

Nr.: 05/2004  
Vom: 08.09.2004

### Korrosionsschutz durch Feuerverzinken

Projekttag zum Thema „Zink“ am Gymnasium Stein

Herausgegeben von der  
Initiative Zink  
in der Wirtschaftsvereinigung  
Metalle

Am Bonneshof 5  
40474 Düsseldorf

Tel.: 0211/4796-166  
Fax: 0211/4796-400

Informationen@Initiative-  
Zink.de  
<http://www.Initiative-Zink.de>

Am 26. und 27. Juli fanden am Gymnasium Stein in Stein bei Nürnberg Projekttag rund um das Thema Zink statt. Etwa 44 Schülerinnen und Schüler der Jahrgangsstufe 11 des naturwissenschaftlich mathematisch ausgerichteten Zweigs haben sich je nach Interesse biologisch, chemisch oder gestalterisch an dem Projekt beteiligt. Zur Einführung in das Thema Zink und Korrosionsschutz hatten sich die Schüler unter der Anleitung ihrer Lehrerin Frau Birgit Karnbaum und ihres Lehrers Herrn Hans-Joachim Etzold bereits die theoretischen Grundlagen erarbeitet, deren praktische Anwendung sie sich anschließend bei einer Besichtigung der Nürnberger Feuerverzinkerei Wiegel ansehen konnten.

Im Verlauf der Projekttag haben die Schülerinnen und Schüler das Gelernte weiter vertieft und um Informationen über Herstellung, Eigenschaften und Anwendungen des Zinks ergänzt. Die einzelnen Projektgruppen haben sich zum Beispiel mit der praktischen Entdeckung von Zink als lebensnotwendigem Spurenelement und seiner Bedeutung in der Ernährung sowie seinen Aufgaben im Stoffwechsel beschäftigt. Während eines gemeinsamen "Zinkfrühstücks" fand ein intensiver Erfahrungsaustausch rund um das Zink statt. Außerdem wurde erforscht, wie Zinksulfat als Düngemittel das Wachstum beeinflusst und welche Bedeutung dem Zink in der Medizin zukommt. Mit der selbst hergestellten Zinksalbe konnte die Wirkung von Zink auf die Haut getestet werden.

Eine weitere Gruppe hat sich unter der Anleitung des Künstlers Johannes L.M. Koch damit befasst, das Thema „Zink und Korrosionsschutz“ sichtbar zu machen und ein dauerhaftes Kunstwerk für die Schule zu schaffen. Ungeschützter, rostiger Stahl und verzinkter Stahl - die Verzinkung wurde bei der Feuerverzinkerei Wiegel durchgeführt - wurden miteinander verbunden und gleichzeitig einander gegenübergestellt, so dass die schützende Wirkung von Zink deutlich hervortritt. Eine andere Gruppe hat im künstlerischen Bereich unter Anleitung der Kunstlehrerin Frau Gudrun Lamprecht-Rix Tiefdrucke hergestellt. Dazu wurden mittels Kaltnadelradierung und Ätzung Motive auf Zinkplatten gearbeitet, die dann anschließend im Tiefdruck auf Papier gebracht werden. Die Abschlusspräsentation rundete die Projektarbeit rund um das Thema „Zink“ ab.

Schüler und Lehrer waren von den Projekttagen ebenso begeistert wie die Mitarbeiter der Firma Wiegel. Nachdem im laufenden Kalenderjahr 2004 bereits zwei Schulprojekte durchgeführt wurden, stehen nun noch Projekttag an Schulen in Stolberg und Datteln an. Neben den oben beschriebenen Schülerprojekten finden auch der Zinkkressewurzelttest, die Untersuchung des Biotops Zinkdachrinne und die Herstellung von Zinksulfat großen Anklang in den Projekten. Die Nachfrage von Schulen nach Projekttagen entwickelt sich rege.

- Seite 1 von 2 -

Nachdruck honorarfrei  
Belegexemplar erbeten

Die Initiative Zink (Frau Scheffler und Frau Dr. Grund) ist bei der Organisation

**Nr.: 05/2004**  
**Vom: 08.09.2004**

und Koordination sowie bei der Vermittlung von Kontakten, Materialien und Vorträgen behilflich. Die Dokumentationen der Projektstage finden Eingang in die Schulunterlagen und bilden die Grundlage für weitere Aktionen.

Herausgegeben von der  
Initiative Zink  
in der Wirtschaftsvereinigung  
Metalle

Am Bonneshof 5  
40474 Düsseldorf

Tel.: 0211/4796-166  
Fax: 0211/4796-400

Informationen@Initiative-  
Zink.de  
<http://www.Initiative-Zink.de>



Vorbereitung in Gruppenarbeit



Gesund frühstücken mit Zink



Ein Kunstwerk entsteht



Zink schützt Kunst



Gemeinsam für Zink



Zink setzt Akzente



Kaltnadelradierung und Ätzung

