

ZINKNEWS

Informationen aus der Welt des Zinks

Ausgabe 10 · www.zink.de



ZINK IST PURE VIELFALT

Seit 2006 setzt die Initiative Zink als Zusammenschluss der deutschen Zinkindustrie auf aktive Kommunikation mit Anwendern, Zulieferern sowie Kollegen aus der Branche. Weitere Zielgruppen sind, wie jüngst auf Europas größter Bildungsmesse didacta in Köln unter Beweis gestellt, Lehrer und Schüler, also potenzielle Ingenieure, Architekten und Zinkverwender von morgen.

Im Laufe der letzten Wochen haben wir der Kommunikation der Initiative Zink ein frischeres, moderneres Aussehen gegeben. Der vorliegende Newsletter sowie die neue Infobroschüre sind das sichtbare Ergebnis. Zudem bieten wir neuerdings einen E-Mail-Newsletter an. Auf Social-Media-Plattformen wie Facebook und XING sind wir zudem seit Kurzem mit Informationen und als Diskussionspartner präsent.

Damit erreichen wir nicht nur neue, zusätzliche Zielgruppen, sondern, das belegen aktuelle Studien, sind damit auch auf der Höhe der Zeit einer sich rasant verändernden Medienlandschaft

mit veränderten Nutzeranforderungen. Ein RSS-Feed als zusätzlicher Infoservice für Nachrichten und Meldungen ergänzt unser neues Angebot.

Auch der Anwendungsvielfalt tragen wir in veränderter Form Rechnung. Auf den folgenden Seiten kommen Experten zu Wort, die auf unterschiedlichste Weise mit Zink zu tun haben – vom Zinkmangel bis zum Korrosionsschutz, von der Forderung nach innovativen Architekturkonzepten bis zur regenerativen Energiegewinnung mit Zinkoxid.

Und schließlich interessiert uns Ihre Meinung. Schreiben Sie uns, wie Ihnen der neue Newsletter und das Medienangebot der Initiative Zink gefallen. Schicken Sie uns Anregungen und Fragen, damit wir Ihnen die richtigen Informationen noch besser liefern können:

info@zink.de



INHALT

International Zinc Association meets Unicef: gemeinsam gegen Zink-mangel bei Kindern

„Wir müssen uns über ganz neue Architekturkonzepte unterhalten“

Korrosionsschutzforschung – drei Experten, drei Statements

Innovationspreise für Zink

GUT INFORMIERT MIT UNSEREM RSS-FEED



Der RSS-Feed der Initiative Zink informiert Sie regelmäßig über Neuigkeiten aus der Welt des Zinks. Nach dem Abonnieren wird der Feed auf Ihren Computer übertragen, ohne dass Sie immer wieder nachschauen müssen, ob es neue Pressemitteilungen gibt. Der RSS-Feed aktualisiert sich automatisch, sobald neue Pressemitteilungen auf unserer Webseite veröffentlicht werden.

Weitere Informationen unter:

www.initiative-zink.de/presse/presse-informationen/rss-feed.html

NOCH SCHNELLER INFORMIERT SEIN

Seit Anfang April 2010 gibt es nun auch einen digitalen Zink-Newsletter. Alle vier bis sechs Wochen informieren wir Sie per E-Mail über aktuelle Termine, Neuigkeiten und Wissenswertes aus der Welt des Zinks. Bleiben Sie auf dem Laufenden und registrieren Sie sich online unter: www.initiative-zink.de/presse/e-mail-newsletter/anmeldung.html

MIT ZINKEXPERTEN IM GESPRÄCH

ÜBER DAS INNOVATIONSPOTENZIAL VON ZINK



Dr.-Ing. Norbert Grov ist bei der TAKATA-PETRI AG in Aschaffenburg Manager Die Casting & Metal Technology im Bereich Production Planning Steering Wheels. Außerdem ist er Leiter vom Fachausschuss Druckguss des Bundesverbandes der Deutschen Gießerei-Industrie.

„Zusätzliche Einsatzgebiete ergeben sich unter anderem aus der Umsetzung von neu entwickelten Prozessen (Dünnwandgießen, Zinkschäume usw.), aber auch beim Einsatz von Hochtemperaturlegierungen. Auch im Bereich Design können hervorragende Teile mit einer metallischen Haptik gegossen werden, etwa für den Automobilbau.“

Neben dem Einsatz von Hochtemperaturlegierungen wünsche ich mir eine Weiterentwicklung der Fertigungsprozesse. Das Hohlblasen von Gussteilen, wie es derzeit von der Hochschule Aalen untersucht wird, ist eine solche innovative Weiterentwicklung der Prozesstechnik. Wesentlich ist die Funktionserfüllung zu geringstmöglichen Kosten.“



Dirk Böttcher, neuer Sprecher der Initiative Zink.

„Zink hat auch langfristig eine positive Zukunft. Derzeit beschäftigen sich Materialwissenschaftler, Verfahrenstechniker, Umweltökonomien und sogar Biologen und Soziologen damit, die besonderen Eigenschaften von Zink in verbesserter Form und in neuen Bereichen zu erforschen und in die Praxis umzusetzen. Zusätzlich geht es aber auch darum, als Industrie wettbewerbsfähig zu bleiben. Dazu gehören marktrealistische Industriestrompreise und der Ausgleich emissionshandelsbedingter Kosten. Die Initiative Zink als Zusammenschluss der deutschen Zinkindustrie vertritt, eingebunden in die Wirtschaftsvereinigung Metalle, unternehmensübergreifende Interessen und bietet Kunden, Lieferanten sowie Journalisten, Lehrkräften und Interessenten ein umfangreiches Informationsangebot getreu dem Motto ‚Zink ist pures Leben.‘“



Stephen Wilkinson, Executive Director der International Zinc Association (IZA), Brüssel, über das gemeinsame UNICEF-Projekt „Zinc Saves Kids“ gegen Zinkmangel.

„Zink ist ein wichtiges Element für alle lebenden Organismen. Bei Kindern ist Zink für die Entwicklung des Gehirns sowie für Wachstum und Immunfunktionen unverzichtbar. UNICEF und die International Zinc Association (IZA) gaben am 27. Januar 2010 in Davos (Schweiz) die Gründung der ‚Zinc Saves Kids‘-Initiative bekannt, die mithilfe von Spendengeldern das UNICEF-Programm zur Versorgung der Kinder mit Zink in Entwicklungsländern unterstützt. Die erste Vorauszahlung an die IZA erfolgte bereits während eines Treffens im Rahmen des Weltwirtschaftsforums: Don Lindsay, Vorsitzender der IZA, überreichte UNICEF Executive Director Ann Veneman einen Scheck über 1,66 Millionen US-Dollar.“

Zusätzliche Informationen über das Projekt finden Sie unter: www.zinc-saveskids.org



Dr. Laura Kahmann erhielt für ihre Dissertation „Rekonstruktion des dysregulierten Immunsystems durch Nahrungsergänzung mit Zink“ im Januar 2009 den Fakultätspreis der RWTH Aachen (Institut für Immunologie des Universitätsklinikums Aachen). Die 28-Jährige ist Assistenzärztin in der Frauenklinik des Universitätsklinikums Erlangen.

„Mit der Nahrung werden durchschnittlich zehn bis 15 Milligramm Zink aufgenommen. Bestimmte Lebensphasen erfordern jedoch eine erhöhte Zinkzufuhr, denn wird zu wenig aufgenommen, tritt ein Zinkmangel ein, der zu Veränderungen des Immunsystems und somit auch zu einer erhöhten Anfälligkeit für Infektionen, Autoimmunkrankheiten und zur Entwicklung altersbedingter Krankheiten führen kann. In meiner Dissertation konnte ich darstellen, dass klinisch gesunde, ältere Menschen von einem frühzeitigen Nachweis eines Zinkmangels und einer darauf abgestimmten Nahrungsergänzung mit Zink profitieren.“

Insgesamt zeigen meine Studienergebnisse, dass der Ausgleich eines Zinkmangels durch eine Nahrungsergänzung mit Zink bei älteren Menschen sowohl eine chronische, leichtgradige Entzündung als auch eine fehlerhafte Reaktion des Körpers auf Entzündungen reduziert. Dadurch werden die Voraussetzungen des Immunsystems, auf eine Infektion adäquat zu reagieren, entscheidend verbessert. Daneben können die fehlerhaften autoimmunregulativen Funktionen des Immunsystems, das heißt die Reaktion auf körpereigene entartete Zellen und die pathologische Reaktion auf gesunde körpereigene Zellen – wie sie bei Autoimmunerkrankungen vorliegt – korrigiert werden.“

DIE VOLLSTÄNDIGEN INTERVIEWS FINDEN SIE ALS TEXT SOWIE ALS AUDIodatei AUF UNSERER WEBSEITE UNTER: WWW.ZINK.DE/INTERVIEWS



Prof. Dipl.-Ing. Arch. Armin Rogall lehrt Baustofftechnologie und Baukonstruktion an der FH Dortmund. Besonderen Wert legt er dabei auf die Vermittlung des ressourcenschonenden Einsatzes von nachhaltigen und recyclingfähigen Baustoffen. Zusätzlicher Schwerpunkt seiner Arbeiten ist das Thema „Energieeffizienz von Gebäuden“.

„Heute bauen wir Wände aus fünf, sieben oder zehn Schichten mit unterschiedlichen Materialien. Da haben wir ein Funktionsdefizit und ein Recyclingproblem. Wir müssen mehr im System denken, also materialgerecht verkleiden, stabilisieren, nachhaltig dämmen. Man muss nur nachdenken, wie man diese einzelnen Funktionen zusammenbekommt. Bei Kunststoffen funktioniert das schon, bei Metallen auch, nur eben noch

nicht im Baubereich, obwohl es schon Systeme gibt.“

Auch aus anderen Aspekten bieten Metalle interessante Ansätze. Stellen Sie sich vor, man baut eine Metallfassade und jede einzelne Platte ist ein Pixel. Dieses Pixel kann sich wölben – nach innen, nach außen – oder gerade sein. Drei Zustände: Das sind ja drei Farben – damit kann man tolle Bilder an die Fassade bringen.“

Überhaupt spielt das Digitale künftig eine große Rolle. Baustoffe herstellen, einbringen, computergestützt automatisch bauen und überwachen, steuern und regeln – alles digital; die Stadien im Lebenszyklus erfassen sowie den Abriss und das Recycling digital begleiten.“



Prof. Dr.-Ing. Ralf Feser, Leiter des Labors für Korrosionsschutztechnik an der Fachhochschule Südwestfalen, Iserlohn.

„Die Grundlage der galvanischen Verzinkung ist die Spannungsdifferenz zwischen zwei Metallen. 1780 erfand Luigi Galvani das Verfahren und konstruierte nach diesem Prinzip um 1800 die erste Batterie aus einer Kupfer- und einer Zinkplatte mit dazwischenliegenden säuregetränkten Textilstreifen. Die unterschiedliche Energie, die in Kupfer und Zink steckt, beträgt etwa 1 Volt. Diese Differenz, die etwas geringer auch zwischen Stahl und Zink besteht, ist Voraussetzung für das Verzinken von Stahl als effizientestem und nachhaltigstem Korrosionsschutz. Auch in Zukunft ist Stahl ein wesentlicher Werkstoff. Denn nicht alles kann aus Kunststoff sein und die überragenden mechanischen Eigenschaften von Stahl erlauben zum Beispiel den Bau von Brücken oder Hochhäusern und sind Grundlage der automobilen Mobilität.“



Prof. Wolfgang Schade, Institut für Energieforschung und Physikalische Technologien an der TU Clausthal und Vorstand des Energieforschungszentrums Niedersachsen (EFZN). Unter seiner Leitung wird derzeit im Rahmen der Projekte NEPHOS und NanoSol an Möglichkeiten der Gewinnung von Energie aus Sonnenlicht mithilfe des Halbleiters Zinkoxid gearbeitet.

„Im Vergleich zur konventionellen Siliziumtechnologie handelt es sich bei unseren Projekten mit Zinkoxid um sehr kosteneffiziente Prozesse, die extrem kostengünstige Bauelemente mit hohen Wirkungsgraden ermöglichen.“



Frank Goodwin, Director Technology & Market Development der International Zinc Association (IZA), über das „Galvanized Autobody Partnership“-Programm.

„Bei der Entwicklung von Autos kommen immer mehr hochfeste verzinkte Stähle zum Einsatz, die nur einen Millimeter dick oder sogar dünner sind. Um den Anforderungen an Formstabilität und Festigkeit gerecht zu werden, wurde das ‚Galvanized Autobody Partnership‘-Programm von 15 führenden US-amerikanischen und europäischen Stahlproduzenten gemeinsam mit den Mitgliedern der IZA und den wichtigsten Zulieferern zum Know-how-Transfer und zur Entwicklung neuer Legierungen ins Leben gerufen.“

ZINK RÄUMT AB

AKTUELLE WETTBEWERBE UND PREISE

INNOVATIONSPREIS FÜR BAUZINK

Zum vierten Mal hat VMZINC aus Essen Ende letzten Jahres die „Archizinc Trophy“ ausgeschrieben. Der alle zwei Jahre stattfindende Architekturwettbewerb richtet sich an Architekten aus der ganzen Welt und prämiert Projekte für ihre architektonische Qualität sowie für ihre harmonische Integration in die Umgebung – vor allem aber dafür, dass sie den Werkstoff Zink als zukunftsweisendes und ideenreiches Material hervorheben.

Beim „Innovationspreis Architektur und Bauwesen“, der anlässlich der DEUBAU 2010 ausgelobt wurde, konnte

der Bauzinkhersteller RHEINZINK mit dem Produkt SolarGeoThermie 2Q den ersten Platz belegen. In der Kategorie „Produkt von hoher architektonischer Qualität“ konnte das Unternehmen die Jury überzeugen. Der Architektur- und Designwettbewerb, der bereits zum achten Mal von den Architekturfachzeitschriften „AIT“ und „xia Intelligente Architektur“ ausgeschrieben wurde, prämiert Produkte, die in besonderem Maße den Belangen der Architekten entsprechen.

VIERTER INNOVATIONSPREIS FEUERVERZINKEN

Unternehmen, Planer, Forscher und Erfinder konnten sich bis zum 15. April 2010 um den „Innovationspreis Feuerverzinken 2010“ bewerben. Prämiert werden herausragende neue Produktanwendungen und innovative Forschungsleistungen rund um den Korro-

sionsschutz durch Feuerverzinken. Der Innovationspreis wird vom Industrieverband Feuerverzinken e. V. zum vierten Mal ausgelobt und im Rahmen eines Festaktes anlässlich des Branchenevents „Feuerverzinken 2010“ verliehen.

AUSSCHREIBUNG DES ERSTEN EUROPÄISCHEN ZINK-DRUCKGUSS-WETTBEWERBS



Beim bundesweiten Zinkdruckguss-Wettbewerb wurden innovative Produkte und Verfahrensentwicklungen ausgezeichnet.

„Design for the future“ ist das Motto der zweiten Internationalen Zinkdruckguss-Konferenz, die vom 23. bis 24. September 2010 in Wien stattfindet – und gleich mit einer Premiere aufwartet: Erstmals ruft die International Zinc Association (IZA) Hersteller von Zinkdruckguss-Bauteilen zur Teilnahme an einem europäischen Zinkdruckguss-Wettbewerb auf.

Wettbewerbskategorien sind die Bereiche Automotive, Bau, Elektrik/Elektronik und Anwendungen in Hightech-Bereichen (Medizintechnik, Raumfahrt, Energieerzeugung).

Die Anmeldeunterlagen können unter www.zinc-diecasting.info heruntergeladen werden.

UNSERE PUBLIKATIONEN – BESTELLEN ODER ALS DOWNLOAD



Haben Sie schon die neue Zink-Infobroschüre? Kennen Sie unsere DVD mit Filmen, 3-D-Darstellungen und Experteninterviews zu Anwendungs- und Einsatzgebieten von Zink?

Auf unserer Webseite finden Sie ein umfangreiches Broschürenangebot als Download oder bestellen Sie die Publikationen als gedruckte Version einfach per E-Mail, Fax oder telefonisch.

Zum Download: www.zink.de/service.html

Per Telefon: (02 11) 4 79 61 76

PRODUKTMELDUNGEN

INNOVATIVE UND VIELFÄLTIGE ANWENDUNGSBEREICHE

LUMINESZENZ AUF UHREN



Es ist Zink, genauer gesagt Zinksulfid, das jahrzehntelang Ziffern und Zeiger von Armbanduhren auch im Dunkeln ablesbar machte. Phosphoreszierendes Zinksulfid, das nach einer speziellen Wärmebehandlung seine nachleuchtende Eigenschaft entwickelt, leuchtet bei Bestrahlung mit Licht ca. 30 bis 45 Minuten. Das ist natürlich zu kurz, will man nachts wissen, wie spät es ist. Damit Sie Zeiger und Ziffern Ihrer Uhr auch während der ganzen Nacht

ablesen können, wird das Zinksulfid mit Tritiumpolymer verbunden. Vereinfacht gesagt, wird Tritium in einem Kunststoff gebunden, mit dem dann Zinksulfid-Pigmente beschichtet werden können. Tritium ist das schwerste Isotop des Wasserstoffes und schwach radioaktiv, ohne jedoch in geringster Weise für den Träger schädlich zu sein. Aufgrund seiner Halbwertszeit leuchtet eine Uhr mit Tritiumleuchtmassen nach ca. vier Jahren nur noch halb so stark.

SEEKABEL SIND UNVERZICHTBAR FÜR TELEKOMMUNIKATION UND REGENERATIVE ENERGIEN



wegs ausgedient. Im Gegenteil: Nahezu 100 Prozent des Sprach- und Internetverkehrs verlaufen heute über Seekabel auf dem Meeresgrund.

Zink ist als Korrosionsschutz ein integraler Bestandteil der Seekabel. Neben der Kommunikation liegt auch die Zukunft der Energieversorgung durch regenerative Windenergien (speziell in Europa) in der See. Gigantische Windräder produzieren Energie offshore, viele Kilometer entfernt von der Küste.

den hohen Bedarf in Europa durch spezielle Übertragungssysteme transportiert werden. Viele Tonnen Kupfer, Aluminium und anderer NE-Metalle werden benötigt, um die Anbindung der regenerativen Energiequellen zu realisieren.“

Dr. Clemens Unger, Managing Director, Norddeutsche Seekabelwerke GmbH

„Das Seekabelgeschäft war und ist ein Feld, wo Pioniergeist, Abenteuer und Spitzentechnologie zusammenkommen. Mehr als 150 Jahre nachdem das erste Unterwasserkabel durch den Ärmelkanal gelegt wurde, hat das Seekabel auch im Satellitenzeitalter keines-



Auch zukünftig vielleicht in Afrika erzeugte Solarenergie muss dann über Energieseekabel für den aufkommen-

IMPRESSUM

Herausgeber:

INITIATIVE ZINK in der
Wirtschaftsvereinigung Metalle
Dr.-Ing. Sabina Grund
Am Bonnehof 5 · 40474 Düsseldorf
Tel.: (02 11) 4 79 61 76
Fax: (02 11) 4 79 62 51 76

Konzept, Layout und Text:

TazlThielen Kommunikation GmbH
www.tazlthielen.de

Fotos:

Initiative Zink, IZA, Norddeutsche
Seekabel GmbH, TazlThielen