



Höhr-Grenzhausen, 20.07.2018

Niederschrift

Beratung zu Konzeption und Ausrichtung der DKG-FG 5 Silikatkeramik in der Deutschen Keramischen Gesellschaft

Teilnehmer/innen:

- Stephan Reimann (Prince Minerals, Vallendar)
- Markus Zwick (FGK, Höhr-Grenzhausen)
- Ralf Diedel (Stephan Schmidt, Dornburg-Langendernbach)
- Christian Gilles (Duravit, Hornberg)
- Pascal Seffern (Corning, Kaiserslautern)
- Mariele Gelfort (systemceram, Siershahn)
- Detlev Nicklas (DKG, Köln)
- Gernot Klein (HS Koblenz, Höhr-Grenzhausen)

1. Zielgruppen der FG 5 Silikatkeramik

Zielgruppen sind einerseits das wissenschaftliche und ingenieurtechnische sowie das technische Personal (Produktion, Zulieferer, Forschungsinstitute, Universitäten, Hochschulen) und andererseits sollen ebenso Vertriebsmitarbeiter, Betriebswirtschaftler und Geschäftsführern, die fachfremd sind, angesprochen werden.

Eine weitere Zielgruppe wurde mit der Meisterebene in den Firmen in der Beratung fixiert. Hier soll der thematische Schwerpunkt im Erfahrungsaustausch der Kolleginnen/Kollegen dieser Berufsgruppe liegen.

Die offizielle Bezeichnung der **DKG-FG 5** lautet „**Silikatkeramik**“ (statt der derzeitigen Bezeichnung „Silikatkeramische Anwendungen“), hierzu herrschte einmütige Übereinstimmung

Die Leitung der DKG-FG 5 Silikatkeramik übernehmen paritätisch Herr Prof. Dr. Gernot Klein (Hochschule Koblenz, Höhr-Grenzhausen) und Herr Dr. Markus Zwick (Forschungsinstitut für anorganische Werkstoffe – Glas/Keramik-)

Damit wird die Synergie von Forschung/Entwicklung und Lehre für die Silikatkeramik unterstrichen.

2. Thematische Ausrichtung

Vier thematische Schwerpunkte sollen eingerichtet werden:

- Grundlagen der Silikatkeramik,
- Werkstoffe, Werkstoffdesign (Schwerpunkt nach Erzeugnisgruppen),
- Verfahrenstechnische Entwicklungen,
- Messtechnik.

2.1 Grundlagen der Silikatkeramik (DKG-Fortbildungsseminare)

Grundlagen der keramischen Werkstoffe und der Glasuren werden für Quereinsteiger (z.B. Betriebswirte, Vertriebsmitarbeiter, Geschäftsführer ohne fachlich-silikatkeramischen Hintergrund) und für Fachkräfte zum „Auffrischen“ angeboten. Die nachfolgenden Werkstoffgruppen (ggf. im Zusammenhang mit Glasuren) stellen die Schwerpunkte dar:

- Porzellan, Bone China, Fine China, Vitreous China,
- Steinzeug, Steingut,
- Cordierit, Steatit.

2.2 Werkstoffe, Werkstoffdesign (Schwerpunkt nach Erzeugnisgruppen)

Für die dichten und porösen silikatkeramischen Werkstoffe werden für weitere Werkstoffentwicklungen (mechanische Festigkeit, TWB, WLF, Wärmespeichervermögen) Lösungen bzw. Ansätze diskutiert und erarbeitet, die es erlauben, mit gesteigerter Energieeffizienz entsprechende Erzeugnisse herzustellen. Hierbei sollen sowohl technische als auch nichttechnische Werkstoffanwendungen in Betracht gezogen werden.

- Fliesen (Eigenschaften, Prüfmethode, Auswahl und Anwendung)
- Sanitär (Werkstoffbildungsprozess, Deformationsverhalten, Möglichkeiten der Bestimmung der Viskosität der Schmelzphase bis zur max. Temperatur, Festigkeitssteigerung, Glasuren)
- Geschirr (Innovation, Design, Problematik Importe und der Qualität dieser Erzeugnisse, Dekoration Digitaldruck)
- Tonerdeporzellan (Innovationen und Konkurrenz zu alternativen Werkstoffen, bspw. Kunststoff)

2.3 Verfahrenstechnische Entwicklungen

Verfahrenstechnische Entwicklungen in der

- Aufbereitung,
- Formgebung,
- Trocknung,
- Sintern und Brenntechnik,
- Finishbearbeitung

der Zuliefererindustrie werden vorgestellt. Zusammenarbeit mit Firmen des Maschinen- und Anlagenbaus, die eine technologische/ verfahrenstechnische Vorreiterrolle spielen.

2.4 Messmethodik

Einen ersten Schwerpunkt bildet die Rheologie (Rohstoffsuspensionen, Gießmassen, bildsame Rohstoffe, Drehmassen) in Zusammenarbeit mit den Messgeräteherstellern.

2.5 Additive

Additive für die Aufbereitungs- und Formgebungsprozesse in der Silikatkeramik mit ggf. mehreren Anbietern

3. Frequenz der Fachtagungen / Fortbildungsseminare

Fachtagungen mit ausgewählten Themen: jährlich im September, Oktober oder November

Fortbildungsseminare zu silikatkeramischen Grundlagen (Werkstoffbildung Keramik/Glasur): ein bis zwei Seminare jährlich

- 4. Ort der Fachtagungen / Fortbildungsseminare**
Fachtagungen: Keramik-Museum im Westerwald oder CeraTechCenter (CTC) in Höhr-Grenzhausen
Fortbildungsseminare: Hochschule Koblenz / Höhr-Grenzhausen
- 5. Kooperation mit anderen DKG-Fachausschüssen**
Zusammenarbeit / Abstimmung und ggf. gemeinsame Veranstaltungen mit den FA's Rohstoffe und Verfahrenstechnik
- 6. Mitglieder in der DKG-FG 5 Silikatkeramik**
Der Kreis der Mitglieder in der FG Silikatkeramik wird das ingenieurtechnische und wissenschaftliche Personal aus der gesamten silikatkeramischen Industrie und Instituten (z.B. FGK, KI Meißen) sowie den Hochschulen umfassen. Es wird davon ausgegangen, dass sich etwa 10 bis 20 FG-Mitglieder fest etablieren werden [Branchen: Fliesen, Sanitär, Geschirr, Chemisch-technische Keramik, Isolatorenkeramik, Zulieferer (Glasuren, Engoben, Additive)].
- 7. Auftaktveranstaltung (Entwurf Markus Zwick)**
 1. Höhr-Grenzhäuser Symposium Silikatkeramik
„Herausforderungen der Silikatkeramik, heute und morgen“

26.-27.11.2018 Höhr-Grenzhausen (Keramik-Museum/CTC)

Zielgruppe: Entscheidungsträger der Silikatkeramik-Industrie sowie deren Verbände (Geschäftsführer, Abteilungsleiter, FuE)

Zielsetzung: Neuaktivierung der Fachgruppe Silikatkeramik der DKG. Information über die aktuellen Themen (Herausforderungen / Bedürfnisse) der Silikatkeramik und Erarbeitung von Handlungsfeldern der Fachgruppe Silikatkeramik sowie Gewinnung von aktiven Mitgliedern für die DKG-FG 5.

Gernot Klein und Markus Zwick
DKG-FG 5 Silikatkeramik