesen wiederum können in der diesjährigen Aktuellen Wochenschau der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) nur 52 vorgestellt werden. Aber das sind 52 spannende Geschichten! Wöchentlich wird jeweils sowohl die Historie eines Elements beleuchtet, als auch Kurioses beschrieben, und es werden ganz aktuelle, überraschende Anwendungen aufgezeigt.**

*Arsen* hat sich als eines der bekanntesten Elemente als Einstiegsthema angeboten, wobei seiner Giftigkeit zwar erheblicher Raum gewidmet wird, aber auch anderen fragwürdigen Anwendungen in der Vergangenheit nachgegangen wird. Heute übernimmt das Element beispielsweise in elektronischen Bauteilen wichtige Funktionen. Vom Arsen geht es in der zweiten Woche zum *Blei*, das die Autorin für den Untergang der Römer mit verantwortlich macht, was überzeugend belegt werden kann. Dass zur Zeit der Alchemie die Umwandlung von Blei in Gold nicht gelungen ist, leuchtet heute jedermann ein. Dass an Tankstellen nur noch bleifreies Benzin vertrieben wird, kommt der Gesundheit zugute, aber als Additiv ist es im Flugbenzin noch überall im Einsatz.

*Gold* war nicht nur für die Alchemisten ein Element der Begierde. Auch für Chemiker unserer Zeit rückte es wieder in den Mittelpunkt. Faszinierende Grundlagenforschung wird derzeit zu Gold-Nanopartikeln betrieben, aus der sich ein breites Anwendungsspektrum in Biologie und Medizin ergeben könnte, was in der dritten Woche von Forschern an der Technischen Universität München beschrieben wird.

GDCh-Öffentlichkeitsarbeit  
Postfach 90 04 40  
D-60444 Frankfurt am Main  
Tel.: 069/7917-493  
Fax: 069/7917-1493  
E-Mail: [pr@gdch.de](mailto:pr@gdch.de)

Diesen Text können Sie im  
Internet abrufen unter  
<http://www.gdch.de>

Dass bei einem aktuellen Beitrag zu *Lithium* die Lithiumionenbatterie im Vordergrund steht, ist nicht verwunderlich. In der vierten Woche wird erläutert, wie eine solche Batterie funktioniert und wie das Originalkonzept evolutiv fortentwickelt wird. Welche Batteriekonzepte auf Basis von Lithiummaterialien für die Zukunft Erfolg versprechen, dazu hält das Kapitel besonders spannende Abschnitte bereit. Natrium-Schwefel-Batterien zur Energiespeicherung erwähnt der Autor der fünften Woche nur am Rande. *Schwefel* ist sein Thema, und ihn fasziniert die beispiellose Vielfalt homoatomarer Schwefelverbindungen. Diese können in verschiedenen kristallinen Strukturen sowie ring- und kettenförmig auftreten, sie können ungeladen, Kationen oder Anionen sein und intensive Farben aufweisen.

Während Schwefel zu den allseits bekannten Elementen zählt, kennt kaum einer das *Europium* und das trotz seiner faszinierenden Chemie und wichtiger Anwendungen seiner Verbindungen. Bekanntlich erstrahlen Euro-Geldscheine vielfarbig, wenn man sie mit UV-Licht bestrahlt. Wahrhaft europäisch ist die Fünf-Euro-Banknote mit Europium in allen drei UV-aktiven Lumineszenzmaterialien! Europium eröffnet ein weites Feld von neuen Leuchtstoffen.

Bis Ende März sind oder werden noch die Elemente *Germanium*, *Fluor*, *Kupfer*, *Silicium*, *Kobalt*, *Yttrium* und *Zinn* abgehandelt. Woche für Woche werden dann 39 weitere Elemente folgen, bis die Aktuelle Wochenschau der GDCh zwischen Weihnachten und Silvester voraussichtlich mit dem *Chlor* abschließt und sich 2017 neuen chemischen Thematiken zuwendet. Die Wochenschau-Beiträge werden jeweils im nachfolgenden Jahr und in überarbeiteter Form in einer HighChem-Broschüre der GDCh veröffentlicht.

Weitere Informationen unter [www.aktuelle-wochenschau.de](http://www.aktuelle-wochenschau.de).

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) ist mit über 31.000 Mitgliedern eine der größten chemiewissenschaftlichen Gesellschaften weltweit. Eines ihrer Anliegen ist es, die moderne Chemie auch dem Laien verständlich zu machen und ihm damit Zusammenhänge in Naturwissenschaften und Technik zu erschließen. Dieses Ziel will sie u.a. mit der Aktuellen Wochenschau, die es seit 2005 gibt, und den daraus hervorgehenden HighChem-Broschüren erreichen. In diesem Jahr ist für die Beiträge der Aktuellen Wochenschau die Wöhler-Vereinigung für Anorganische Chemie verantwortlich. In dieser GDCh-Fachgruppe haben sich 790 Wissenschaftler zusammengefunden, um u.a. das Verständnis für die Anorganische Chemie weiterzuentwickeln und Forschungsrichtungen und Forschungsvorhaben auf dem Gebiet der Anorganischen Chemie anzuregen.