



GESELLSCHAFT DEUTSCHER CHEMIKER

**Wissenschaftlicher
Pressedienst Chemie**

40/11
29. September 2011

**PRESSE-
INFORMATION**

Nachhaltige Baustoffe der Zukunft

Bauchemiker tagen in Hamburg

Rund 250 Bauchemiker aus Deutschland und der Schweiz kommen am 6. und 7. Oktober 2011 an der Technischen Universität Hamburg-Harburg zusammen, um vor allem über neue, nachhaltige Entwicklungen bei Baustoffen zu sprechen. Im ersten Hauptvortrag stellt Ministerialrat Dipl.-Ing. Hans Dieter Hegner, Leiter des Referats Bauingenieurwesen im Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Stadtentwicklung (BMVBS), die Anforderungen und Instrumente vor, die es beim nachhaltigen Bauen des Bundes zu berücksichtigen gilt. Dazu hat das BMVBS einen „Leitfaden Nachhaltiges Bauen“ in diesem Jahr verbindlich für den Bau von Bundesgebäuden vorgelegt. Weitere Hauptvorträge befassen sich mit den Trends bei der Entwicklung CO₂-reduzierter Zemente für nachhaltigen Beton, mit dem Wandel, dem Rohstoffe für die bauchemische Industrie unterliegen sowie computerbasierten Methoden in der Bauchemie. Die Tagung wird von der Fachgruppe Bauchemie der Gesellschaft Deutscher Chemiker (GDCh) veranstaltet.

Kohlendioxid-Emissionen zu reduzieren, wird insbesondere für die Herstellung von Zement angestrebt, da diese für etwa fünf Prozent der weltweiten CO₂-Emissionen verantwortlich ist. An der Empa, einer interdisziplinären Forschungs- und Dienstleistungsinstitution für Materialwissenschaften und Technologieentwicklung in der Schweiz, forscht man u.a. über Zemente auf Basis von Calciumsulfoaluminat (CSA). Sie finden beispielsweise Verwendung als Bindemittelkomponente – gemeinsam mit Portlandzement und Calciumsulfat – für schnellerhärtende Mörtel. Das Erhärten beruht auf der Bildung wasserhaltiger Verbindungen,

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

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

der Hydratationsprodukte. Verzögert wird es durch Zugabe von Citronensäure oder Gluconat. Gerade bei den komplexen ternären Systemen gibt es noch viel Forschungsbedarf, was die Hydratationsmechanismen angeht, um nicht nur nachhaltige, sondern auch qualitativ gute Produkte zu erhalten. Verschiedene physikalisch-chemische Analysemethoden müssen sinnvoll miteinander kombiniert werden, um sichere Informationen über die Hydratationsmechanismen und -produkte zu erhalten.

Aus Gründen besserer Umweltverträglichkeit und der Notwendigkeit zur Ressourcenschonung rücken Zusatzmittel aus nachwachsenden Rohstoffen zunehmend ins Blickfeld der Baustoffindustrie. Aus der Bauhaus-Universität Weimar wird berichtet, wie sich derivatisierte Getreidemehle, in geringen Mengen zugesetzt, auf die Frisch- und Festeigenschaften von Zementsuspensionen für Fliesenkleber, Spritzbeton und Putzsystemen auswirken. Man erhofft sich von den derivatisierten Getreidemehlen, die aus Stärke, Proteinen und Pentosanen bestehen, dass sie eine Alternative zu den Stärke- und Celluloseethern darstellen, die als derzeit marktübliche Additive eingesetzt werden, aber verfahrenstechnisch und wirtschaftlich nur sehr aufwändig hergestellt werden können. Die Forschungsarbeiten, denen wiederum physikalisch-chemische Analyseverfahren zu Grunde liegen, konzentrieren sich auf die rheologischen Eigenschaften, das Wasserrückhaltevermögen, die Erstarrungszeiten, die Erhärtungsverläufe, die Wasserlöslichkeit und die Hydratationsmechanismen und sind noch längst nicht abgeschlossen.

Weitere Themen, die auf der Hamburger Tagung angesprochen werden, sind die umweltfreundliche Herstellung keramischer Fliesen auf Geopolymerbasis, Vakuumdämmstoffe für das Bauwesen, die Nutzung von Nanopartikeln in der Bauchemie oder die Verringerung bzw. Verzögerung von Bauwerkschäden insbesondere durch Umwelteinflüsse.

Die Gesellschaft Deutscher Chemiker gehört mit rund 30.000 Mitgliedern zu den größten chemiewissenschaftlichen Gesellschaften weltweit. Sie hat 27 Fachgruppen und Sektionen, darunter die Fachgruppe Bauchemie mit über 300 Mitgliedern. Die Fachgruppe besteht seit 1997. Sie hat sich zum Ziel gesetzt, bauchemische Kenntnisse zu bündeln, zum Informationsaustausch beizutragen und neue Impulse für Forschung und Entwicklung zu geben. In diesem Jahr, dem Internationalen Jahr der Chemie, bestreitet sie zusätzlich die Aktuelle Wochenschau der GDCh. Seit Jahresbeginn werden unter www.aktuelle-wochenschau.de Woche für Woche aktuelle Beiträge zum Thema Bauen und Chemie eingestellt.