



TUBAF

Die Ressourcenuniversität.
Seit 1765.



74. BHT FREIBERGER UNIVERSITÄTSFORUM

2023

6.–9. Juni 2023

74. BHT – FREIBERGER UNIVERSITÄTSFORUM 2023

Programm / Programme

GRÜßWORTE WELCOME ADDRESSES	4
30. KRÜGER-KOLLOQUIUM KEYNOTE	11
FACHKOLLOQUIEN (FK) SPECIALIST COLLOQUIA (abbr. FK)	
FK 1 Freiburger Stahltag – Ressourcenwende in der Stahlindustrie	13
FK 2 Neue Entwicklungen im Bereich der Mikromobilität	14
FK 3 13. Freiburger Geotechnik Kolloquium	16
FK 4 Der Beitrag der Geoströmungstechnik zur Energiesicherheit Deutschlands	18
FK 5 Aquifer Thermal Energy Storage – Geothermische Nutzung von Gruben und Grubenwasser	20
FK 6 7 th Freiberg PhD Conference: From Research to Success – Possible paths in Science	22
FK 7 Digitalisierung in Geowissenschaftlichen Sammlungen: Objekte – Texte – Konzepte	23

FK 8	17 th Freiberg Colloquium of Young Researchers: Responsible Consumption and Production in the Use of the Earth 's Resources	24
FK 9	Leveraging on the prospects of environment and social governance in mining as a pathway for attaining sustainable development in Africa	27
FK 10	CSR-Reporting ab 2024 – Messung der Nachhaltigkeitsleistung gemäß European Sustainability Reporting Standards (ESRS)	28
FK 11	QualiGlas – Prädiktive Bewertung der Glasqualität bei zukünftigen Technologien zur nachhaltigen, CO ₂ -emissionsneutralen Glasherstellung	29
NOTIZEN NOTES		30
TEILNAHMEHINWEISE INFORMATION FOR PARTICIPANTS		31
LAGEPLAN MAP		35

IMPRESSUM | IMPRINT

Herausgeber | Editor: TU Bergakademie Freiberg, Der Rektor | Rector
©TU Bergakademie Freiberg, 2023

Redaktionsschluss | Editorial deadline: 21. Mai 2023 | 21 May 2023

Sehr geehrte Damen und Herren,

es freut mich, Sie zum 74. BHT – FREIBERGER UNIVERSITÄTSFORUM herzlich begrüßen zu dürfen. Vom 6. Bis 9. Juni 2023 gibt die TU Bergakademie Freiberg Vertreterinnen und Vertretern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Politik einen Einblick in ihre vielfältige Forschung. Nur gemeinsam – mit Grundlagenforschung, Technologie-Entwicklung und industrieller Umsetzung – können die in den kommenden Jahren und Jahrzehnten anstehenden tiefgreifenden Umbrüche der Ressourcen- und Energiewende in einem wettbewerbsfähigen Umfeld bewältigt werden.

Die notwendigen Transformationen betreffen

- Alternative Wärme- und Energiequellen für eine sichere und bezahlbare Energie
- Neue Gewinnungs-, Verarbeitungs- und Herstellungsprozesse für Rohstoffe und Materialien
- Innovative Herangehensweisen für recyclingfähiges Produktdesign und entsprechende Wiederverwendungsstrategien
- Passgenaue Management-Instrumente für nachhaltiges Wirtschaften

Wie diese zukunftsorientierten Konzepte aussehen, berichten Ihnen unsere Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler in verschiedenen Fachkolloquien und virtuellen Kurzkolloquien. Gleichzeitig laden unser Promovierendenkolloquium und das Fachkolloquium junger Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zum Austausch ein.

1765 gegründet, um Transformationsprozesse und Zukunftstechnologien voranzutreiben und mit neuem Wissen für Aufschwung im Land zu sorgen, hat die TU Bergakademie Freiberg auch heute diesen Anspruch: Wir bilden Wirtschafts-, Natur- und Ingenieurwissenschaftler mit Weitblick und Gewissen aus, die die Zukunft selbst in die Hand nehmen und positiv gestalten.

Basierend auf dem Konzept der Nachhaltigkeit leisten unsere Forschenden seit jeher wichtige Beiträge zur Rohstoff- und Energiewende, zum Klima- und Umweltschutz, für technische Innovationen sowie für Wohlstand und damit für die lebenswerte Zukunft einer modernen, verantwortungsbewussten Gesellschaft.

In diesem Sinne freue ich mich auf spannende Vorträge, interessante Diskussionen und Gespräche sowie viele neue Blickwinkel!

Glück auf!

Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rektor TU Bergakademie Freiberg

Dear Ladies and Gentlemen,

It is my pleasure to welcome you to the 74th BHT – FREIBERGER UNIVERSITÄTSFORUM. From June 6 to 9, 2023, we invite you as representatives from science, industry and politics to gain an insight into the diversity of research at TU Bergakademie Freiberg. Only in cooperation – with basic research, technology development and industrial implementation – can the far-reaching transformations of the resource and energy transition that are due to take place in the coming years and decades be managed.

These necessary transformations concern

- Alternative heat and energy sources for secure and affordable energy
- New extraction, processing and manufacturing processes for raw and advanced materials
- Innovative approaches for a product design ready-for-recycling and corresponding reuse strategies
- Tailor-made management tools for sustainable economic activity

In various specialist colloquia and virtual short colloquia, our scientists will give you insights into what these future-oriented concepts may look like. At the same time, our doctoral colloquium and the specialist colloquium for young researchers invite you to exchange ideas.

Founded in 1765 to drive forward transformation processes and future technologies and to ensure upswing in the country with new knowledge, TU Bergakademie Freiberg still has this claim today: we educate business, natural and engineering scientists with vision and conscience who take the future into their own hands and shape it positively.

Based on the concept of sustainability, our researchers have always made important contributions to the raw material and energy turnaround, to climate and environmental protection, to technical innovations as well as to prosperity and thus to the liveable future of a modern, responsible society.

I am looking forward to exciting lectures, interesting discussions and conversations as well as many new perspectives!

Glück auf!

Prof. Dr. Klaus-Dieter Barbknecht
Rector TU Bergakademie Freiberg



Foto: Detlev Müller

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich begrüße Sie zum 74. BHT – FREIBERGER UNIVERSITÄTSFORUM 2023 an der Technischen Universität Bergakademie Freiberg mit einem herzlichen Glückauf!

Energiesicherheit. Energiegewinnung aus alternativen, grünen Quellen. Und das möglichst ressourcen- und umweltschonend. Das sind die Themen, die nicht nur Sie als Forschende, sondern die Gesellschaft umtreiben. Und zwar weltweit. Denn die Ressourcen, die uns zur Verfügung stehen, sind begrenzt. Wir müssen sie einerseits wiederverwerten und andererseits – insofern möglich – durch Alternativen ersetzen. Ich hatte bereits die Gelegenheit, mir einige mittelsächsische Forschungseinrichtungen sowie herausragende Firmen anzusehen, die zum Teil Weltmarktführer auf ihrem Gebiet sind. Oft gibt es enge Verzahnungen mit der TU. Das ist gut und wichtig.

Auch in diesem Jahr ist es den Machern des BHT erneut gelungen, ein abwechslungsreiches Angebot an Fachkolloquien zu unterbreiten, die etablierten und Nachwuchs-Wissenschaftlern aus aller Welt offenstehen. Ich heiße Sie herzlich in Freiberg willkommen. Vielleicht kann sich der eine oder andere von Ihnen für die Region begeistern, dass Sie bleiben möchten. Wir als Landkreis sind Ihnen gern dabei behilflich.

Auch mich persönlich treibt das Thema Energie um. Denn auch wir als Landkreis müssen die Klimaziele einhalten. Zudem sind wir es unseren Kindern und Enkeln schuldig, den CO₂-Ausstoß nennenswert zu reduzieren. Dafür braucht es den Umstieg auf erneuerbare Energien und Effizienzsteigerungen bei der Energienutzung. Mittelsachsen soll Standort der erneuerbaren, nachhaltigen Wirtschaft werden. Nachhaltigkeit ist die wichtigste Frage, die wir täglich beantworten müssen. Deshalb erarbeiten wir gemeinsam eine Nachhaltigkeitsstrategie für den Wechsel hin zu erneuerbaren Energien und streben höchstmögliche Autarkie und Energiesicherheit an. Wir bilden die Plattform, auf der sich in diesem Bereich Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft vernetzen können. Wir schaffen die Rahmenbedingungen, dass daraus neue Arbeit entstehen kann.

Die TU Bergakademie genießt als Ressourcenuniversität einen hervorragenden Ruf im In- und Ausland, ist damit ein Aushängeschild für die Region. Schön, dass Sie, liebe Forschende, diese Innovationskraft entwickeln, im Rahmen des BHT bündeln und damit Mittelsachsen als Standort der Nachhaltigkeit repräsentieren. Als Landkreisverwaltung sind wir bestrebt, die Forschungen auf unterschiedlichen Wegen zu unterstützen und zu repräsentieren. Ich wünsche Ihnen einen angenehmen Aufenthalt in Mittelsachsen, vor allem jedoch einen lebhaften wissenschaftlichen Austausch.

Ihr Landrat Dirk Neubauer

Dear Ladies and Gentlemen,

I would like to welcome you to the 74th BHT – FREIBERGER UNIVERSITÄTSFORUM 2023 at the Technical University Bergakademie Freiberg with a warm Glückauf!

Energy security. Energy generation from alternative, green sources. And that as resource and environmentally friendly as possible. These are the topics that not only concern you as researchers, but society as a whole. And indeed worldwide. Because the resources available to us are limited. We have to recycle them on the one hand, and on the other hand - insofar as possible - replace them with alternatives. I have already had the opportunity to visit a number of research institutes in Central Saxony as well as outstanding companies, some of which are world market leaders in their field. There are often close links with the TU. That is good and important.

This year, the makers of the BHT have once again succeeded in offering a varied range of specialist colloquia open to established and young scientists from all over the world. I cordially welcome you to Freiberg. Maybe one or the other of you can get enthusiastic about the region that you would like to stay. We as a district are happy to help you.

The topic of energy also concerns me personally. After all, we as a county must also comply with climate targets. We also owe it to our children and grandchildren to significantly reduce CO₂ emissions. To achieve this, we need to switch to renewable energies and increase efficiency in energy use. Central Saxony should become a location for the renewable, sustainable economy. Sustainability is the most important question we have to answer every day. That is why we are working together to develop a sustainability strategy for the switch to renewable energies and strive for the highest possible self-sufficiency and energy security. We are creating the platform on which science, research and industry can network in this area. We create the framework conditions for new work to emerge from this.

As a resource university, the TU Bergakademie enjoys an excellent reputation at home and abroad, and is thus a flagship for the region. It is great that you, dear researchers, develop this innovative power, bundle it within the framework of the BHT and thus represent Central Saxony as a location of sustainability. As a district administration, we strive to support and represent research in various ways. I wish you a pleasant stay in Central Saxony, but above all a lively scientific exchange.

**Your Dirk Neubauer,
Head of District Administration**



Foto: Lutz Weidler

Sehr geehrte Damen und Herren,

Albert Einstein prägte den Ausspruch „Mehr als die Vergangenheit interessiert mich die Zukunft, denn in ihr gedenke ich zu leben.“

Ganz entgegen dieser Aussage werden Besucher in Freiberg beim Eintritt in den Altstadt kern sich in die Vergangenheit zurückgesetzt fühlen: Schmale Gassen, Wohnhäuser von Mittelalter bis Barock und Straßen, die nach Gewerken benannt sind.

Hinter den Fassaden, in den Hinterhöfen und in den schmalen Gassen gut versteckt – bzw. architektonisch an die umgebende Struktur eingepasst – gibt es Sie aber doch: die Zukunft. Sie wird hier in Freiberg von Menschen gedacht, produziert und entwickelt - seit Jahrhunderten.

Ganz auf den Pfaden von Einstein, trägt unsere Technische Universität TU Bergakademie dazu bei, die Zukunft nachhaltig zu gestalten und Ressourcen zu erforschen, die Forscher der Zukunft auszubilden und Firmen zu gründen, die Produkte revolutionieren wollen. Davon zeugen die Themen des 74. Berg- und Hüttenmännischen Tages sowie die Produkte und Verfahren aus Freiberg: hocheffiziente Smart-Wire-Solarmodule, ausgezeichnete Recyclingverfahren, um seltene Metalle wie Silicium, Gallium, Indium und Lithium aufzuarbeiten und wiederzuverwenden, die weltweit erste und einzige unbrennbare Textilfaser, die in der Luft- und Raumfahrt eingesetzt wird oder auch E-Fuels, die den Kinderschuhen entwachsen die industrielle Reife erreicht haben.

Sie sehen, die Herausforderungen der Zeit vor Augen, arbeiten Firmen, Forschungsinstitute und die TU Bergakademie in unserer Stadt an zukunftsweisenden Themen, Technologien und Produkten. Eingerahmt von jahrhundertealten, malerischen Gassen und Fassaden finden Sie in Freiberg beste Voraussetzungen für einen regen fachlichen Austausch zum 74. BHT – FREIBERGER UNIVERSITÄTSFORUM 2023 und zugleich einen abwechslungsreichen Feierabend.

Ich freue mich, dass Sie dieses traditionsreiche Forum durch Ihre Teilnahme oder persönliche Beiträge bereichern und heiße Sie in unserer 850 Jahre alten Silberstadt herzlich willkommen. Ich versichere Ihnen zugleich: Unsere Silberstadt ist nicht nur eine attraktive Destination für Forscher, sondern auch ein beliebtes Ausflugsziel für Familien, Geschichts- und Kulturliebhaber. Ein Wiedersehen lohnt sich.

Glück auf!

Sven Krüger
Oberbürgermeister der Universitäts- und Silberstadt®

Dear Ladies and Gentlemen,

Albert Einstein coined the saying "More than the past I am interested in the future, for in it I intend to live."

Quite contrary to this statement, visitors to Freiberg will feel like they have stepped back in time when they enter the old town center: Narrow alleys, residential buildings from the Middle Ages to the Baroque, and streets named after trades.

But behind the facades, in the backyards and in the narrow alleys well hidden - or architecturally adapted to the surrounding structure - you do exist: the future. It has been thought, produced and developed by people here in Freiberg for centuries.

Following in Einstein's footsteps, our Technical University TU Bergakademie is helping to shape the future in a sustainable way and to research resources, train the researchers of the future and found companies that want to revolutionize products. The topics of the 74th Mining and Metallurgy Day as well as the products and processes from Freiberg bear witness to this: highly efficient smart-wire solar modules, excellent recycling processes to process and reuse rare metals such as silicon, gallium, indium and lithium, the world's first and only incombustible textile fiber used in aerospace, or e-fuels that have outgrown their infancy and reached industrial maturity.

As you can see, companies, research institutes and the TU Bergakademie are working on future-oriented topics, technologies and products in our city. Framed by centuries-old, picturesque alleys and facades, you will find the best conditions in Freiberg for a lively professional exchange on the 74th BHT – FREIBERGER UNIVERSITÄTSFORUM 2023 and, at the same time, a varied evening out.

I am glad that you enrich this traditional forum by your participation or personal contributions and welcome you to our 850 years old silver city. At the same time, I assure you: Our silver city is not only an attractive destination for researchers, but also a popular destination for families, history and culture lovers. A reunion is worthwhile.

Glück auf!

Sven Krüger
Lord Mayor of the University and Silver City



Foto: SVFG / Detlev Müller



ERLEBNIS: STADTFÜHRUNG



EINKAUFEN IN DER HISTORISCHEN
FREIBERGER ALTSTADT



VON BERGPARENDE BIS
BACHKANTATE: KULTUR PUR!

Mit der denkmalgeschützten mittelalterlichen Altstadt gehört die Silberstadt® Freiberg zu den schönsten Städten Sachsens und ist seit 2019 als Teil der Montanregion Erzgebirge/Krušnohoří auch UNESCO-Welterbe. Vor über 850 Jahren begannen mit den Silberfunden Erzbergbau und SilberBoom – Freibergs Silber sorgte für Sachsens Glanz. Begeben Sie sich auf die Spuren des Silbers bei Stadtführungen durch die historische Altstadt – bei humorvollen und köstlichen Erlebnisführungen, Führungen zu Welterbe-Objekten oder zeitlich unabhängig mit dem Audio-Guide.

Entspannt, vielseitig, nah: Über 250 Geschäfte laden zum entspannten Einkauf in die Altstadt ein – mit exklusiver Auswahl und persönlicher Beratung.

Der SILBERSTADT®-GUTSCHEIN ist an vielen Stellen einlösbar. Erhältlich in der Tourist-Information ab einem Betrag von 10 Euro.

Tourist-Information
Silberstadt® Freiberg
Schloßplatz 6 | 09599 Freiberg
Tel.: 03731 / 273-664
tourist-info@freiberg.de
www.freiberg.de

Steigerlied und Orgelklänge ertönen hier an zahlreichen Terminen und lassen ihre Zuhörer spüren, wo Freibergs kulturelles Herz schlägt. Die Silberstadt® beteiligt sich als eine von drei assoziierten Partnerstädten an „Chemnitz Kulturhauptstadt Europas 2025“.

Do. 8. Juni, 19.30 Uhr
Abendmusik an Silbermannorgeln
22. bis 25. Juni
Bergstadtfest mit Bergparade
1. bis 10. September
Orgelfestival Silbermann-Tage
www.freiberg.de/veranstaltungen

Anzeige
Anzeige



**DIE GANZE WELT
DER MINERALE**
in der terra mineralia

**SCHÄTZE AUS
DEUTSCHLAND**
im KRÜGERHAUS

terra mineralia und die
Mineralogische Sammlung
Deutschland
09599 Freiberg
www.terra-mineralia.de

Öffnungszeiten

terra mineralia:
Di – Fr 10 – 17 Uhr
Sa – So und feiertags 10 – 18 Uhr

KRÜGERHAUS:
Di – Fr 10 – 16 Uhr
Sa – So und feiertags 10 – 18 Uhr

KRÜGER-STIFTUNG



terra mineralia

MINERALIENAUSSTELLUNG
TU BERGAKADEMIE FREIBERG

30. KRÜGER-KOLLOQUIUM | KEYNOTE

Datum | Date

7. Juni | 7 June
18.00 Uhr | 6 p.m.

Konferenzort | Venue

hybrid, Schlossplatzquartier,
Hörsaal SPQ-1301, Prüferstr. 4

Sprache | Language

Deutsch | German

Leitung | Chairperson

Dr. Kristina Wopat

Kontakt | Colloquium Office

Graduierten- und Forschungsakademie
Frau Dr. Corina Dunger
Tel. (+49) 3731 39-3537
corina.dunger@grafa.tu-freiberg.de

Das 74. BHT – FREIBERGER UNIVERSITÄTSFORUM wird von Herrn **Prof. Dr.-Ing. Udo Becker**, Verkehrsökologe, Gründer des Dresdner Instituts für Verkehr und Umwelt e.V. mit einem Vortrag im Rahmen des renommierten Krügerkolloquiums zum Thema:

„Zukunft der Mobilität: Was bedeutet eigentlich Verkehrswende wirklich?“

eröffnet.

„Nach der „Energiewende“ soll nun auch noch eine „Verkehrswende“ kommen: Aber was soll denn das sein? Energie kann man ja auf viele Arten erzeugen, aber der Weg zur Arbeit, zum Rathaus, zur Apotheke oder zum Geburtstag ist ja wohl immer derselbe ... Was soll denn nun das Neue an der „Verkehrs- oder Mobilitätswende“ sein? Der Vortrag versucht zu beschreiben, dass nach einer erfolgreichen Wende auch in diesem Bereich nichts mehr so sein wird, wie wir es heute kennen: Dass aber alles gesünder, näher, leiser, energiesparender und enkeltauglicher wäre – und vor allem kostensparender als heute.“ (Prof. Dr.-Ing. Udo Becker)

Im Anschluss an den Vortrag besteht die Gelegenheit, bei Fingerfood und kalten Getränken mit dem Referenten und miteinander ins Gespräch zu kommen.

Wir danken Dr.-Erich-Krüger-Stiftung für die freundliche Unterstützung.



Foto: Prof. Udo Becker

NACHHALTIGKEIT

VERANTWORTUNGS-
PRINZIP UND KOMPASS
FÜR DIE ZUKUNFT



www.punkt191.de

Unsere Wurzeln, unsere Ziele,
unsere Visionen, unsere Erfolge
auf www.carlowitz-gesellschaft.de



SÄCHSISCHE
HANS-CARL-VON-CARLOWITZ-GESELLSCHAFT e. V.
ZUR FÖRDERUNG DER NACHHALTIGKEIT

An der Markthalle 4 | 09111 Chemnitz | Tel. 0371 / 690 84-0 | info@carlowitz-gesellschaft.de

FREIBERGER STAHLTAG – RESSOURCENWENDE IN DER STAHLINDUSTRIE

Datum Date 7. Juni 7 June	Sprache Language Deutsch German	Kontakt Colloquium Office Dr.-Ing. habil. Heiner Gutte Institute of Iron and Steel Technology Tel. +49 3731 39-4498 Heiner.Gutte@iest.tu-freiberg.de
Konferenzort Venue hybrid, Schlossplatzquartier, Hörsaal SPQ-1301, Prüferstr. 4	Leitung Chairperson Prof. Dr.-Ing. Olena Volkova	

Mittwoch, 7. Juni

8.30 – 9.00	Ankunft
9.00 – 9.15	Begrüßung
9.15 – 9.45	Die CO ₂ -arme Stahlherstellung mittels Direktreduktion und Einschmelzer und Konverter bei thyssenkrupp Steel Dr. Matthias Weinberg, Dr. Daniel Schubert, thyssenkrupp
9.45 – 10.15	Smelter – ein neuer Weg zur CO ₂ armen Eisenerzeugung Dr. Gerald Wimmer, Primetals Technologies
10.15 – 10.45	Dekarbonisierung am Standort Eisenhüttenstadt Dr. Holger Braun, ArcelorMittal Eisenhüttenstadt
10.45 – 11.15	Pause
11.15 – 11.45	Insights and Outlook – Iron Ore Pellets Dr. Jan Lampke, HAVER ENGINEERING
11.45 – 12.15	SALCOS – nachhaltige Stahlproduktion in Salzgitter Dr. Alexander Redenius, Salzgitter AG
12.15 – 12.45	Tata Steel Netherlands decarbonisation plans and the impact on energy balance Robert Stemmer, Tata steel
12.20 – 13.45	Mittagspause
14.00 – 15.00	Impulsvorträge der Mitarbeiter des IEST
15.00 – 17.00	Besichtigung des Instituts für Eisen- und Stahltechnologie, Leipziger Str. 34, 09599 Freiberg
19.00 – 22.00	Abendveranstaltung im Schloss Freudenstein: Ausstellungsbesuch terra mineralia mit Führung und Abendessen (Büffet)

Donnerstag, 8. Juni: Exkursion zu BGH Edelstahl Freital GmbH

8.00	Abfahrt ab Akademische Buchhandlung in Freiberg, Merbachstraße 1 (Reiseverkehr Zimmermann)
9.00 – 11.00	Werksführung
11.15	Rückfahrt nach Freiberg
ca. 12.00	Ende des Fachkolloquiums

NEUE ENTWICKLUNGEN IM BEREICH DER MIKROMOBILITÄT

Datum Date	Sprache Language	Kontakt Colloquium Office
7. Juni 7 June	Deutsch German	Dr. Thomas Schumann Institut für Elektrotechnik Tel. +49 3731 39-3328 Thomas.Schumann@et.tu-freiberg.de
Konferenzort Venue	Leitung Chairpersons	
hybrid, Haus Formgebung, Hörsaal FOR-0270, Bernhard-v.-Cotta-Str. 4	Prof. Dr. Matthias Kröger Institut für Maschinenelemente, Konstruktion und Fertigung	

- 8.30 – 9.00 Ankunft
- 9.00 – 9.15 Begrüßung – Prof. Dr. Matthias Kröger, TU Bergakademie Freiberg**
Zur Bedeutung der Mikromobilität für die Verkehrswende
- 9.15 – 9.45 Vom Zwei- zum Dreirad: Herausforderungen bei der Entwicklung eines mehrspurigen Lastenfahrrades
Jim Gerschler, TU Bergakademie Freiberg
- 9.45 – 10.15 Welchen Einfluss haben Fahrer und Zuladung auf das Handling eines Lastenrades? Messverfahren und Analyse in verschiedenen Fahrsituationen
Jenny Köckritz & Robin Vrignaud, TU Bergakademie Freiberg
- 10.15 – 10.45 Pause**
- 10.45 – 11.15 Digitale Lösungen für geteilte Mobilitätskonzepte – Herausforderungen & Chancen und Einblicke aus der Umsetzung der SteigtUM-App
Prof. Dr. Bastian Pflöging & Ronny Lange, TU Bergakademie Freiberg / Apromace Data Systems GmbH
- 11.15 – 11.45 Entwicklung eines modifizierten Lastenanhängers für die gewerbliche Nutzung
Uwe Schneider, Fraunhofer IVI Dresden
- 11.45 – 12.15 Das Reallabor von SteigtUM: Ein- und Ausblicke aus Sicht der Nutzerforschung
Vincent Joura, Maria Kreuzlein und Dorothea Liehr, TU Chemnitz
- 12.15 – 13.45 Mittagspause**
- 13.45 – 14.15 Innovation ohne Regulierung? Rechtswissenschaftliche Betrachtung neuer Mobilitätskonzepte
Pauline Mellenthin, TU Braunschweig
- 14.15 – 14.45 Automatisierte und autonome (Lasten-) Räder – Aktuelle Erkenntnisse und zukünftige Entwicklungsperspektiven
Dr. Tom Aßmann, Universität Magdeburg
- 14.45 – 15.15 Ein hochautomatisiertes Lastenrad für die symbiotische Mobilität in urbanen und suburbanen Umgebungen
Daniel Flögel, FIZ Karlsruhe

15.15 – 15.45 Pause

15.45 – 16.15 IntWertL – Digitale Plattform für individualisierte Fahrzeuge

Jakob Bönsch & Mirko Schneider, KIT Karlsruhe / Fraunhofer IPA Stuttgart

16.15 – 16.45 Analyse des Potenzials von Mikromobilität in ländlichen Räumen

Johannes Deyringer, Hochschule Furtwangen

16.45 – 17.15 Synopse des heutigen Tages – Möglichkeiten zur künftigen Zusammenarbeit in Mikromobilitäts-Projekten

Dr. Thomas Schumann, TU Bergakademie Freiberg

17.15 Verabschiedung und Schließung der Veranstaltung

13. FREIBERGER GEOTECHNIK KOLLOQUIUM

Datum Date	Sprache Language	Kontakt Colloquium Office
7. Juni 7 June	Deutsch German	PD Dr. Nandor Tamáskovics Institut für Geotechnik, Verein Freiburger Geotechniker e.V. Tel. +49 3731 39-3401 Bodenmechanisches.Laboratorium@ ifgt.tu-freiberg.de
Konferenzort Venue	Leitung Chairpersons	
Helmut-Härtig-Bau, Hörsaal HHB-1035, Gustav-Zeuner-Str. 1	Prof. Dr. Thomas Nagel PD Dr. Tino Rosenzweig PD Dr. Nandor Tamáskovics	

7.30 – 8.30 Ankunft

8.45 – 9.00 Begrüßung

9.00 – 9.30 Zyklische Lasten im Wasserbau: Ufersicherung und Verflüssigung im Gewässerbett
Dr.-Ing. Jan Kayser, BAW Bundesanstalt für Wasserbau

9.30 – 10.00 Erkundungserfordernisse für regenerative Energien auf Lausitzer Innenkippen unter Berücksichtigung bergrechtlicher Anforderungen zur Gewährleistung der geotechnischen Sicherheit
Dipl.-Ing. Mario Bossan, Lausitz Energie Bergbau AG

10.00 – 10:30 Ursachen der Rutschungen an den gewachsenen Uferböschungen des in Flutung befindlichen Cottbuser Ostsees und Stand der erforderlichen Sanierungsarbeiten
Dipl.-Ing. Thomas Schütze, Lausitz Energie Bergbau AG

10.30 – 11.00 Pause

11.00 – 11.30 Ufersicherung im Innenkippenbereich vom Cottbuser Ostsee
Dipl.-Ing. Heike Beutler, GICON – Großmann Ingenieur Consult GmbH

11.30 – 12.00 Absetzbecken Bösau - Planung, Vorbereitung und Praxiserfahrungen zum Abbau
Dipl.-Ing. Moritz Kliche, Mitteldeutsche Braunkohlengesellschaft mbH

12:00 – 12:30 Ausgewählte Geotechnische Fragestellungen bei der Sanierung des ehemaligen Braunkohlentagebaus Nachterstedt/Schadeleben
Dipl.-Ing. Yves Koitzsch, CDM Smith Consult GmbH

12.30 – 13.30 Mittagspause

13.30 – 14.00 Numerische Setzungsabschätzung zur Optimierung einer Gründung auf wenig tragfähigem Boden
Dipl.-Ing. Sabine Metzker, CDM Smith Consult GmbH

14.00 – 14.30 Ausgewählte Praxisbeispiele für Bemessungsaufgaben mittels der FEM
Dr.-Ing. Thomas Meier, Baugrund Dresden Ingenieurgesellschaft mbH

14.30 – 15.00 Das RSS Flüssigbodenverfahren, eine green tech Innovation und seine geotechnischen Potentiale
Dipl.-Ing. Olaf Stolzenburg, Forschungsinstitut Flüssigboden GmbH

15.00 – 15.30 Pause

15.30 – 16.00 Ressourcenschonendes Bauen im Verkehrswegebau
Dipl.-Wirt.-Ing. Martin Uhlig, Leonhard Weiss GmbH & Co.KG

16.00 – 16.30 London Schacht für die Stadtentwässerung – HDI extrem
Dipl.-Ing. Steffan Binde, Keller Grundbau GmbH

16.30 – 17.00 Verknüpfung von Baugrundmodellen mit Infrastrukturplanungen –
von Beginn an!
M.Sc. Ralf Müller, A+S Consult GmbH

17.15 Verabschiedung und Schließung der Veranstaltung

DER BEITRAG DER GEOSTRÖMUNGSTECHNIK ZUR ENERGIESICHERHEIT DEUTSCHLANDS

Datum Date 8.–9. Juni	Sprache Language Deutsch German	Kontakt Colloquium Office Sabine Beyer Tel. 03731 39-2493 Sabine.Beyer@ibt.tu-freiberg.de
Konferenzort Venue Gellert-Bau, Hörsaal GEL-0001, Leipziger Str. 23	Leitung Chairperson Prof. Dr. Mohd Amro Institut für Bohrtechnik und Fluidbergbau	

Donnerstag, 8. Juni

08:30 – 9:30 Anknunft

09:30 - 09:45 Begrüßung
Amro, M. (TU Bergakademie Freiberg)

09:45 – 10:15 Klima-Neutralität bis 2050 – das Aus für Öl und Gas?
Hinz, Th. (ExxonMobil Production Deutschland GmbH)

10:15 – 10:45 Pause

10:45 – 11:15 Speicherung von Wasserstoff im Untergrund - Geologisches Potential in Deutschland
Westhues, A. (DEEP.KBB GmbH)

11:15 – 11:45 Anforderung an Betrieb und Überwachung von Wasserstoffkavernen
Kruck, O. (SOCON Sonar Control Kavernenvermessung GmbH)

11:45 – 12:15 Anforderungen und Realisierung eines Monitoringsystems zur Überwachung der Axiallastsituation in Bohrungs- Komplettierungen. Beschreibung der zum Einsatz kommenden Systeme anhand eines Praxisbeispiels
Pfeifer, K. (UGS GmbH Mittenwalde)

12:15 – 13:45 Mittagspause

13:45 – 14:15 Versatz von Kavernen – Betriebserfahrung und Nachweis der Langzeitsicherheit
Rußig, S. (ESK GmbH)

14:15 – 14:45 Neuausrichtung eines internationalen E&P-Unternehmens
Merkelbach, R. (Neptune Energy Deutschland GmbH)

14:45 – 15:15 Pause

15:15 – 16:15 Vorstellung des Zentrums für effiziente Hochtemperatur-Stoffwandlung (ZeHS) mit Rundgang
Abendroth, B. (TU Bergakademie Freiberg)

ab 19:00 Tiefbohrer-Abend (Anmeldung hierfür an o. g. Kontakt)

Freitag, 9. Juni

- 09:15 – 09:45 Digital Ölfeldlösungen – Optimierung der Nassölförderung mit PCP Systeme basierend auf einer ständigen Spiegelüberwachung.
Eitler, J. (NETZSCH Pumpen & Systeme GmbH)
- 09:45 – 10:15 Tauchkreispumpen in der Geothermie – 30 Jahre Erfahrung in Deutschland
Mensch, R. (Baker Hughes)
- 10:15 – 10:45 Pause**
- 10:45 – 11:15 Schichtbeginn beim Schulgong: Herausforderungen zur Tiefengeothermie im urbanen Raum
Brecht, A. (UGS GmbH Mittenwalde)
- 11:15 – 11:45 Nachnutzung ausgeförderter Erdöllagerstätten für die Wasserstoffproduktion
Bauer, J. (TU Bergakademie Freiberg)
- 11:45 – 12:15 Die wissenschaftliche Ausrichtung der Professur: Wasserstoff und CO₂
Amro, M. (TU Bergakademie Freiberg)
- ab 12:15 Abschlussdiskussion und Mittagspause**

AQUIFER THERMAL ENERGY STORAGE – GEOTHERMISCHE NUTZUNG VON GRUBEN UND GRUBENWASSER

Datum Date	Sprache Language	Kontakt Colloquium Office
8. Juni 8 June	Deutsch German	Prof. Dr. Traugott Scheytt Lehrstuhl für Hydrogeologie / Hydrochemie Tel. (+49) 3731 39-2775 traugott.scheytt@geo.tu-freiberg.de
Konferenzort Venue	Leitung Chairperson	
Hörsaal MEI-0080, Gustav-Zeuner-Straße 12	Prof. Dr. Traugott Scheytt	

Schwerpunkte des Kolloquiums sind Untersuchungen zu thermischen, hydraulischen und hydrogeochemischen Auswirkungen geothermischer Nutzung von Gruben. Das Zentrum für Wasserforschung Freiberg (ZeWaF) bietet dieses Kolloquium an.

8.30 – 9.00 Ankunft

9.00 – 9.15 Begrüßung

9.15 – 9.45 Speicherung von Energie als Grundlage für die Wärmewende – Möglichkeiten und Herausforderungen
Traugott Scheytt, TU Bergakademie Freiberg

9.45 – 10.15 Stillgelegte Bergwerke als regenerativer Energiespeicher - Heizen, Kühlen, Speichern
Timm Wunderlich, L. Oppelt & Th. Grab, TU Bergakademie Freiberg

10.15 – 10.45 Kaffeepause MEI 306

10.45 – 11.15 Wie kommt die Wärme aus dem Untergrund ins Haus?
Simulationen von Wärmetransport in Gestein und Bohrloch
Thomas Nagel, TU Bergakademie Freiberg

11.15 – 11.45 Energieversorgungssysteme: Wärmenetzmodellierung anhand von Geodaten
Patrick Heinrich, DBI Gas- und Umwelttechnik GmbH

11.45 – 12.15 Diskussion: Vor- und Nachteile der Nutzung von Grubenwasser
Diskussionsleitung: Traugott Scheytt, TU Bergakademie Freiberg

12.15 – 13.45 Mittagspause – Mittagessen in der Mensa

13.45 – 14.15 Herausforderungen bei Grubenwasser mit hoher Salzfracht – Einblicke in die Praxis am Fallbeispiel
Bernd Bräutigam & Matthias Bock, Plejades GmbH

14.15 – 14.45 Biogeochemische Prozesse in salinaren siliziklastischen Aquiferen durch ATEs-Systeme: Experimentelle Fragestellungen und Herausforderungen
Martin Gitter, T. Klüwer, F. Schiperski, J. Mitzscherling & Th. Neumann, Technische Universität Berlin, GFZ Potsdam

- 14.45 – 15.15 Biogeochemische Prozesse in salinaren siliziklastischen Aquiferen durch -
ATES-Systeme: Möglichkeiten und Grenzen numerischer Modelle
Tatjana Kliwer, M. Gitter, F. Schiperski & Th. Neumann, Technische Universität Berlin
- 15.15 – 15.45 Kaffeepause MEI 306**
- 15.45 – 16.15 Säulendurchströmungsversuche zur Simulation von ATES-Systemen in
karbonatischen Grundwasserleitern
Leonie Gabler, A. Arab & T. Scheytt, TU Bergakademie Freiberg
- 16.15 – 16.45 Schnittstelle Wärmeübertrager – Effektive energetische Nutzung von
Grubenwasser durch optimiertes Design
Lukas Oppelt, T. Wunderlich & Th. Grab, TU Bergakademie Freiberg
- 16.45 – 17.15 Abschlussdiskussion – Welche Lösungen brauchen wir für die geothermische
Nutzung von Gruben?
Diskussionsleitung: Traugott Scheytt, TU Bergakademie Freiberg
- ab 17.15 Ende**

7TH FREIBERG PHD CONFERENCE: FROM RESEARCH TO SUCCESS – POSSIBLE PATHS IN SCIENCE

Datum Date	Sprache Language	Kontakt Colloquium Office
9. Juni 9 June	Englisch English	PromovierendenRat (ProRat) der TU Bergakademie Freiberg info@prorat.tu-freiberg.de
Konferenzort Venue	Leitung Chairperson	
Zentrum für effiziente Hochtemperatur-Stoffwandlung (ZeHS), Vortragsraum EG.133, Winklerstr. 5	Helena Fuchs	

Everyone's research takes them on a different path through the fields of science. What is yours? We invite you to present and discuss your project which shapes your path in science at this year's PhD Conference, organized by the PhD council of the TU Bergakademie Freiberg.

All PhD students are invited to present their research, motivation and objectives to our community. You can portray your personal path in science to other PhD students in a 20-minute presentation followed by a 10-minute discussion. Our keynote speakers will shed light on their personal experiences in science, giving you insights into areas which you might not have discovered yet.

You don't want to give a presentation? Then why don't you design a poster instead and have an inspiring discussion about your topic in one of the poster sessions? In general, the conference language will be English. However, exceptions can be made for presentations in German.

You now have the chance to register your contribution with a title and a half-page abstract. The PhD conference offers an ideal opportunity for practicing your presentation skills in a conference environment, as well as exchanging ideas, networking and planning of possible future collaborations with other PhD students from different fields.

DIGITALISIERUNG IN GEOWISSENSCHAFTLICHEN SAMMLUNGEN: OBJEKTE – TEXTE – KONZEPTE

Datum Date 8. Juni 8 June	Sprache Language Deutsch German	Kontakt Colloquium Office Dr. Christin Kehrer Geowissenschaftliche Sammlungen- Tel. (+49) 3731 39-2264 christin.kehrer@geosamm.tu- freiberg.de
Konferenzort Venue Krügerhaus Dachgeschoss, Schloßplatz 3	Leitung Chairperson Prof. Dr. Gerhard Heide, Prof. Dr. Jan-Michael Lange	

Der wissenschaftliche Wert von Sammlungen und ihren Objekten wird in besonderem Maße von Informationen, den Metadaten, bestimmt. Diese finden unmittelbar durch das Etikett ihren Ausdruck, weiterhin über den Sammlungskatalog, sowohl analog als auch digital.

Die Systematik einer Sammlung wird ihrerseits durch das wissenschaftliche Konzept bestimmt. Somit sind Objekte, Texte und Konzepte wechselseitig und unmittelbar miteinander verbunden. Historische Sammlungen bieten ganz eigene, teilweise neuartige Möglichkeiten der Rekonstruktion ihrer Konzepte, wenn die entsprechenden Textmengen erschlossen werden können.

Unser diesjähriger Workshop soll dem Austausch zwischen Informatiker:innen, Wissenschaftshistoriker:innen und Geowissenschaftler:innen dienen und viel Raum für die Arbeit an konkreten Beispielen aus den Geowissenschaften um das Jahr 1800 bieten.

17TH FREIBERG COLLOQUIUM OF YOUNG RESEARCHERS: RESPONSIBLE CONSUMPTION AND PRODUCTION IN THE USE OF THE EARTH'S RESOURCES

Datum Date 5.–9. Juni 5–9 June	Sprache Language Englisch English	Kontakt Colloquium Office Kirstin Kleeberg Institute of Mining Gustav-Zeuner-Str. 1A, 09599 Freiberg Tel. (+49) 3731 39-2241 kirstin.kleeberg@mabb.tu-freiberg.de
Konferenzort Venue Helmut-Härtig-Bau, Hörsaal HHB-1035, Gustav-Zeuner-Str. 1	Leitung Chairperson Prof. Dr. Carsten Drebenstedt, Institute of Mining	

At the Young Researchers Colloquium, PhD candidates from different EURECA-PRO universities will present their research focused on the UN Sustainable Development Goal 12. This event is organised by the European University on Responsible Consumption and Production EURECA-PRO and focuses on current social, environmental, economic and engineering issues, as well as the raw material value chain and cycle. The colloquium has a versatile program with presentations, excursions and a training course on tools for assessing sustainability, which will start on Monday for the PhD candidates. The main goal of the presentations is to provide feedback to young researchers on their own projects and give them a room for interdisciplinary discourse among one another.

Donnerstag, 8. Juni

8.30 – 9.00 Ankunft

9.00 – 9.15 Begrüßung

9.15 – 9.45 Responsible consumption and innovative production as game changing drivers in climate change mitigation, ecosystem conservation and economic sustainability achievement

Salma Abdelkader, Technische Universität Bergakademie Freiberg

9.45 – 10.15 Sustainability of products, the great unknown

Alexander Griebler, Montanuniversität Leoben

10.15 – 10.45 Pause

10.45 – 11.15 The application of fused deposition modelling process to produce pump turbine blades

Hana Mamo, Silesian University of Technology

11.15 – 11.45 The sunlight-powered conversion of the CO₂ and green H₂ to the chemical fuel CH₄ using Ru nanocatalysts

Daria Burova, Hasselt University

11.45 – 12.15 Leveraging Supercapacitors for a Sustainable Future: Strategies and Solutions for Responsible Consumption and Production

Muhammad Danish Ali, Silesian University of Technology

12.15 – 13.45 Mittagspause

- 13.45 – 14.15 SCILL-SILP hybrid catalytic system by employing carbon nanotubes as a support for the selective oxidation of ethylbenzene to acetophenone
Shakir Ul Azam, Silesian University of Technology
- 14.15 – 14.45 Processing of natural fibre knits and bio-based vitrimeric composites for orthopaedic applications with repair option
Marcel Bender, Montanuniversität Leoben
- 14.45 – 15.15 Structural durability and advanced construction materials for sustainable building structures
Eryk Goldmann, Silesian University of Technology

15.15 – 15.45 Pause

- 15.45 – 16.15 The Use of Tailings Sand and Mine Waste Rock Aggregate for Construction Purposes
Mark Monyuy Fonshiywna, Technische Universität Bergakademie Freiberg
- 16.15 – 16.45 Is alkali activation of mixtures of marl and slag or metakaolin a feasible option for the stabilization of clayey soils?
Dimitra Vathi, Technical University of Crete
- 16.45 – 17.15 Efficiency of novel pilot-scale aerated constructed wetlands for sustainable municipal wastewater treatment
Konstantinos Paragioudakis, Technical University of Crete

Freitag, 9. Juni

8.30 – 9.00 Ankunft

9.00 – 9.15 Begrüßung

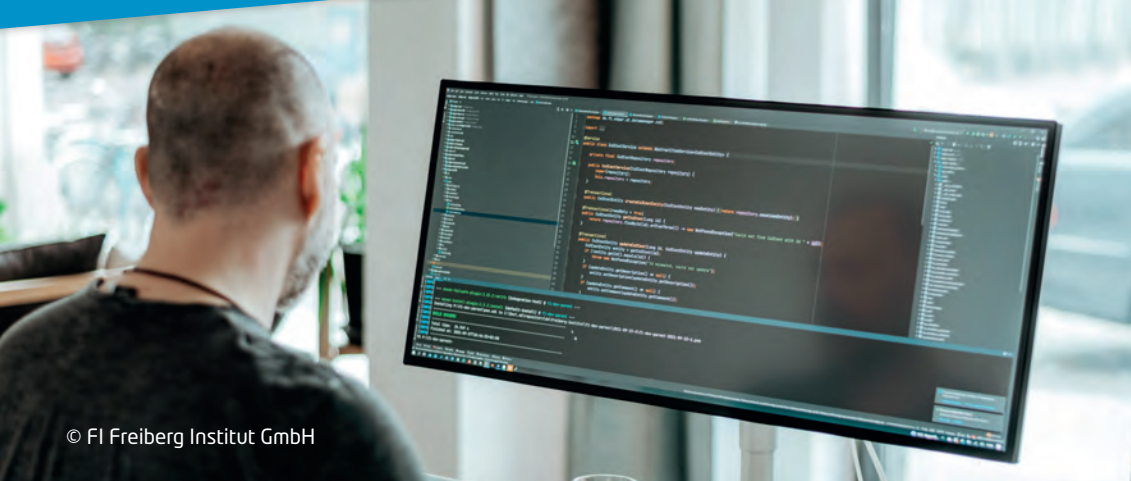
- 9.15 – 9.45 EO based applications facilitating sustainability, circularity and social acceptance of the extractive sector
Maria Mavroudi, Montanuniversität Leoben
- 9.45 – 10.15 Investigation into the sustainability of mining for critical raw materials
Ali Erdesat, Technische Universität Bergakademie Freiberg

10.15 – 10.45 Pause

- 10.45 – 11.15 Impact of unsustainable sand harvesting
Fualefac Clerence Fuabah, Technische Universität Bergakademie Freiberg
- 11.15 – 11.45 Shifting the Sociodemographic Dependency on Urban Mobility Towards Active Transport to Pursue Sustainable Transportation Growth, GHG Emission Reduction, and Improve Health Parameters
Mujahid Ali, Silesian University of Technology

Mittelsachsen

Wirtschaftsregion der Nachhaltigkeit



© FI Freiberg Institut GmbH

Für die FI Freiberg Institut GmbH sind **nachhaltige Energiesysteme** für Wärme, Strom und Wasserstoff der Schlüssel für eine bessere Zukunft. Die innovative Software Edgar berücksichtigt energetische, wirtschaftliche und ökologische Kennzahlen.

Damit steht FI stellvertretend für über 13.000 Unternehmen in der Wirtschaftsregion Mittelsachsen und zeigt, dass **Nachhaltigkeit und erfolgreiches Wirtschaften** zusammengehören.

Spitzentechnologie & kreative Köpfe

Mehr über Mittelsachsens innovative Unternehmen und regionale Netzwerke lesen Sie online und in den sozialen Netzwerken der Wirtschaftsregion Mittelsachsen.



www.wirtschaft-in-mittelsachsen.de

LEVERAGING ON THE PROSPECTS OF ENVIRONMENT AND SOCIAL GOVERNANCE IN MINING AS A PATHWAY FOR ATTAINING SUSTAINABLE DEVELOPEMENT IN AFRICA

Datum Date	Sprache Language	Kontakt Colloquium Office
9. Juni 9 June 13:45–15:45 Uhr (CET)	Englisch English	Ing. Martin Kofi Mensah Graduierten- und Forschungsakademie Tel. (+49) 3731 39-3370 bht@grafa.tu-freiberg.de
Konferenzort Venue	Leitung Chairpersons	
virtuell virtual	Ing. Martin Kofi Mensah Dr. Kristina Wopat	

13:45 – 14:00 Welcome

- 14:00 – 14:20 Where does the mineral revenues of Africa's mineral rich countries go? And how can the continent flee from the natural resource curse syndrome? Mrs. Hannah Wang'ombe (Chief Executive Officer at the Association for Women in Energy and Extractives in Kenya)
- 14:20 – 14:40 The negative environmental and social impacts of mining despite the massive human and technological resources availability in the 21st Are the governing resource extraction regulations not good enough? How are institutions adapting to the call for sustainability? Prof. Antione Mulaba (University of Johannesburg, South Africa)
- 14:40 – 15:00 Managing the high expectations of mineral host communities to resource investments, and stakeholder engagement towards the achievement of sustainable development of mining communities. Mr. Stephen W. K. Mensah (Mining and Community Development Consultant, Ghana)
- 15:00 – 15:20 Strategies to enhance the derived benefits from Africa's abundant natural resource and projected huge revenues as a pathway for championing sustainable development. Prof. Stella Maduema (University of Nigeria, Nsukka)
- ### 15:20 – 15:45 Discussion and breakout rooms for participants

CSR-REPORTING AB 2024 – MESSUNG DER NACHHALTIGKEITSLEISTUNG GEMÄSS EUROPEAN SUSTAINABILITY REPORTING STANDARDS (ESRS)

Datum Date 9. Juni 9 June 10:45–12:15 Uhr	Sprache Language Deutsch German	Kontakt Colloquium Office Prof. Dr. Karina Sopp Fakultät für Wirtschaftswissenschaften karina.sopp@bwl.tu-freiberg.de
Konferenzort Venue hybrid, Schlossplatzquartier, Hörsaal SPQ-1301, Prüferstr. 4	Leitung Chairperson Prof. Dr. Karina Sopp	

Die Pflicht zur Nachhaltigkeitsberichterstattung wird ab dem Jahr 2023 massiv ausgeweitet: Unter anderem fallen zukünftig mehr Unternehmen in den Anwendungsbereich der Berichterstattung. Des Weiteren kommt es zu einer Ausweitung des Umfangs der Berichtsinhalte (zu Ökologie, Soziales und Governance). Von besonderer Relevanz ist überdies die Standardisierung der Berichtsinhalte. Durch die Umsetzung der Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) und der European Sustainability Reporting Standards (ESRS) werden konkrete Größen zur Quantifizierung der Nachhaltigkeitsleistung vorgegeben (z.B. der Umfang an CO₂-Emissionen, die Abfallmenge oder die Anzahl der Unfälle am Arbeitsplatz). Die Standardisierung soll eine Vergleichbarkeit der Unternehmen ermöglichen, stellt aber zugleich große Anforderungen an die Implementierung in den Unternehmen. Das Kolloquium stellt die aktuellen Entwicklungen dar und diskutiert die Herausforderungen bei der Umsetzung der Berichtsanforderungen.

Vorträge:

- Die neuen Berichtsansforderungen im Überblick
Prof. Dr. Karina Sopp, TU Bergakademie Freiberg
- Challenges and opportunities in implementing the new reporting requirements – experiences from Hager's perspective
Samir Rouini, Sustainability Reporting Manager bei Hager Group

QUALIGLAS – PRÄDIKTIVE BEWERTUNG DER GLASQUALITÄT BEI ZUKÜNFTIGEN TECHNOLOGIEN ZUR NACHHALTIGEN, CO₂-EMISSIONSNEUTRALEN GLASHERSTELLUNG

Datum Date 9. Juni 9 June 9:00 – 10:30 Uhr	Sprache Language Deutsch German	Kontakt Colloquium Office Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Richter Fakultät für Maschinenbau und Verfahrenstechnik A.Richter@iec.tu-freiberg.de
Konferenzort Venue hybrid, Schlossplatzquartier, Hörsaal SPQ-1301, Prüferstr. 4	Leitung Chairperson Prof. Dr.-Ing. habil. Andreas Richter	

Zur Erreichung der Klimaschutzziele der Bundesregierung fokussiert die Glasindustrie auf die Substitution fossiler Brennstoffe durch grünen Wasserstoff. Die Technologietransformation bei gleichzeitig sichergestellter Produktqualität erfordert ein vertieftes Verständnis der komplexen thermodynamischen und thermochemischen Prozesse sowie anwendungsnahe und zuverlässige Berechnungswerkzeuge.

Die Bereitstellung und experimentelle Unterstützung und Überprüfung dieser Werkzeuge sowie die praxisnahe Ausbildung von Nachwuchswissenschaftlern, die diese Werkzeuge zukünftig in der sächsischen Glasindustrie einsetzen sollen, bilden das Ziel der beantragten ESF-Nachwuchsforschungsgruppe.

Das diesjährige Kolloquium stellt das Forschungsvorhaben, den geplanten Forschungsansatz und erste Projektergebnisse vor und soll Raum für den wissenschaftlichen Austausch zwischen den Nachwuchswissenschaftlern und weiteren Forschenden der TU Bergakademie Freiberg bieten.

Vorträge:

- **QualiGlas – Ein neuer Forschungsansatz zur prädiktiven Bewertung der Glasqualität zukünftiger Glasproduktionsprozesse**
Prof. Dr. Andreas Richter, TU Bergakademie Freiberg,
Institut für Energieverfahrenstechnik und Chemieingenieurwesen
- **Untersuchung zum Einfluss des Einsatzes von alternativen Rohstoffen auf Schmelzverhalten des Glasgemenges**
Dr. Khaled Al Hamdan, TU Bergakademie Freiberg, Institut für Glas und Glastechnologie
- **Melting of mass glasses with hydrogen fuel**
Yuan Yuan, TU Bergakademie Freiberg, Institut für Glas und Glastechnologie
- **CFD-basierte Berechnung und Maßstabsübertragung von Glasschmelzprozessen**
Martin Hutter, TU Bergakademie Freiberg, Institut für Glas und Glastechnologie



Veranstalter | Organiser

TU Bergakademie Freiberg, der Rektor
TU Bergakademie Freiberg, the Rector

Organisation

TU Bergakademie Freiberg
Graduierten- und Forschungsakademie
Katarzyna Olipra
Prüferstr. 2
09599 Freiberg
Tel. +49 3731 39-2697
E-mail: bht@grafa.tu-freiberg.de

**Zentrales Tagungsbüro an den Veranstaltungstagen |
Central conference office during the event**

TU Bergakademie Freiberg
Zentrum für effiziente Hochtemperatur-Stoffwandlung (ZeHS)
Winklerstr. 5
09599 Freiberg

Öffnungszeiten | Opening Hours

7. Juni | 7 June 8.00–15:30 Uhr | 8.00 a.m.–3.30 p.m. (ZeHS, Winklerstr. 5)
17:00–20.00 Uhr | 5.00 p.m.–8.00 p.m. (SPQ, Prüferstr. 4)
8. Juni | 8 June 8.00–17.00 Uhr | 8.00 a.m.–5.00 pm (ZeHS, Winklerstr. 5)
9. Juni | 9 June 8.00–14.00 Uhr | 8.00 a.m.–2.00 pm (ZeHS, Winklerstr. 5)

Pressestelle TU Bergakademie Freiberg | Press Office TU Bergakademie Freiberg

Pressereferentin der TU Bergakademie Freiberg | Press officer of the TU Bergakademie Freiberg
Philomena Konstantinidis
Akademiestr. 6
09599 Freiberg
Tel.: +49 3731 39-2930
Fax: +49 3731 39-2418
E-mail: presse@zuv.tu-freiberg.de

Übernachtungen | Accomodation:

Informationen unter | Information at:
blogs.hrz.tu-freiberg.de/bht/uebernachtung-und-anreise

**Unser Partner | Our Partner:**

Tagungsgebühren

Preise inklusive MwSt.	Mehrtägiges Kolloquium	Eintägiges Kolloquium		Kurzkolloquium
	Präsenz	Präsenz	virtuell	
Vollzahlende	310 €	180 €	130 €	32,50 €
Studierende* anderer Hochschulen	175 €	105 €	65 €	16,25 €
Menschen in Rente	175 €	105 €	65 €	16,25 €
Referierende	100 €	50 €	-	-
Beschäftigte der TU Bergakademie Freiberg	40 €	20 €	-	-
Studierende* der TU Bergakademie Freiberg	Kostenfrei, Versorgung ist bei Präsenzteilnahme nicht vorgesehen. Wenn Sie die Tagungsversorgung in Anspruch nehmen möchten, können Sie die Anmeldung für Beschäftigte der TU Bergakademie Freiberg nutzen.			
Beschäftigte des Sächsischen Oberbergamts und des Helmholtz-Instituts Freiberg	100 €	50 €	-	-

*Studierende: beinhaltet Promotionsstudium und Gasthörerschaft

- Die Preise für die Präsenzteilnahme beinhalten das Rahmenprogramm.
- Wenn Sie sich für mehrere Kolloquien anmelden, beträgt der Rechnungsbetrag bei virtueller Teilnahme maximal 210 € und bei Präsenzteilnahme maximal 310 €.
- Rabatte können nur gewährt werden, wenn die teilnehmenden Personen einen Nachweis erbringen, dass sie einer der berechtigten Teilnahmegruppen angehören.
- Die Teilnahme an den Kolloquien FK 7 und FK 9 ist für alle Teilnehmenden kostenfrei.

Anmeldung online bis 31. Mai 2023 unter:
blogs.hrz.tu-freiberg.de/bht/anmeldung



Conference Fees

Prices include VAT	Multi-day Colloquium	Full-Day Colloquium		Short Colloquium
	in person	in person	virtual	
Full payers	€310	€180	€130	€32.50
Students* at other universities	€175	€105	€65	€16.25
Retirees	€175	€105	€65	€16.25
Speakers	€100	€50	-	-
Employees of TU Bergakademie Freiberg	€40	€20	-	-
Students* at TU Bergakademie Freiberg	Free of charge, catering is not provided for in-person participation. If you would like to take advantage of the conference catering, you can use the registration for employees of the TU Bergakademie Freiberg.			
Employees of Sächsisches Oberbergamt Freiberg & Helmholtz-Institut Freiberg	€100	€50	-	-

*Students: includes doctoral students and auditing students

- The prices for in-person events include the supporting program.
- If you are registering for more than one colloquium, the invoice amount is a maximum of €210 for virtual participation and €310 for in-person participation.
- Discounts can only be granted if the participants provide proof that they belong to one of the eligible groups.
- Participation in the specialist colloquia FK 7 and FK 9 is free of charge for all participants.

Registration online until 31 May 2023 at:
blogs.hrz.tu-freiberg.de/bht/anmeldung



Veranstaltungsräume | Event locations

	Kolloquium Colloquium	Gebäude Building	Raum Room	Adresse Address
T	Tagungsbüro Central Conference office	Zentrum für effiziente Hochtemperatur-Stoffwandlung (ZeHS)	Foyer	Winklerstr. 5
K	30. Krüger-Kolloquium Keynote	Schlossplatzquartier	SPQ-1301	Prüferstr. 4
FK1	Freiberger Stahltag	Schlossplatzquartier	SPQ-1301	Prüferstr. 4
FK2	Neue Entwicklungen im Bereich der Mikromobilität	Haus Formgebung	FOR-0270	Bernhard-v.-Cotta-Str. 4
FK3	13. Freiberger Geotechnik Kolloquium	Helmut-Härtig-Bau	HHB-1035	Winklerstr. 5
FK4	Der Beitrag der Geoströmungstechnik zur Energiesicherheit Deutschlands	Gellert-Bau, Hörsaal	GEL-0001	Gustav-Zeuner-Str. 1
FK5	Aquifer Thmerla Energy Storage – Geothermische Nutzung von Gruben und Grubenwasser	Otto-Meißner-Bau	MEI-0080	Gustav-Zeuner-Str. 12
FK6	7 th Freiberg PhD Convergence: From Research to Success – Possible Paths in Science	Zentrum für effiziente Hochtemperatur-Stoffwandlung (ZeHS)	EG.133	Winklerstr. 5
FK7	Digitalisierung in Geowissenschaftlichen Sammlungen: Objekte – Texte – Konzepte	Krügerhaus	Dachgeschoss	Schloßplatz 3
FK8	17 th Freiberg Colloquium of Young Researchers: Responsible Consumption and Production in the Use of the Earth 's Resources	Helmut-Härtig-Bau	HHB-1035	Gustav-Zeuner-Str. 1
FK9	Leveraging on the prospects of environment and social governance in mining as a pathway for attaining sustainable developement in Africa	virtuell		
FK 10	CSR-Reporting ab 2023 – Messung der Nachhaltigkeitsleistung gemäß European Sustainability Reporting Standards (ESRS)	Schlossplatzquartier	SPQ-1301	Prüferstr. 4
FK 11	QualiGlas – Prädiktive Bewertung der Glasqualität bei zukünftigen Technologien zur nachhaltigen, CO ₂ -emissions-neutralen Glasherstellung	Schlossplatzquartier	SPQ-1301	Prüferstr. 4

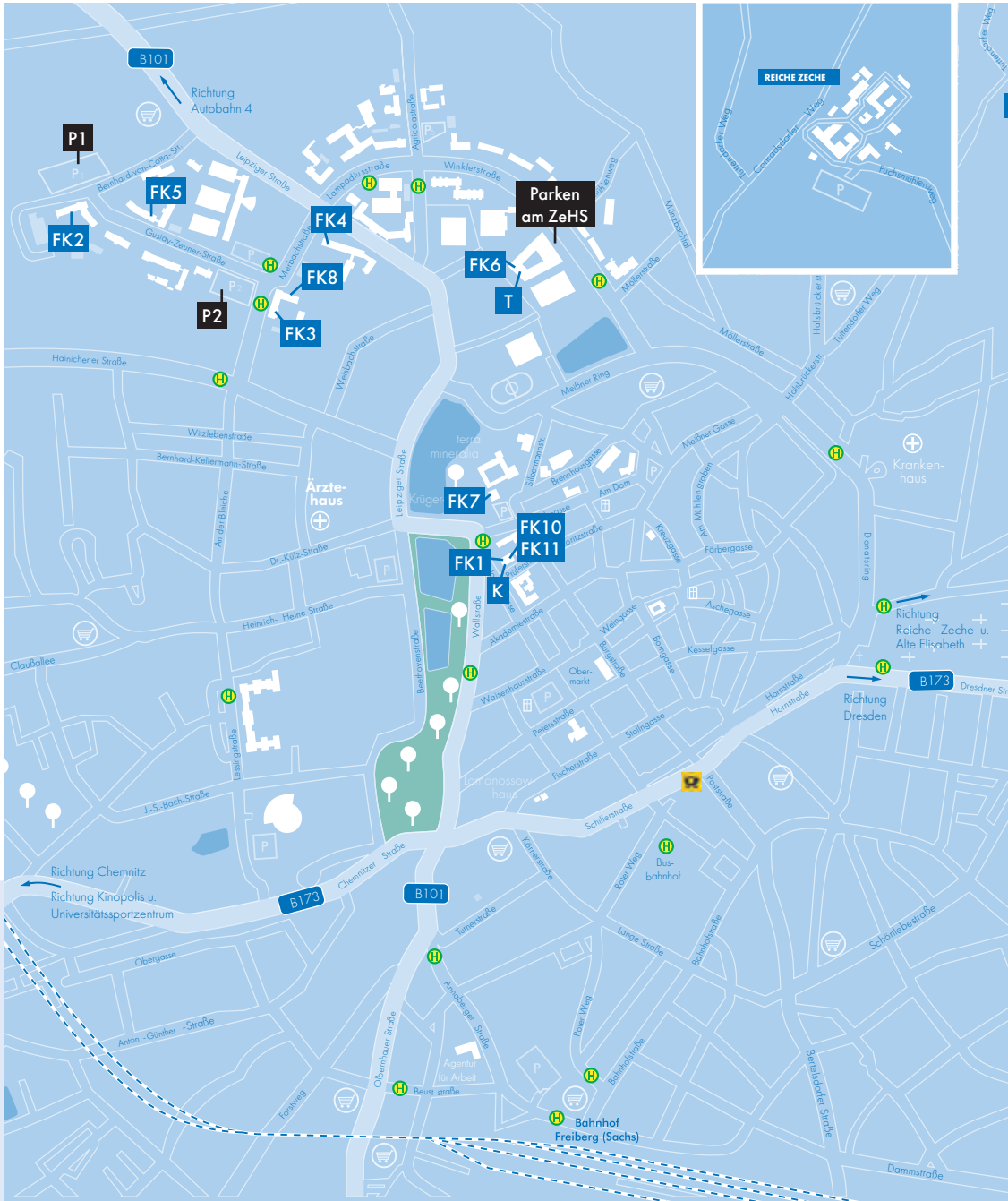
Virtuelle Kurzkolloquien:

Personen, die während der Konferenz bereits in Freiberg sind und keinen Zugang zu entsprechenden Räumlichkeiten oder der benötigten technischen Ausstattung haben, bieten wir an, die virtuellen Kurzkolloquien an einem zentralen Ort zu verfolgen. Sollten Sie dieses Angebot wahrnehmen möchten, wenden Sie sich bitte bis spätestens 01.06.2023 an: bht@grafa.tu-freiberg.de

Virtual short colloquia:

For people who are already in Freiberg during the conference and do not have access to appropriate rooms or the required technical equipment, we offer to follow the virtual short colloquia at a central location. Should you wish to take advantage of this offer, please contact us by 1st June 2023:

bht@grafa.tu-freiberg.de



BEI NEUEN TECHNOLOGIEN IMMER VORN MIT DABEI SEIN.

Werde Teil des #TeamSiltronic

Ob als Werkstudent (gn*) oder Praktikant (gn*) – bei uns erlebst Du High-Tech hautnah. Wir bieten Dir vielfältige Möglichkeiten Deine Karriere in der zukunftssträchtigen Halbleiterindustrie zu starten.

*geschlechtsneutral

Wir bieten duale Studienplätze:

INFORMATIK
ELEKTROTECHNIK

Infos und Bewerbung unter:
www.siltronic.com/karriere

