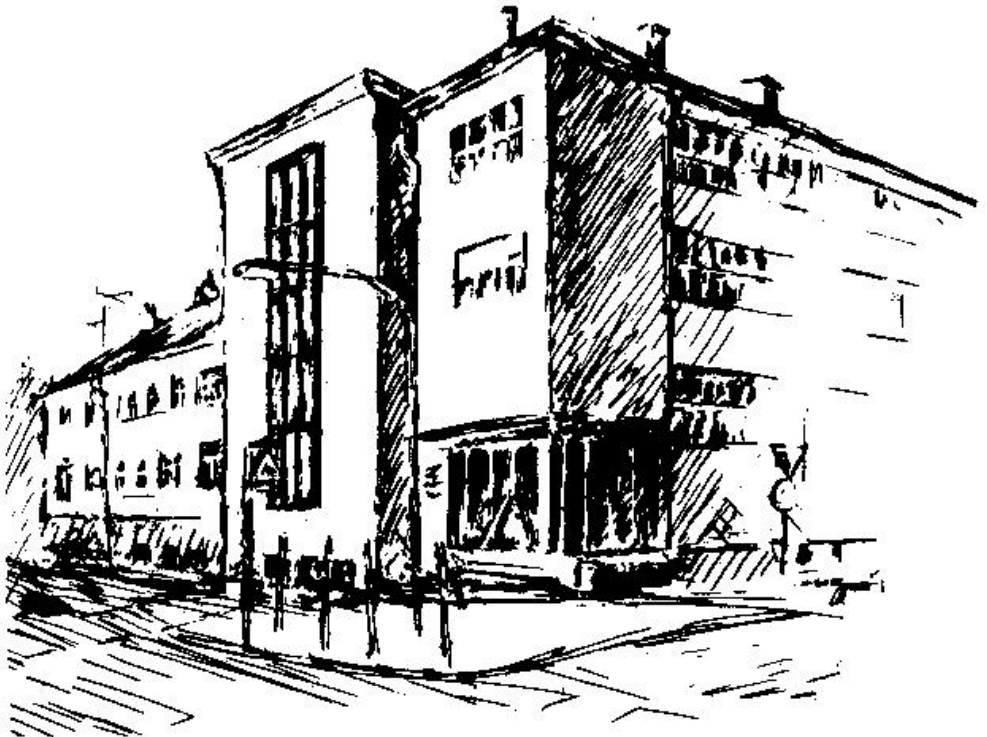


Einladung

49. Keramisches Kolloquium
im Wintersemester 2021/22



Träger der Kolloquiumsveranstaltungen

Förderverein der Hochschule
und der Fachschulen für Keramik e.V.
Rheinstraße 56
56203 Höhr-Grenzhausen

Einladung

Liebe Kolleginnen und Kollegen aus Industrie,
Forschung und Lehre, liebe Studentinnen und Studenten,

im Wintersemester 2021/22 bieten wir mit sechs ausgewählten Vorträgen das traditionelle Keramische Kolloquium in seiner nunmehr 49. Auflage an. Dieses Kolloquium sollte für alle Kolleginnen und Kollegen aus Industrie und Forschung interessant sein, wird aber insbesondere die Studierenden des WesterWaldCampus der Hochschule Koblenz ansprechen.

Die Veranstaltung wird dieses Jahr hybrid stattfinden. Ort ist der große Hörsaal 124. Die entsprechenden Zoom-Links werden wie immer per E-Mail an die Mitglieder versandt und auf die Homepage der Hochschule Koblenz gestellt.

Studieninformationen

Bachelor of Engineering
„Werkstofftechnik Glas und Keramik“
Master of Engineering
„Ceramic Science and Engineering“
Hochschule Koblenz
WesterWaldCampus
Fachbereich bauen-kunst-werkstoffe, Werkstofftechnik
Glas und Keramik
Rheinstraße 56, D-56203 Höhr-Grenzhausen
Telefon +492624-9109-0
Telefax +492624-910940
frwgk@hs-koblenz.de
Leitung: Prof. Dr. Olaf Krause

Bachelor of Fine Arts/Master of Fine Arts
Hochschule Koblenz
Institut für Künstlerische Keramik und Glas (IKKG)
Rheinstraße 80, D-56203 Höhr-Grenzhausen
Telefon +492624-910660
Telefax +492624-9106660
ikkg@hs-koblenz.de
Leitung: Prof. Jens Gussek

Staatlich geprüfte(r) Keramik-Gestalter(in)
Staatlich geprüfte(r) Keramik-Techniker(in)
Am Scheidberg, D-56203 Höhr-Grenzhausen
Telefon +492624-9407-0
Telefax +492624-940750
schulleitung@fs-keramik.de
Leitung: Studiendirektor Dipl.-Chem. Klaus Lehnhäuser
Träger der Kolloquiumsveranstaltungen
Förderverein der Hochschule und der Fachschulen für
Keramik in Höhr-Grenzhausen e.V.
Der Eintritt ist frei.
Programmgestaltung:
Prof. Dr. Olaf Krause

1. Kolloquium

Donnerstag, 04. November 2021

Moderation: Prof. Dr. Ralph Lucke

17:00-17:45

Autor: M.Eng. Alexander Schuster

Titel: Porenanalyse mittels automatisierter Bildsegmentierung

Abstract:

Poren im keramischen Gefüge sind oftmals Ausgangspunkt eines unmittelbaren mechanischen oder dielektrischen Materialversagens. Besonders problematisch sind vereinzelte, im Gefüge auftretende und großvolumige Poren.

Ihre Detektion und Charakterisierung stellt die Analytik vor besondere Herausforderungen. Dank digitaler Bildgebung in Kombination mit kontrastbasierter Bildsegmentierung ist es möglich, die Morphologie in kürzerer Zeit vollautomatisch zu analysieren.

2. Kolloquium

Donnerstag, 18. November 2021

Moderation: Prof. Dr. Noel Thomas

17:00-17:45

Autor: M.sc. Sarah Andreas

Titel: Vergleich zweier Syntheseverfahren für Nanoceria

Abstract:

Ceroxid Nanopartikel (Nanoceria) besitzen ein breites Anwendungsspektrum. Dies reicht von Abgaskatalysatoren in Automobilen bis hin zu biomedizinischen Anwendungen. In diesem Vortrag wird eine nasschemische Fällungssynthese von Nanoceria in Hinblick auf Ausbeute, Reinheit und Partikelgröße mit einer kontinuierlichen Synthese im Micro-Jet-Reaktor verglichen.

3. Kolloquium

Donnerstag, 02. Dezember 2021

Moderation: Prof. Dr. Antje Liersch

17:00-17:45

Autor: Dr. Lukas Gottwik

Titel: Entwicklung eines schädigungstoleranten, zirkonoxidbasierten Verbundwerkstoffs für medizintechnische Anwendungen

Abstract:

Keramische Werkstoffe haben eine weit verbreitete Anwendung als Prothesenmaterial für Gelenk- und Zahnersatz gefunden. Nach wie vor birgt ein nicht fachgerechter Umgang bei der Bearbeitung oder Anwendung der Werkstoffe Risiken einer Beschädigung. Um größtmögliche Sicherheit für den Patienten zu gewährleisten, ist es wichtig den Werkstoff schädigungstolerant und somit zuverlässig zu gestalten.

4. Kolloquium

Donnerstag, 16. Dezember 2021

Moderation: Prof. Dr. Olaf Krause

17:00-17:45

Autor: Dipl. Min. Daniel Cölle

Titel: „Eisenberger Klebsand“ zur Produktion ressourcenschonender Feuerfestkeramiken

Abstract:

Feuerfestkeramiken sind unverzichtbar für industrielle Prozesse, die sehr hohe Temperaturen erfordern. Die Anforderungen an feuerfeste Erzeugnisse steigen. Um diese Anforderungen zu erfüllen, werden hauptsächlich synthetische Rohstoffe bei der Herstellung der Feuerfestkeramiken eingesetzt, was die Produkte verteuert und zudem die Abhängigkeit vom weltweiten Rohstoffmarkt steigern lässt. Die besonderen Eigenschaften des Eisenberger Klebsandes erlauben eine substantielle Integration in moderne Feuerfestkeramiken und eröffnen Möglichkeiten, diese zusätzlich zu funktionalisieren. Diesem Prinzip folgend, können der Bedarf an synthetischen Rohstoffen in feuerfesten Erzeugnissen signifikant gesenkt und auch die hohen Ansprüche der Industrie erfüllt werden. Das Unternehmen EKW leistet so einen Beitrag zur autarken und ressourcenschonenden Verwendung regionaler Rohstoffe und trägt prinzipiell dazu bei, den nutzungsspezifischen CO₂-Fußabdruck zu senken.

5. Kolloquium

Donnerstag, 06. Januar 2022

Moderation: Prof. Dr. Christian Schäffer

17:00-17:45

Autor: Dr. Vanessa Hopp, Dr. Marcus Emmel, M.Eng. Lee Klein

Titel: Additive Fertigungsverfahren in der Keramik

Abstract:

Höhr-Grenzhausen besitzt einen neuen Leuchtturm für zukunftsweisende Querschnitts- und Schlüsseltechnologien mit dem KOMPETENZZENTRUM ZUR ADDITIVEN FERTIGUNG ANORGANISCH-NICHTMETALLISCHER WERKSTOFFE.

Das Projekt, das durch Mittel des Wirtschaftsministeriums Rheinland-Pfalz (MWVLW) sowie des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) ermöglicht wird, lässt ein Kompetenzzentrum für additive Fertigung anorganisch nichtmetallischer Werkstoffe in Höhr-Grenzhausen entstehen.

Der Vortrag informiert über die neuen Möglichkeiten und berichtet über den Stand der Technik sowie die Entwicklungspotenziale, die sich aus den nun zur Verfügung stehenden Technologien ergeben.

Jahreshauptversammlung 2022 des Fördervereins der Hochschule und Fachschulen für Keramik

Donnerstag, 20. Januar 2022 - 16:00 - 17:00 Uhr

Raum 124, großer Hörsaal,
Rheinstraße 56, 56203 Höhr-Grenzhausen



6. Kolloquium

Donnerstag, 20. Januar 2022

Moderation: Prof. Dr. Gernot Klein

17:00-17:45

Autor: Dr. rer. nat. Christoph Piribauer

Titel: Moderne Charakterisierungsmethoden keramischer Rohstoffe und ihre Anwendung in Exploration und Bewertung von Mineralvorkommen

Abstract:

Es gab in den letzten Jahren bedeutende Entwicklungen im Bereich der Exploration von Mineralvorkommen. Diese 4. Industrielle Revolution im Rohstoffsektor wird hauptsächlich durch den Einsatz neuartiger Sensoren zur Echtzeitdatengewinnung sowie dem Einsatz von künstlicher Intelligenz getrieben. Dieser Vortrag soll eine kurze Zusammenfassung des aktuellen Stands der Technik und ihren Einsatz im Bereich der Keramik bieten.