

Cyanidlaugerei – Der großtechnische Weg zur Goldgewinnung*T. Münch und R. Demuth*

Beschrieben werden die verschiedenen Verfahren zur Gewinnung von Gold. Unter diesen sticht die Cyanidlaugerei durch ihre wirtschaftliche Bedeutung und ihre interessante Chemie heraus.

PdN-ChiS 8/57, S. 6

Komplexe Eisenphänomene I – Rost: in einem lebensnahen, problemhaft orientierten Chemieunterricht*M. Pötter und K. Schwabe*

Im Beitrag wird eine Unterrichtssequenz vorgestellt, in der ausgehend von der experimentellen Erkundung von Rost beobachtete Phänomene hinterfragt, gedeutet und erklärt werden.

PdN-ChiS 8/57, S. 9

Komplexe Eisenphänomene II – Tinten und das Wissen über Komplexe*M. Pötter, K. Schwabe und W. Proske*

Es wird eine Unterrichtssequenz vorgestellt, in der ausgehend von Tinten Wissen über Komplexe experimentell erarbeitet werden kann.

PdN-ChiS 8/57, S. 16

Auf den Spuren von Alfred Werner – Ein Unterrichtsvorschlag zur Einführung der Komplexchemie in der gymnasialen Oberstufe*U. Pfangert-Becker*

Es wird eine Unterrichtssequenz zu Komplexverbindungen vorgestellt, die auf einer historisch problemorientierten Einführungsphase basiert.

PdN-ChiS 8/57, S. 20

Metallkomplexe in Biologie und Medizin*S. Schmitt*

Metallkomplexe sind ein klassisches Thema der anorganischen Chemie, doch auch in der Natur treten eine Vielzahl von Komplexverbindungen auf. In diesem Artikel werden verschiedene metallische Elemente und deren Liganden kurz vorgestellt. Außerdem werden die Bedeutung von Metallkomplexen als Diagnostika und Therapeutika in der Medizin vorgestellt und Anknüpfungsmöglichkeiten im Unterricht aufgezeigt.

PdN-ChiS 8/57, S. 22

**Kompetenzen und Kontexte
Komplexverbindungen experimentell erkunden***J. Uhlemann, B. Duvinage und U. Schilde*

Im Beitrag werden modifizierte und erprobte Experimente für die Behandlung des Zusammenhangs zwischen Bau und Eigenschaften von Komplexverbindungen und der Stabilität von Komplexverbindungen im Rahmen des Lernens an Stationen beschrieben.

Die Schülerarbeitsblätter enthalten Fachinformationen, Angaben zu den benötigten Geräten und Chemikalien, Hinweise zur Durchführung und Aufgaben. In den Online-Ergänzungen findet der Leser alle Experimentierverfahren mit Auswertung und Lösungen der Aufgaben.

PdN-ChiS 8/57, S. 28

Anfangsunterricht**Teilchenmodell im Fach „Natur und Technik“***K. Hock, J. Weinheimer, B. Rauch und M. A. Anton*

Die Phänomene Schmelzen, Lösen und Verbrennen wurden Schülern der Jahrgangsstufe 5 vorgestellt. Zur Erklärung boten wir drei Modellarten (Lego, Comic, Kugel) an. Das Comicmodell war für die Schüler sehr attraktiv, beim Lernerfolg konnten jedoch keine Unterschiede zwischen den Modellen festgestellt werden.

PdN-ChiS 8/57, S. 34

Forum**Harry Potter und die Verunglimpfung des Chemieunterrichtes – Leserbrief zu „Chemie in Harry Potter“ – PdN-ChiS 57 (5), S. 17 (2008)***M. Trauschke*

PdN-ChiS 8/57, S. 39

Konservierung von Lebensmitteln im Experiment – Teil 3: Pökeln am Beispiel des Cornedbeefs*B. Sieve*

Das Konservieren mit Salz gehört zu den ältesten Konservierungsverfahren für Fleisch und Fisch. In dem Artikel werden erprobte Experimente zum Pökeln, zur Abhängigkeit der konservierenden Wirkung vom Nitritgehalt sowie zur Bestimmung des Nitritgehalts in Cornedbeef beschrieben. Ein Rezept zur Herstellung von Cornedbeef sowie Angaben zur Toxizität des Nitrits ergänzen die Versuche.

PdN-ChiS 8/57, S. 40

Internetrecherche zum Thema Erdöl – Chancen zur thematischen und konzeptionellen Aufweitung von Chemieunterricht*T. Baedke und H.-J. Becker*

Der Beitrag verdeutlicht, welche Chancen und Potenziale das Web bietet, Informationen für Unterrichtszwecke strukturiert aufzubereiten. Die entwickelten Schaubilder lassen sich in einem fachaufweitenden Chemieunterricht einsetzen – mit unterschiedlichen methodischen, auch didaktischen Perspektiven.

PdN-ChiS 8/57, S. 44

Proteine – Mehr als nur Nahrungsbestandteile*R. Heimann und K. Schuckmann*

In diesem Beitrag wird experimentell erarbeitet, dass Wolle aus Protein besteht, welches mithilfe von Säure in Aminosäuren gespalten werden kann. Die Vielfalt der Proteine wird herausgestellt. Die Unterrichtseinheit ist für die Klassenstufe 10 und die Oberstufe geeignet.

PdN-ChiS 8/57, S. 47