



# TUContact

Zeitschrift des Vereins von Freunden der Technischen Universität Clausthal



**Viele Highlights an  
der Harzer Universität**

- Professuren: Bis zu neun neue Stellen eingeworben
- CUTEC: 2,9 Millionen Euro für neue Infrastruktur
- Transfer: Für Gründungsaktivitäten 1,6 Millionen Euro





Im Hauptgebäude der TU Clausthal – gegenüber ist die Marktkirche zu sehen – gingen im Herbst 2019 viele Erfolgsmeldungen ein.

Liebe Leserinnen und Leser,

im Sport würde man sagen, die Clausthaler haben einen Lauf. Seit vergangem August folgt an der Technischen Universität eine Erfolgsmeldung auf die nächste.

Den Auftakt machten die Materialwissenschaftler, die zusammen mit einem Industriepartner den „Innovationspreis Niedersachsen 2019“ gewannen. Kurz darauf sagte Niedersachsens Umwelt- und Energieminister Olaf Lies einige Sätze über die Harzer Hochschule, die man sich selbst gar nicht besser hätte ausdenken können: Niedersachsen sei stolz auf den Standort Clausthal. Beeindruckend sei es, wie die Universität es geschafft habe, sich aus ihrer historischen Verankerung heraus neu zu erfinden. „Die TU Clausthal, CUTEC und REWIMET stehen sinnbildlich für die Themen Rohstoffsicherung und Ressourceneffizienz.“

Den ideellen Botschaften schlossen sich verstärkt „materielle“ Mitteilungen an. Im Rahmen des Bund-Länder-

Programms zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses warb die TU Mitte September vier sogenannte Tenure-Track-Professuren ein. Auch im Wettbewerb um die niedersächsischen Digitalisierungsprofessuren waren die Clausthaler erfolgreich. Im Verbund mit der Ostfalia Hochschule sicherten sie sich zehn solcher Professuren und zusätzliche Finanzmittel in Millionenhöhe.

So ging es weiter. Am 22. November übergab Staatssekretärin Dr. Sabine Johannsen einen Bewilligungsbescheid für die Verbesserung der Infrastruktur im CUTEC Clausthaler Umwelttechnik Forschungszentrum über 2,9 Millionen Euro. Anfang Dezember wurde in Berlin verkündet: Im Bundesprogramm „EXIST Potenziale“ gehört die TU zu den ausgewählten Hochschulen und bekommt 1,6 Millionen Euro, um die Gründungsaktivitäten auszubauen. Etwa zeitgleich kamen die Mitteilungen, dass ein Hannoveraner Sonderfor-

schungsbereich (SFB 1368 „Sauerstofffreie Produktion“) mit tatkräftiger Clausthaler Beteiligung bewilligt und die DFG-Forschungsgruppe FOR 2397 für weitere drei Jahre gefördert wird.

Natürlich müssen auch Studium und Lehre genannt werden. Im Wintersemester sind gleich vier neue Studiengänge an der TU Clausthal gestartet. Auch dadurch konnte die Zahl der Neuaufnahmen gegenüber dem Vorjahr um 121 Studierende auf 654 gesteigert werden.

Kurzum: Es geht voran! Die wissenschaftliche Profilschärfung der TU Clausthal mit dem Konzept der Circular Economy, der Kreislaufwirtschaft, kommt an.

Der Lauf mit den guten Nachrichten darf im neuen Jahr ruhig noch ein bisschen weitergehen.

*Christian Ernst,  
Redaktion TUContact*



Innensanierung der Aula 8



# Inhalt



Nacht der Nachhaltigkeit 14



Recherche im Universitätsarchiv 18

## 3 Editorial

## 6 Blickpunkt

- 6 Neun Professuren zusätzlich: Erfolge bei den Digitalisierungsprofessuren und im Tenure-Track-Programm
- 8 Innensanierung der Aula Academica läuft
- 10 REWIMET-Symposium: Minister Lies verleiht Clausthal Rückenwind
- 12 Technologietransfer: Staatssekretärin Johannsen zu Besuch in Clausthal
- 13 Förderbescheid im CUTEC-Forschungszentrum übergeben
- 14 Lange Nacht der Nachhaltigkeit feiert Premiere
- 16 Innovationspreis Niedersachsen für Materialwissenschaftler der TU Clausthal

## 17 Studium & Campus

- 17 Förderpreis für das Team Green Voltage Racing
- 18 Vor 100 Jahren: Einführung der Rektoratsverfassung in Clausthal
- 20 Deutschlandstipendium wieder eingeführt
- 22 Neues Mentoring-Programm für Promovierende
- 24 Fotos der Absolventinnen und Absolventen

## 26 Wissenschaft & Forschung

- 26 Clausthaler entdecken neues Mineral im Harz
- 28 Kick-off für 1,8-Millionen-Euro-Projekt: Energie- und Wasserspeicher Harz
- 30 Metallurgie-Kolloquium: Nachfrage nach „grünem“ Stahl steigt
- 32 Hochmoore in Harz und Alpen
- 33 Herausforderung der Energiewende meistern: DFG-Projekt verlängert
- 34 Wirtschaftsstrategische Rohstoffe im Fokus



25-jähriges Promotionsjubiläum 40



Forschung in der Schule 46



Schülerseminar Mathematik 50

### 36 Alumni & Verein von Freunden

- 36 Ehemaliger TU-Mitarbeiter Heinz Blümer feiert 100. Geburtstag
- 37 Goldenes Diplom verliehen
- 38 Aktivitäten der Clausthaler Alumni
- 40 Night oft the Proms: Neues Format kommt an
- 41 Beitrittserklärung

### 43 Kontakt & Kooperation

- 43 Kooperation in Zeiten des Brexit: Minister nach Großbritannien begleitet
- 45 Würdigung der Clausthaler China-Kompetenz: TU-Spitze trifft Forschungsminister der Volksrepublik
- 45 China-Kompetenzzentrum in Aktion
- 46 Gründungskultur: Erfolg in Bundeswettbewerb
- 47 Offene Hochschule: Programm „Techniker2Bachelor“ ausgebaut
- 48 Transfer: Materialtechniker kooperieren mit Unternehmen Kamax

### 49 Schule & Hochschule

- 49 Gamification: Clausthaler Wirtschaftswissenschaftler testen Forschungsansatz im Goslarer Ratsgymnasium
- 50 Schülerseminar Mathematik mit rund 330 Teilnehmenden
- 51 Sommerkolleg & Schnupperstudium

### 52 Namen & Nachrichten

- 53 Impressum



## Bis zu neun Professuren zusätzlich

### Erfolgreich bei Digitalisierungsprofessuren und im Tenure-Track-Programm

Es geht voran: In den vergangenen vier Monaten ist die TU Clausthal gleich zwei Mal beim Einwerben zusätzlicher Professuren erfolgreich gewesen. Zunächst wurde die Universität im September im Bund-Länder-Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses mit vier sogenannten Tenure-

Track-Professuren berücksichtigt. Mitte November setzte sich die TU Clausthal in der Ausschreibung um Digitalisierungsprofessuren im Verbund mit der Ostfalia Hochschule durch. Für ihren Gemeinschaftsantrag erhalten die Partner vom Land bis zu zehn Professuren mit entsprechender Ausstattung, also bis zu fünf für die Harzer Universität. Mit insgesamt bis zu neun zusätzlichen Professuren kann die TU Clausthal künftig ihr strategisches Profil in Forschung und Lehre stärken und zukunftsweisend gestalten.



*Durch den Erfolg im Tenure-Track-Programm kann der wissenschaftliche Nachwuchs an der TU Clausthal noch besser gefördert werden.*

■ **Digitalisierungsprofessuren** „Die Einrichtung der Digitalisierungsprofessuren ist eine der wichtigsten Weichenstellungen für die Wettbewerbs- und Zukunftsfähigkeit des Landes“, so Niedersachsens Wissenschaftsminister Björn Thümler. „Wir stärken damit nicht nur Forschung und Transfer, sondern ganz gezielt auch den Bereich Studium und Lehre.“ Das Verbundprojekt mit der Ostfalia Hochschule wird mit jährlich 1,74 Millionen Euro gefördert. Zudem stehen temporäre Mittel in Höhe von 8,3 Millionen Euro zur Verfügung, etwa für wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sowie für Infrastruktur.

Der Clausthaler Präsident Professor Joachim Schachtner und Ostfalia-Präsidentin Professorin Rosemarie Karger freuen sich, dass der gemeinsame Antrag „Digitale Transformation nachhaltiger Prozesse und Dienste“ überzeugen konnte: „Wir sind stolz, dass die Zusammenarbeit zwischen der TU und der Ostfalia beim Wettbewerbsverfahren um die Digitali-

sierungsprofessuren so erfolgreich war. Die Entscheidung zeigt uns, dass wir beim Thema Digitalisierung mit unserem kooperativen Ansatz, der sich im gemeinsamen Studiengang Digital Technologies beider Hochschulen bereits in der Studienpraxis niederschlägt, auf einem zukunftsweisenden Weg sind“, sagt Ostfalia-Präsidentin Karger.

„Die Digitalisierung spielt für das wissenschaftliche Profil der TU Clausthal und dessen Weiterentwicklung eine bedeutende Rolle. Nachdem wir vor einem halben Jahr als erste Universität als ‚Digitaler Ort Niedersachsen‘ ausgezeichnet worden sind, freut es mich ganz besonders, dass wir nun auch in Kooperation mit der Ostfalia Hochschule bei den Digitalisierungsprofessuren erfolgreich waren. Die zusätzlichen Professuren geben uns die Möglichkeit, das Querschnittsthema Digitalisierung noch zielführender voranzutreiben, insbesondere für gemeinsame Projekte mit der Ostfalia wie unseren neuen Studiengang Digital Technologies“, so Professor Schachtner.

Der Studiengang „Digital Technologies“, der zum Wintersemester 2019/20 an den Start ging, ist einer der vielen Bausteine der gemeinsamen strategischen Ausrichtung beider Hochschulen in puncto Digitalisierung. Neben Austausch und Anerkennung von Lehrveranstaltungen sind der Auf- und Ausbau gemeinsamer Studienangebote und kooperativer Forschungs- und Promotionsprogramme ein klar formuliertes Ziel im Kooperationsvertrag. Durch die nun eingeworbenen, zusätzlichen und unbefristeten Digitalisierungsprofessuren werden die Kapazitäten für dieses Thema deutlich gestärkt.

Die Bedeutung für die Region unterstreicht Professor Andreas Rausch, an der TU Clausthal Beauftragter für Informationsmanagement und Digitalisierung: „Die rasant fortschreitende Digitalisierung erzeugt permanent neue Veränderungen in unserem Alltag. Um bei diesem Innovationstempo die Veränderungen aus unserer Region heraus selbstbestimmt und aktiv mitgestalten zu können, ist innovatives, projektbezogenes und anwendungsorientiertes Studieren und Forschen notwendig, wie wir es bereits in unserem gemeinsamen Studiengang Digital Technologies anbieten. Mit den zusätzlichen Digitalisierungsprofessuren können wir dieses Studienprogramm weiter ausbauen und ein gemeinsames Zentrum für Digital Technologies (DIGIT) für interdisziplinäre und anwendungsorientierte Forschung aufbauen.“

■ **Tenure-Track-Programm** Der Begriff Tenure-Track stammt aus dem englischen Sprachraum. Er besagt, dass auf eine zeitlich befristete Professur nach positiver Zwischenbewertung eine Professur auf Lebenszeit folgt. „Es freut mich sehr, dass wir bei diesem bundesweiten Programm erfolgreich waren. Dies zeigt, dass wir mit unserem Konzept für den wissenschaftlichen Nachwuchs, in das die Tenure-Track-Professuren eingebettet sind, auf dem richtigen Weg sind“, so Universitätspräsident Schachtner.

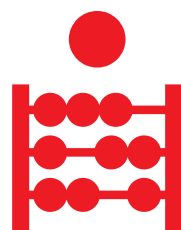
„Für viele junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wird mit der Tenure-Track-Professur der Weg zur Le-

benszeitprofessur besser planbar und transparenter. Die Tenure-Track-Professur ist damit hochattraktiv für junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus dem In- und Ausland und stärkt den Innovationsstandort Deutschland“, betont Anja Karliczek, Bundesministerin für Bildung und Forschung.

Das Programm zur Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses läuft – verteilt auf zwei Bewilligungsrunden – von 2017 bis 2032. Innerhalb dieses Zeitraums werden die ausgewählten Universitäten für eine Zeitspanne von bis zu 13 Jahren gefördert. Der Bund stellt hierfür bis zu eine Milliarde Euro bereit (das heißt, bis zu eine Million Euro pro Professur), die Sitzländer der geförderten Hochschulen stellen die Gesamtfinanzierung sicher. Die Länder versichern zudem, dass der mit dem Programm erreichte Umfang an Tenure-Track-Professuren auch nach dem Ende der Laufzeit des Programms erhalten bleibt.



Mehr Leben ist einfach.



[sparkasse-hgp.de/mehrgiro](https://sparkasse-hgp.de/mehrgiro)

Wenn du mit der International Student Identity Card weltweit viele Vorteile erhältst.

Mehr.Giro mit Premium-Paket – mein Sparkassen-Girokonto mit Vorteilswelt.

Termin vereinbaren unter: 05121 871-0

Wenn's um Geld geht 



## Originalzustand wird angestrebt

### Aula Academica wird nun für rund 1,2 Millionen Euro innen restauriert

Von Christian Ernst

In wenigen Monaten wird der Kuppelsaal der Clausthaler Aula Academica im Innern wieder weitgehend so gestaltet sein, wie er bei der Eröffnung vor mehr

als 90 Jahren ausgesehen hat. Der damalige Architekt Leopold Rother, der später in Kolumbien mit der Planung des Hochschulcampus von Bogotá zu großem Ruhm gelangte, hatte dem Saal eine expressionistische Formen- und Farbsprache gegeben, die sich an den Bauhausstil jener Jahre anlehnte. Neben weißen und grauen Passagen werden die Restau-



*Der dreistöckige Kuppelsaal der Aula ist komplett eingerüstet.*



ratoren Petrol- und Lachstöne verwenden. Von der „Wiederherstellung bauzeitlicher Ausmalungsbefunde“ ist in der Fachsprache die Rede. Auch das Treppenhaus, die Vorhalle und die Türen werden in den Farben von 1927 gestrichen. Die Clausthaller Aula gilt als frühes Meisterwerk des Architekten Rother (1894 – 1978).

Aktuell ist der dreistöckige Kuppelsaal deshalb komplett eingerüstet. TU-Präsident Professor Joachim Schachtner hat sich bereits von ganz oben ein Bild der Bauarbeiten gemacht. „Wie beim Anstrich wird auch baulich der Originalzustand angestrebt“, sagt Thomas Heger, stellvertretender Leiter des Gebäude- und Liegenschaftsmanagements der Universität. So haben die Handwerker bereits vier zugemauerte Elemente zwischen den Säulen wieder geöffnet, und im oberen Bereich werden die verschlossenen Gauben mit Sprossenfenstern im Stil Bauhaus versehen und künstlich hinterleuchtet. Weitere Elektroarbeiten im Kuppelsaal laufen, der Bodenbelag wird Anfang des kommenden Jahres erneuert. Und grundsätzlich fließen bei allen Arbeiten die Aspekte Brandschutz und Schadstoffsanierung ein.



Außen wurde die Aula der Technischen Universität bereits im Jahr 2018 erneuert.

Um den ursprünglichen Zustand der Aula Academica bestmöglich rekonstruieren zu können, haben die Verantwortlichen alte Pläne und Dokumente herangezogen, Bildmaterial gesichtet, Farbproben genommen und intensiv mit dem Landesamt für Denkmalschutz zusammengearbeitet. „Wir sind nach wie vor interessiert an Zeitungsartikeln aus den Anfangstagen der Aula. Vielleicht gibt es sogar noch jemanden, der im Besitz damaliger Dokumente ist“, sagt Projektbegleiter Heger.

Außer dem Liegenschaftsmanagement der TU bringen sich das Staatliche Baumanagement Südniedersachsen und das Architekturbüro HDR Rüprich & Greer in die Planung ein. Die Umsetzung erfolgt größtenteils mit Firmen aus der Region. Finanziert wird das Projekt aus Mitteln des Landes und der Technischen Universität Clausthal.

Dazu kommen 150.000 Euro Bundesmittel aus dem Denkmalschutz-Sonderprogramm der Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien. Insgesamt beläuft sich die Summe für die Innensanierung auf 1,18 Millionen Euro. Eingerechnet ist dabei der Einbau eines Aufzugs, der die Bestuhlung erleichtert (Treppennutzung wird überflüssig) und es Rollstuhlfahrern ermöglicht, zwischen den Etagen zu wechseln. In den Jahren zuvor war die Aula Academica bereits für 1,25 Millionen Euro von außen erneuert worden.



Die Gauben werden künftig hinterleuchtet und die Türen in Brauntönen (Mitte) gestrichen.



„Während der Hochphase der Innensanierung kann die Aula für Veranstaltungen nicht genutzt werden“, sagt Maria Schütte vom Veranstaltungsmanagement der Universität. Das letzte große Event war die Absolventenverabschiedung Ende Oktober, das im Plenumsaal des Gebäudes stattfand, während im Kuppelsaal bereits das Gerüst aufgebaut war. Im kommenden Frühjahr sollen in der Aula – wenn es der Baufortschritt zulässt – wieder Veranstaltungen im Plenumsaal möglich sein, beispielsweise die 40. Auflage des Landeswettbewerbs „Jugend forscht“.



## Rückenwind für den Standort Clausthal

### Niedersachsens Umweltminister Olaf Lies bei Konferenz zu Ressourcenmanagement

„Der Harz ist ein Industriestandort mit großer Vergangenheit und mit großer Zukunft“, sagte Niedersachsens Umwelt- und Energieminister Olaf Lies mit Blick auf Technologie-Entwicklungen in den Bereichen Rohstoffsicherung, Ressourceneffizienz und Recycling. Mit einer 30-minütigen Rede eröffnete der Minister das Symposium 2019 Ressourcen-

management. Die Tagung, ausgerichtet vom Recycling-Cluster REWIMET, fand mit mehr als 100 Teilnehmenden aus Wissenschaft und Wirtschaft am 19. September im CUTEC Clausthaler Umwelttechnik Forschungszentrum statt.

Ohne innovatives Ressourcenmanagement werde weder der Klimaschutz noch die Energiewende funktionieren, betonte Lies. Fragen der Wiederverwertung dürften nicht erst gestellt werden, wenn das Produkt schon fertig ist, sondern müssten mit Beginn der Produktgestaltung mitberücksichtigt werden: „Wir müssen weg von der Wegwerfgesellschaft.“ Niedersachsen sei stolz auf den Standort Clausthal, so der Umwelt- und Energieminister: „TU Clausthal, CUTEC und REWIMET stehen sinnbildlich für die Themen Rohstoffsicherung und Ressourceneffizienz.“ Es sei beeindruckend, wie die Universität es geschafft habe, sich aus ihrer historischen Verankerung heraus neu zu erfinden. In der Rückgewinnung von wirtschaftsstrategischen Metallen, von Elektroschrott sowie im Recycling von Batterien bestünden noch große technologische Entwicklungspotenziale.

Treiber dieser Entwicklung sind die Energiewende, die Mobilitätswende und die Digitalisierung, sagte der Clausthaler Professor Daniel Goldmann im Vortrag „Neue Technologien, neue Werkstoffe und neue Marktstrukturen – Herausforderungen für das künftige Recycling und Lösungsansätze in der Recyclingregion Harz“. Größter Rohstoffverbraucher sind



Eine elektromobile Sternfahrt zum Tagungsort richtete den Fokus auf die Mobilitäts- und Rohstoffwende.

nach Goldmanns Worten die Elektrogeräte. In modernen Geräten seien bis zu 53 Elemente enthalten, von denen bisher nur wenige zurückgewonnen werden. Hier könne der Harz als führende Region im Elektroschrott-Recycling sein Potenzial einbringen und entwickeln. „Wir müssen die Wertstoffwende voranbringen, sonst stehen wir Mitte des Jahrhunderts vor größten Problemen“, unterstrich der Recycling-Experte. Ein weiterer Ansatz ist die Wiederaufnahme und Verwertung sogenannter Tailings, also von abgelagerten Rückständen aus früherer Erzaufbereitung. Weltweit gibt es gewaltige Mengen dieser Ablagerungen und jedes Jahr kommt mehr dazu.

Über Bergbaurückstände in der Region informierte Dr. Torsten Zeller (CUTEC) in seinem Beitrag „Tailings des Rammelesberges: Potenzial und Heraus-



Volles Haus im CUTEC-Forschungszentrum bei der Tagung zu den Themen Rohstoffsicherung, Ressourceneffizienz und Recycling.

forderungen“. In den dortigen Bergteichen lagern 43 Tonnen (t) Indium, 170 t Gallium, 1200 t Kobalt und rund 1,4 Millionen t Schwespat. Höher als erwartet ist der Anteil an Kobalt ausgefallen, das für die Produktion von Lithium-Ionen-Batterien gebraucht wird.

Insgesamt standen im Rahmen der Tagung zehn Vorträge auf dem Programm. Ein Extra bildete die elektromobile Sternfahrt zum Veranstaltungsort unter der Schirmherrschaft von TU-Präsident Professor Joachim

Schachtner. Insgesamt 17 E-Autos, Scooter und Zweiräder aus Goslar, Wernigerode, Osterode und Gieboldehausen kamen nach Clausthal-Zellerfeld. Den Zusammenhang erläuterte REWIMET-Cluster-Manager Dr. Dirk Schöps: „Die Mobilitätswende ist eng mit der Rohstoffwende verbunden. Neue Werkstoffe werden entwickelt. Die Nachfrage nach bestimmten Metallen für die Produktion von Batterien, Antriebstechnik und Elektronik wird steigen. Das stellt unser Ressourcenmanagement vor immense Herausforderungen.“

## SEI TEIL VON ETWAS



**Starte jetzt Deine Karriere bei der Salzgitter AG.**

### Über uns:

Wir – die Salzgitter AG – sind einer der größten Stahl- und Technologiekonzerne in Europa. Daher ist bei uns alles etwas größer: die Produkte, die Maschinen, die Verantwortung.

Als internationales Unternehmen und namhafter Arbeitgeber in Deutschland bieten wir hoch spannende Aufgaben in vielen Bereichen, z. B. in Forschung, Produktion, Instandhaltung oder Vertrieb.

Finde jetzt in unseren Praktikums- und Stellenangeboten Deine Chance, große Ideen zu verwirklichen.

### Alle Infos unter:

[salzgitter-ag.com/personal](http://salzgitter-ag.com/personal) und [sei-teil-von-etwas-grossem.de](http://sei-teil-von-etwas-grossem.de)





## Die TU Clausthal steht für Transfer

### Staatssekretärin Dr. Sabine Johannsen informiert sich über Best-Practice-Beispiele

„Eine der großen Stärken der TU Clausthal ist das Thema Technologie- und Wissenstransfer.“ Mit diesen Worten begrüßte Universitätspräsident Professor Joachim Schachtner die Staatssekretärin des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur, Dr. Sabine Johannsen, bei ihrem Besuch an der Harzer Universität. Belege für diese Einordnung sind beispielsweise der Gewinn des Innovationspreises Niedersachsen 2019, die Auszeichnung „Digitaler Ort Niedersachsen“ sowie der Deutsche Nachhaltigkeitspreis 2018.

Die Hochschule habe es in ihrer Geschichte immer wieder verstanden, ihre Forschungsschwerpunkte weiterzuentwickeln und sich an gegenwärtigen gesellschaftlichen Fragen auszurichten, erläuterte Professor Schachtner. Aktuell stünden Technologien und Methoden zum nachhaltigen Management der Ressourcen Energie – Material – Information im Fokus. Der Präsident betonte, dass die Dinge an der TU Clausthal im Sinne einer Kreislaufwirtschaft „von vornherein ganzheitlich und zusammen gedacht werden“. Als Beispiel für die regionale Verankerung der Hochschule verwies er auf das kürzlich gestartete Verbundprojekt „Energie- und Wasserspeicher Harz“. Es hat zum Ziel, das Talsperrensystem im Westharz an den Klimawandel anzupassen. „Wir müssen die Forschung in die Gesellschaft bringen“, akzentuierte die Staatssekretärin den Clausthaler Ansatz.



Besichtigung des Instituts für Aufbereitung, Deponietechnik und Geomechanik.

„Wir kümmern uns um die nachhaltige Industriegesellschaft“, erläuterte Professor Alfons Esderts. Der Vizepräsident für Forschung, Transfer und Internationales verwies zudem auf die hohe Praxisrelevanz, die regionale Verantwortung sowie die strategischen Partnerschaften der Clausthaler Universität auf nationaler und internationaler Ebene. Als zukunftsweisendes Projekt stellten Professor Esderts und Mathias Liebing (Stabsstelle Technologietransfer und Forschungsförderung) das Gründerzentrum vor. Für dessen Einrichtung auf dem Campus der Technischen Universität durch Landkreis und Stadt laufen derzeit die Detailplanungen unter Federführung der Wirtschaftsförderung Goslar (WiReGo). Bei der Zusammenarbeit mit Unternehmen für das Gründerzentrum bot Frau Dr. Johannsen unterstützend ihre Netzwerke an.

## CUTEC: Staatssekretärin übergibt Förderbescheid über 2,9 Millionen Euro

Die Forschungsinfrastruktur im Clausthaler Umwelttechnik Forschungszentrum CUTEC kann weiter ausgebaut und modernisiert werden. Das Projekt „CUTEC-I“ wird im Rahmen der EFRE-Richtlinie „Innovation durch Hochschulen und Forschungseinrichtungen“ mit Mitteln in Höhe von 2,9 Millionen Euro gefördert. Mit den Eigenanteilen der TU Clausthal und des Forschungszentrums stehen damit 3,8 Millionen Euro zur Verfügung, die während der Laufzeit des Projektes bis Juni 2022 in neue Geräte und Anlagen investiert werden. Den Bewilligungsbescheid übergab Dr. Sabine Johannsen, Staatssekretärin im Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur, am 22. November im CUTEC-Forschungszentrum.

„Die vom CUTEC beantragten Geräte sind ein Meilenstein, um national und international wettbewerbsfähig zu bleiben“, so die Staatssekretärin: „Mit der zukünftigen Forschungsausstattung steigen die Chancen des CUTEC, an Programmen der Spitzenforschung teilzunehmen. Davon wird auch die Wirtschaft profitieren. Der Transfer und der Austausch mit den Unternehmen wird vorangetrieben und technische Innovationen kommen so noch gezielter in den Markt.“

Die Bedeutung der Investition für die TU, in die das CUTEC-Forschungszentrum im Sommer 2017 integriert wurde, stellte Universitätspräsident Professor Joachim Schachtner her-



Förderbescheid entgegengenommen (von links): Staatssekretärin Dr. Sabine Johannsen, Professor Daniel Goldmann, Professor Alfons Esderts sowie Irene Strebl, die hauptberufliche Vizepräsidentin (alle TU Clausthal).

aus: „Unsere Universität beschäftigt sich mit Technologien und Methoden zum nachhaltigen Management der Ressourcen Energie – Material – Information und greift dabei das Konzept der Circular Economy, der Kreislaufwirtschaft auf. In diesem Forschungsprofil spielt das CUTEC auch dank des nun möglichen Ausbaus mit seinen Themen eine wesentliche Rolle, worüber wir uns sehr freuen.“

Geplant ist eine auf den zentralen Forschungsschwerpunkt der TU ausgerichtete Erweiterung der Ausstattung in den einzelnen Abteilungen des CUTEC-Forschungszentrums. Mit dieser soll das wissenschaftliche Fundament für interdisziplinäre Kooperationen im Forschungsprofil der Technische Universität Clausthal erweitert und der Weg insbesondere

für neue und verstärkte Entwicklungen im Hinblick auf den Transfer von Forschungsergebnissen in die Praxis unterstützt werden.

„Im Bereich der Sektorkopplung von Rohstoffen und der Energie liegt ein ganz immanent wichtiges Forschungsgebiet einer nachhaltigen Industriegesellschaft“, sagt Professor Daniel Goldmann, Vorstandsvorsitzender des Forschungszentrums. „Mit dieser Ausstattung können wir wichtige neue Fragestellungen auf diesem Gebiet beantworten. Es ermöglicht einen innovativen Ansatz für den Umgang mit Ressourcen und versetzt die Forscherinnen und Forscher im CUTEC darüber hinaus auch in die Lage, Wege in eine klimaschonendere Gesellschaft aufzuzeigen.“

Best-Practice-Beispiele für Transfer präsentierte die Professoren Daniel Goldmann und Andreas Rausch. In puncto Recycling sei die TU Clausthal einer der führenden Forschungsstandorte in ganz Europa, so Goldmann, der regional, national und international vernetzt ist. Die Projekte erstrecken sich von der Grundlagenforschung bis zur industriellen Umsetzung. Der Transfer findet insbesondere über das Recycling-Cluster REWIMET statt, in dem die Wissenschaft mit der Wirtschaft und weiteren Akteuren zusammenarbeitet. Als Leuchtturmprojekt nannte Goldmann die Recycling-Region Harz. Informatik-Professor Rausch hat den Transfer-

gedanken ebenfalls verinnerlicht: „Es geht um Innovation durch Digitalisierung mit der Region, in der Region und darüber hinaus.“ Ein Impuls- und Ideengeber für Schulen, Firmen und Kommunen sind die SilverLabs mit dem Digitalisierungslabor. Aus dieser „Kreativwerkstatt“ stammt auch der Studiengang „Digital Technologies“, der im Wintersemester in Kooperation mit der Ostfalia-Hochschule startet.

Zuhören – anschauen – nachfragen. Nach diesem Prinzip verlief der Besuch der Staatssekretärin, die zur Abrundung zwei Institute besichtigte. Im Institut für Chemische und Elektrochemische

Verfahrenstechnik stellten Professor Thomas Turek und Professor Ulrich Kunz Projekte auf dem Gebiet von Energiespeichertechnologien vor. Im Institut für Aufbereitung, Deponietechnik und Geomechanik demonstrierte Professor Goldmann dem Gast aus dem Ministerium, wie Stoffgemische mit verschiedenen Technologien getrennt und somit recycelt werden können. Am gesamten Programm nahmen auch Geschäftsführer mehrerer kooperierender Unternehmen teil, was den hohen Stellenwert der Zusammenarbeit der Technischen Universität Clausthal mit der regionalen Wirtschaft noch einmal unterstreicht.



## Nachhaltigkeit ist tief im TU-Profil verankert

### Hunderte Gäste erleben erste „Lange Nacht der Nachhaltigkeit“ in Clausthal

Von Christian Ernst

Im vollen Audimax der Universität richten sich die Blicke auf Dr. Kirstin Schulz. Die Wissenschaftlerin vom Alfred-Wegener-Institut für Polar- und Meeresforschung in Bremerhaven hat etwas zu erzählen, was das Clausthaler Publikum gespannt zuhören lässt. Sie berichtet von „MOSAIC“, der größten Arktisexpedition aller Zeiten: Seit September driftet der deutsche For-

schungseisbrecher „Polarstern“ eingefroren für ein Jahr durch das Nordpolarmeer, an Bord 600 Forschende aus 18 Ländern. Auf den Eisschollen rund um das Schiff herum erheben sie Daten über Daten, um den Einfluss der Arktis auf das globale Klima besser zu verstehen. Kirstin Schulz hat die Expedition mit vorbereitet und wird von April bis August 2020 im Camp dabei sein. An diesem 7. Dezember blickt sie schon einmal voraus und spricht über die Forschungsreise, Eisbären, Schollenbrüche und Tage, an denen es nicht eine Minute hell wird.



Die TU Clausthal zeigt Rückgrat beim Thema Nachhaltigkeit.

Der Vortrag stand symbolisch für die erste „Lange Nacht der Nachhaltigkeit“ an der TU Clausthal: Anhand des Themas Klimaschutz berichtete Dr. Kirstin Schulz höchst anschaulich über Wissenschaft und entfachte Begeisterung für Forschung. Nach ihrem 45-minütigen Beitrag hatten die Gäste noch die Möglichkeit, das Forschungsschiff „Polarstern“ mit Hilfe von Virtual-Reality-Brillen „live“ zu erleben. Einige hätten am liebsten sofort mit der Forscherin, die an der TU Clausthal Mathematik studiert hat, getauscht und wären an ihrer Stelle in 2020 zur „Polarstern“ geflogen.

Im Rahmen des UNESCO-Weltaktionsprogramms „Bildung für nachhaltige Entwicklung“ hatte der Verein Science on the Rocks die „Lange Nacht der Nachhaltigkeit“ an der TU Clausthal präsentiert. In zwei Hörsälen referierten mehr als ein Dutzend Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler der Universität sowie von externen Forschungseinrichtungen zu

Themen wie etwa Klimaschutz, Ressourceneffizienz, E-Mobilität und Zukunft des Waldes. Ein Höhepunkt war zudem der unterhaltsame Science Slam, den Dennis Schulz aus Köln gewann. Äußeres Zeichen dafür, dass im Inneren des Hauptgebäudes eine Menge los war, bildete das in Grün- und Blautönen angestrahlte Gebäude.

Eröffnet hatte Universitätspräsident Professor Joachim Schachtner das Event. Die „Lange Nacht der Nachhaltigkeit“ sei gleich aus zwei Gründen ein Volltreffer: „Zum einen trifft das Thema den aktuellen Zeitgeist, wie man an Fridays for Future sieht; zum anderen spiegelt es die inhaltliche Ausrichtung der TU Clausthal wider. Denn bei uns werden die Dinge stets auch vom Ende her betrachtet und zusammengedacht – wir sind transdisziplinär und nachhaltig unterwegs.“ Im Anschluss beantwortete Professor Michael Jischa die Frage „Wo bitte geht es zur Nachhaltigkeit?“ Quasi geboren wurde der Begriff 1713, als Hans C. von Carlowitz forderte, man dürfe nicht mehr Holz schlagen, als nachwachsen könne und von „nachwachsender Nutzung“ sprach.

Heutzutage ist der Nachhaltigkeitsansatz tief im Forschungsprofil der TU Clausthal verankert. Die Hochschule will dazu beizutragen, die Ressourcenversorgung einer nachhaltigen Industriegesellschaft in Zeiten der Digitalisierung zu sichern. Stellvertretend für die Clausthaller Forschung referierten Professor Daniel Goldmann über den Umbau von der Wegwerf- zur Recyclinggesellschaft („Auf dem Weg zur Circular Society“) und Professor Thomas Turek über „Nachhaltige Mobilität: Batterie, Brennstoffzelle und Electrofuels“.

Veranstalter „Science on the Rocks“ zog ein positives Fazit. Der gemeinnützige Verein um den Vorsitzenden Florian Schmeing, der aus Studierenden und Absolventen der TU Clausthal besteht, hat sich zur Aufgabe gemacht, aktuelle wissenschaftliche Themen für jeden greifbar und anschaulich zu machen. 2017 und 2018 hatte der Verein jeweils die „Lange Nacht der Wissenschaft“ organisiert und auch mit der Ausrichtung mehrerer Science Slam-Veranstaltungen Wissenschaftskommunikation betrieben.



Dr. Kirstin Schulz berichtete über die größte Arktisexpedition aller Zeiten.



Gute Unterhaltung für das Publikum im Audimax bot auch der Science Slam.



Präsentiert wurde die Veranstaltung vom Verein Science on the Rocks.



## Umweltschonend und ressourceneffizient

### Materialwissenschaftler erhalten niedersächsischen Innovationspreis in Kooperation mit der MID Solutions GmbH

Das Institut für Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik der TU Clausthal, in Kooperation mit dem Clausthaler Zentrum für Materialtechnik, und die MID Solutions GmbH aus Gittelde haben für ihr gemeinsames Projekt „NanoMID“ den Innovationspreis Niedersachsen 2019 in der Kategorie „Kooperation“ gewonnen. Übergeben wurde die Auszeichnung Ende August in Hannover von Niedersachsens Wirtschaftsminister Bernd Althusmann, Wissenschaftsminister Björn Thümler und Dr. Hildegard Sander vom Innovationsnetzwerk Niedersachsen.

Der Preis ehrt diejenigen, die sich Innovation und Veränderung verschrieben haben. In den drei Kategorien „Vision“, „Kooperation“ und „Wirtschaft“, jeweils dotiert mit 20.000 Euro, wurden mit der Auszeichnung herausragende Leistungen und Erfolgsgeschichten aus Niedersachsen gewürdigt.

In dem Harzer Projekt „NanoMID“ geht es darum, wie Kunststoffoberflächen sparsamer metallisiert werden können. Das heißt, dass beispielsweise Kupfer nur dort auf die Kunststofffläche kommt, wo es tatsächlich gebraucht wird. Das Besondere an dem Projekt: Es wird eine Materialeffizienz von nahezu 100 Prozent erreicht, da kein überflüssiges Kupfer auf etwa Leiterbahnen oder andere Strukturen aufgebracht wird. Die Technologie „NanoMID“ ist daher ein großer Fortschritt in Bezug auf Ressourceneffizienz und Umweltverträglichkeit. An-

wendung finden kann die Technologie in den Bereichen Industrie 4.0, Automotive und Medizintechnik.

„Mit dieser Technologie des gezielten Nanokupferauftrags stehen wir in unserer Arbeitsgruppe am Institut für Polymerwerkstoffe und Kunststofftechnik am Beginn einer erfolgreichen Umsetzung nicht nur bei Leiterplatten, sondern vor allen Dingen in der 3D-MID-Technik, die es erlaubt, komplexe 3D-Strukturen mit hohem Integrationsgrad effizient und mit stark verringerten Kohlenstoffdioxid-Emissionen zu produzieren“, so Professor Gerhard Ziegmann.

Die Zusammenarbeit mit dem mittelständischen Unternehmen MID Solutions GmbH sei geprägt von intensiver technisch getriebener Diskussion und zielführenden Gesprächen. „Es zeigt sich, dass die enge Kooperation zwischen kleinen und mittleren Unternehmen (KMU) und der Universität im Harz äußerst erfolgreich umgesetzt wird“, sagt Professor Ziegmann. Dieses und weitere Projekte wurden im Rahmen des am Clausthaler Zentrum für Materialtechnik angesiedelten ZIM-Netzwerks „MS Multi Mat“ erfolgreich initiiert und durchgeführt. So gelang es beim aktuellen Innovationspreis auch in der Kategorie „Wirtschaft“ (gemeinsam mit der IBA GmbH aus Göttingen) für die Endrunde nominiert zu werden. „Dadurch wird die innovative Arbeits- und Forschungsleistung der Technischen Universität Clausthal als Motor für die Regi-

on nochmals bestätigt“, unterstreicht Professor Ziegmann.

Auch Wissenschaftsminister Thümler hob den Transferaspekt hervor: „Die ausgezeichneten Projekte verdeutlichen einmal mehr, dass das Zusammenwirken von Forschung und Wirtschaft in Niedersachsen gelingt und beeindruckende, zukunftsorientierte Innovationen hervorbringt.“

*\* Preisübergabe (von links): Wissenschaftsminister Björn Thümler, Dr. Hildegard Sander (Innovationsnetzwerk Niedersachsen), Professor Gerhard Ziegmann (TU Clausthal), Manfred Hellmich, Wolfgang Pilster (beide MID Solutions GmbH), Randolf Hoffmann (TU Clausthal) und Wirtschaftsminister Bernd Althusmann.*





„Grandios, was die Studierenden hier leisten“

## Das Clausthale Team Green Voltage Racing erhält Preis der Stiftung Rotary Goslar

„Ich finde es schlichtweg grandios, was die Studierenden hier leisten.“ Mit diesen Worten würdigte Professor Gunther Brenner, Vizepräsident für Studium und Lehre der TU Clausthal, die studentische Vereinigung Green Voltage Racing (GVR) bei der Verleihung des Förderpreises der Rotary Stiftung in der Stadthalle Clausthal-Zellerfeld am 14. November. Die Auszeichnung für die Studierenden, die der GVR-Vorsitzende Frank Winning stellvertretend für alle entgegennahm, ist mit 3000 Euro dotiert.

Herausgestellt werden mit dem Preis besondere Leistungen auf dem Gebiet der Kultur, Technik oder Wissenschaft. „In diesem Jahr würdigen wir die Taten des Teams Green Voltage Racing, in dem Studierende transdisziplinär, divers und nachhaltig modernste Technik entwickeln“, sagte Professor Oliver Langefeld, der Vorsitzende der Rotary Stiftung. Seit 2011 bauen Studierende aus allen Studiengängen der TU Clausthal in jedem Jahr einen neuen Elektro-Racer, mit dem sie am internationalen Konstruktionswettbewerb „Formula Student“ teilnehmen. Neben innovativem technischem Know-how – der aktuelle Bolide beschleunigt in 3,1 Sekunden von null auf 100 – kümmert sich das Team um Finanzierung, Sponsoren und Marketing.

Das Projekt stellt eine hervorragende Ergänzung zur Lehre dar, erläuterte Professor Brenner: „Man bemüht sich

den Studierenden mehr Problemlösungskompetenz beizubringen, indem man sie dazu anhält, sich selbst zu organisieren, sich selbst etwas beizubringen. Was in den regulären Studiengängen manchmal gelingt, auf jeden Fall aber viel Arbeit und Betreuungsaufwand verursacht, das machen die Studis vom GVR-Team ganz freiwillig und aus intrinsischer Motivation.“

Wenn die Studierenden in ihrer Werkstatt auf dem Campus den grünen Flitzer zusammenbauen, entwickeln sie auch Kreativität, Teamwork, Verantwortungsbewusstsein und Qualitäten im Projektmanagement, betonte Professor Joachim Schachtner.

Der Universitätspräsident hob bei der Preisverleihung vor rund 80 Gästen die grundsätzliche Bedeutung von studentischem Engagement hervor: Auch davon lebe eine Universität und das belebe eine Stadt und eine Region.

„Man darf durchaus Spaß haben an schnellen Autos, wenn dabei an das Thema Nachhaltigkeit gedacht wird“, sagte Clausthal-Zellerfelds Bürgermeisterin Britta Schweigel. Beim Antrieb für den nächsten Elektromotorwagen will das Team Akkumulator-Zellen verwenden, die einiges kosten. Aus diesem Grund bietet GVR eine Akkupatenschaft an. Weitere Informationen unter <https://gvr-clausthal.de>.



Ein starkes Team: Green Voltage Racing.

AKADEMISCHER AUSLÄNDER-CLUB  
A. D. KGL. BERGAKADEMIE ZU CLAUSTHAL I. H.

Clausthal, den 7. Mai 1909.

Herrn Professor Dr. Gerlach, Clausthal.

In Beantwortung der Anfrage betreffs der Gründe,  
welche den Rückgang in der Zahl der Studierenden an  
der Bergakademie in Deutschland  
besonders der Clausthaler Berg-  
akademie vor das Augen mitge-  
bracht für kompetent halten  
nicht im massgebenden Ver-  
die gegenwärtigen Mitglieder  
in der Zeit in Deutschland

die Gründe für den  
Rückgang der Clausthaler  
angehen nicht nur  
E. C. sowie aus  
Herrn-Kreisen  
Zuschreibungen  
folgende

Empfehlungen der Studierenden u.  
- Trieb aus entspringende Ver-  
schen Clausthaler Stellenver-  
minderung.

Zuschreibung - ei an  
Hilberheimer Sege  
lich  
Hilberheimer  
was Clausthal  
man  
über die

# Einführung der Rektoratsverfassung

## Vor 100 Jahren gelang der Bergakademie ein großer Schritt zu mehr Unabhängigkeit

Von Teresa Haars

Im Jahr 1919, als sich das Deutsche Reich in der Weimarer Verfassung neu konstituierte, gelang an der Bergakademie Clausthal die Umsetzung der von vielen Studenten und Professoren bereits lange Jahre gewünschten Rektoratsverfassung.

Nachdem die Bergakademie im Jahr 1907 den Versuch des preußischen Ministers für Handel und Gewerbe zur Eingliederung in die Technische Hochschule Hannover mit Hinweis auf ihre Bedeutung für die Wirtschaft abwehren konnte, führte die neue Satzung der Bergakademie vom 6. April 1908 nicht zu einem Gewinn an Selbstverwaltung. Dies hatte der Königliche Berghauptmann des Oberbergamts in Clausthal, der dem Akademiedirektor



Willi Bruhns, erster Rektor der Bergakademie (ab Juni 1919).



Ernst Schaumann, letzter Rektor der TU vor Einführung der Präsidialverfassung 2002.

vorgesetzt war, zu verhindern gewusst. In seiner Funktion als Kurator der Bergakademie behielt er seinen starken Einfluss. Anträge auf Berufung neuer Professoren gingen von ihm aus und er durfte jederzeit an Prüfungen sowie an Sitzungen des Kollegiums teilnehmen. Im Falle seiner Abwesenheit war nicht der Akademiedirektor sein Stellvertreter, sondern der jeweils leitende Beamte des Oberbergamts.

Die Unzufriedenheit mit diesem Zustand in einer Zeit, in der viele Technische Hochschulen bereits umfassende Selbstverwaltungsrechte genossen, zeigt ein Gesuch vom 28. Juni 1909, das 53 Studenten an die Professorenschaft richteten. Sie forderten diese auf, sich beim Minister für die Einführung des Wahlrektorats in Clausthal einzusetzen.

Gemäß der Satzung von 1908 wurde nämlich der Direktor der Bergakademie vom König ernannt. In der Hierarchie folgten der zuständige Minister und der Berghauptmann in Clausthal als Kurator der Bergakademie. Es war daher zumindest gesetzlich nicht vorgesehen, dass das Professorenkollegium Einfluss nahm.

Ende des 19. Jahrhunderts strebten die Technischen Hochschulen wie Aachen, Braunschweig und Hannover die Gleichstellung mit den Technischen Universitäten an. Die Bezeichnung „Technische Hochschule“ hatten sie zumeist bereits zwischen 1870 und 1880 erhalten, die Tierärztliche Hochschule Hannover im Jahr 1912.

Der Bergakademie blieben Anfang des 20. Jahrhunderts zunehmend die Studenten fern und man suchte nach Erklärungen. In Antworten auf eine Anfrage der Akademieleitung an verschiedene Korporationen und die Professoren wurde unter anderem die unzureichende Stellung gegenüber den Technischen Hochschulen als Grund genannt. Noch durfte sie die offiziellen Titel Dipl.-Ing. und Dr.-Ing nicht verleihen. Die Bergakademie stand in der Gefahr, nicht als gleichrangige Hochschule wahrgenommen zu werden. Durch die Einführung des Wahlrektorats hoffte man nicht nur mehr Eigenständigkeit zu erreichen, sondern

zudem die finanzielle Gleichstellung mit den Universitäten: Die Professoren wurden dort eine Stufe höher besoldet. Auch der starke Einfluss des Oberbergamts wurde in den Antwortschreiben als Mangel angeführt.

Kleinere Änderungen der Satzung von 1908 in den Jahren 1911 und 1913 vermochten nicht die notwendige Modernisierung zu bringen. Doch konnte erreicht werden, dass ab 1912 der Titel Dipl.-Ing. verliehen werden durfte. Promotionen konnten nun unter Beteiligung der TH Charlottenburg erfolgen.

Seit 1917 ruhte der Betrieb der Bergakademie faktisch, weil sowohl die Mehrzahl der Studenten als auch beinahe alle Professoren und Mitarbeiter durch den Kriegsdienst abwesend waren. Professor Bernhard Osann beschreibt den Zustand in einer Rede 1919 folgendermaßen: „Im Hauptgebäude war die Goldankaufstelle untergebracht; einige Räume wurden dem Frauenverein für seine Zwecke zur Verfügung gestellt, und in den Hörsälen für Mathematik und Markscheidewesen war ein Kinderhort eingerichtet, weil ein anderer Raum in Clausthal bei der starken militärischen Belegung nicht zur Verfügung stand.“ Mit Erlass vom 4. Dezember 1918 wurde die Bergakademie wiedereröffnet und am 2. Januar 1919 begannen die Vorlesungen. Die zurückgekehrten Kriegsteilnehmer nahmen das akademische Leben ohne Erholungspause wieder auf.

Für die Erarbeitung eines Satzungsentwurfs vom Oktober 1918 hatte der Geheime Bergrat Prof. Dr.-Ing. Osann die Satzungen der Tierärztlichen Hochschule Hannover sowie der Technischen Hochschulen Aachen, Breslau, Charlottenburg, Danzig und Hannover verglichen. Dennoch schlug er gegenüber der Satzung vom 6. April 1908 im Hinblick auf die Autonomie der Bergakademie merkwürdigerweise nur geringfügige Änderungen vor.

Nach der Rückkehr der letzten Professoren wurde zeitnah die Forderung nach einer Verfassungskommission laut, da Professor Osanns Entwurf hauptsächlich auf Absprachen zwischen ihm als geschäftsführendem

Direktor und dem Berghauptmann beruhte. Im Dezember 1918 wurde die Verfassungskommission gebildet, die bereits am 11. Januar 1919 einen bearbeiteten Entwurf der neuen Satzung einstimmig annahm. Er wurde durch den Preußischen Minister für Handel und Gewerbe am 14. Mai 1919 in Kraft gesetzt (Erlass J.-Nr. I 5302).

Damit wurde auch in Clausthal ein Rektor aus dem Professorenkollegium gewählt. Seine Amtszeit betrug zwei Jahre. Die Einflussrechte des Oberbergamts wurden deutlich beschränkt, wenn auch die Stelle des Kurators mit beschränktem Aufgabenfeld beim Berghauptmann verblieb. Forschung und Lehre sowie Personal- und Etatfragen lagen nun in den Händen des Rektors und des Ordinarienkollegiums.

Doch die Geschichte war seit der Jahrhundertwende vorangeschritten: Die Novemberrevolution hatte die Monarchie beendet und das Deutsche Reich hatte sich mit der Weimarer Verfassung demokratisiert. In Clausthal wurde jedoch keine demokratischere Verfassung mehr eingeführt, bevor zwischen 1935 und 1945 die Gleichschaltung nach dem Führerprinzip durch Ministerialerlasse umgesetzt wurde. Erst in den 1960er Jahren erhielten im Senat auch Vertreter der Mitarbeitergruppen und der Studierenden weitergehende Mitbestimmungsrechte. Im Jahr 2002 wurde schließlich auf Grundlage des Niedersächsischen Hochschulgesetzes die Präsidialverfassung eingeführt, die der Universitätsleitung wieder eine längere Amtszeit und Professionalisierungen ermöglichen.

*Detailliertere Informationen finden Sie bei Georg Müller: Probleme bei der Einführung und Fortentwicklung der Rektoratsverfassung an der Bergakademie Clausthal zwischen 1908 und 1948 sowie mit dem Rektoratswechsel verbundene Ereignisse. Teil I: Vorgeschichte und die Satzung des Jahres 1919, Teil II: Rektorwahlen und Rektoratswechsel von 1919 bis 1933, in: Mitteilungsblatt der TU Clausthal 70 (1990), S. 16-21 und 21-26 sowie Teil III: Drittes Reich und Fortentwicklung nach 1945, in: Mitteilungsblatt der TU Clausthal 71 (1991), S. 21-28.*



## Talentförderung per Deutschlandstipendium

### Dank Firmen und des Vereins von Freunden werden 13 Studierende unterstützt

Mit dem Deutschlandstipendium werden herausragende Leistungen und gesellschaftliches Engagement honoriert. Im Clausthaler Zentrum für Materialtechnik haben am 14. November 13 Studierende der Harzer Universität in feierlichem Rahmen die Stipendienurkunden erhalten. Gleichzeitig knüpften sie erste Kontakte zu ihren privaten Förderern.

„Mit dem Deutschlandstipendium wollen wir Talente an der TU Clausthal früh erkennbar machen und fördern“, sagte Universitätspräsident Professor Joachim Schachtner. Neben sehr guten Leistungen im Studium wird auch die Arbeit in Gremien oder im sozialen Bereich gewürdigt. „Viele unserer Stipendiatinnen und Stipendiaten engagieren sich ehrenamtlich. Ich habe großen Respekt vor diesen Leistungen, und ich bin froh, dass sie mit dem Deutschlandstipendium honoriert werden“, unterstich Professor Gunther Bren-

ner, in dessen Verantwortungsbereich als Vizepräsident für Studium und Lehre das Programm fällt.

Die 13 ausgewählten Clausthaler Studierenden erhalten über ein Jahr 300 Euro im Monat. Die eine Hälfte kommt von einem Sponsor, die anderen 50 Prozent übernimmt das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF). Auf der privaten Seite bringen sich fünf Unternehmen ein: Ottobock (Duderstadt), DEWA Engineering (Vienenburg), Sympatec (Clausthal-Zellerfeld), Dyckerhoff (Wiesbaden) und die Volksbank Harz. Darüber hinaus unterstützt der Verein von Freunden der TU Clausthal gleich fünf Studierende. „Wir verbinden mit dem Deutschlandstipendium die Hoffnung einer noch stärkeren Bindung zwischen Studierenden, Universität und der Region und bedanken uns bei allen Sponsoren“, betonte der Vizepräsident.

Das Deutschlandstipendium gibt es hierzulande seit 2011. In den ersten beiden Jahren hatte sich die TU Clausthal daran beteiligt, dann aber vorübergehend ein eigenes Stipendienformat priorisiert. Das Deutschlandstipendium hat sich inzwischen etabliert und wächst jährlich. Bundesweit gibt es nach BMBF-Angaben derzeit mehr als 27.000 Stipendien. 305 Hochschulen sind beteiligt, und 7000 Förderer haben seit Beginn des Programms mit mehr als 168 Millionen Euro herausragende Talente für Wirtschaft und Wissenschaft mitfinanziert.

Im kommenden Jahr möchte auch die Technische Universität Clausthal die Zahl der Geförderten erhöhen. Gerade auch für Firmen und Verbände, die bereits mit der Hochschule eine Kooperation unterhalten, könnte eine Beteiligung am Deutschlandstipendium eine symbiotische Beziehung sein. Als private Förderer lernen sie potenzielle Fachkräfte kennen und können diese frühzeitig für ihr Unternehmen als mögliche neue Arbeitskräfte begeistern.

### Insgesamt 33 niedersächsische Landesstipendien vergeben

Neben dem Deutschlandstipendium, das Studierende kontinuierlich über ein Jahr fördert, bietet das Landesstipendium Niedersachsen 2019 eine einmalige Unterstützung in Höhe von 500 Euro. Auf diese Weise haben 33 Studierende der TU Clausthal „Weihnachtsgeld“ erhalten. Beworben hatten sich

100 Studierende für das Programm. Die Auswahl hatte eine Vergabekommission unter Leitung des Vizepräsidenten für Studium und Lehre, Professor Gunther Brenner, getroffen. Ausschlaggebend waren etwa besondere Leistungen oder herausgehobene Befähigung, ehrenamtliches Engagement bzw. be-

sondere Begabungen von Studierenden aus sogenannten bildungsfernen Schichten. Acht Stipendien wurden an ausländische Studierende vergeben.

Das Geld für diese Förderung kommt wie in den Vorjahren vom niedersächsischen Wissenschaftsministerium.

# STUDIERN SIE UNS UNTER WWW.VMK-DRUCKEREI.DE

- » PREISWERTER  
ALL-IN-ONE-SERVICE
- » DRUCKERZEUGNISSE VON A-Z
- » LERNEN SIE UNS KENNEN –  
WIR VISUALISIEREN IHR KNOW-HOW



VMK Druckerei GmbH  
Faberstrasse 17  
67590 Monsheim  
Tel. 0049.6243.909.110  
Fax 0049.6243.909.100  
info@vmk-druckerei.de  
www.vmk-druckerei.de





## Erfahrung hilft bei der Karriereplanung

### Neues Mentoring-Programm für Nachwuchswissenschaftlerinnen gestartet

Die Menschen sind der Schlüssel zum Erfolg: Diesem Leitgedanken folgt das neue Mentoring-Programm für Nachwuchswissenschaftlerinnen an der TU Clausthal. Bei einer Auftaktveranstaltung mit Workshops im Clausthaler Umwelttechnik Forschungszentrum (CUTEC) haben zehn Doktorandinnen der Universität jeweils eine persönliche Mentorin bzw. einen Mentor an die Seite gestellt bekommen. „WiMINToring“, so lautet der Name des Programms, ist ein Baustein, um junge Frauen in MINT-Fächern auf verschiedenen Karrierestufen zu unterstützen. „Ich freue mich sehr über das moderne Instrument. Es hilft der TU Clausthal auch bei dem strategischen Ziel, mehr Nachwuchswissenschaftlerinnen zu gewinnen, indem es die Attraktivität unserer Uni-

versität im Wettbewerb mit den anderen Hochschulen erhöht“, sagte Universitätspräsident Professor Joachim Schachtner.

Präsidiumskollegin Professorin Heike Schenk-Mathes, Vizepräsidentin für Gleichstellung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, sieht in dem Mentoring-Programm eine Win-win-win-Beziehung. Die Promovendinnen, auch Mentees genannt, profitieren von den Lebens- und Berufserfahrungen der Mentorinnen und Mentoren. Diese wiederum halten Kontakt zur jüngeren Generation, stärken dadurch ihre Kompetenzen sowie ihre Selbstreflexion. Und schließlich ist das Programm auch ein Gewinn für die Universität, um vom Potenzial für den wissenschaftlichen Nachwuchs zu profitieren.

In den Aufbau von WiMINToring hat sich ein Trio eingebraucht: das Gleichstellungsbüro der TU Clausthal mit Dr.



Teilnehmende und Initiatoren des Programms „WiMINToring“.

Natalia Schaffel-Mancini, die Graduiertenakademie mit Dr. Jacqueline Leßig-Owlanj sowie als Projektkoordinatorin Tatjana Methfessel, M.A. Zielgruppe des Programms sind neben Doktorandinnen ebenso Postdoktorandinnen und Juniorprofessorinnen. Als Mentorinnen und Mentoren sind einerseits Clausthaler Hochschulbeschäftigte wie die hauptberufliche Vizepräsidentin Irene Strebl, Professorin Heike Schenk-Mathes und Professor Volker Wesling dabei. Andere kommen von außerhalb, zum Beispiel Professorin Ulrike Täck (Technische Hochschule Lübeck) oder Rüdiger Brand und Dieter Bonitz von den Wirtschaftssenioren Harz. Die Mentees werden während des gesamten Mentoring-Prozesses von Dr. Sylvia

Lorenz, Trainerin für Schlüsselkompetenzen und für weibliche Führungskräfte, begleitet. Den Mentorinnen und Mentoren steht Annerose Dietz, Diplom-Psychologin und Verhaltenstherapeutin, zur Seite.

In den nächsten sieben Monaten werden die erfahrenen die Nachwuchskräfte begleiten, beraten und unterstützen. „Im Kern geht es bei dem Programm um individuelle Beratung, die Weitergabe von strategischem Erfahrungswissen, Unterstützung beim Netzwerkaufbau sowie berufliche Orientierung und Karriereplanung“, informierte Frau Schenk-Mathes. Das Thema Fachwissen sei hingegen primär dem Betreuenden der Promotion vorbehalten.

Im Zuge der Auftaktveranstaltung im September haben sich die zehn Tandems zunächst kennen gelernt, indem sie sich anhand eines ausgewählten Gegenstandes kurz charakterisierten.

Außer individuellen Mentoring-Gesprächen beinhaltet das Programm künftig übergreifende Workshops und Netzwerktreffen. Finanziert wird es auf Mitteln der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) im Rahmen der DFG-Forschergruppe 2397, deren Sprecher TU-Professor Thomas Turek ist.

*Fragen bzw. Bewerbungen unter: [mentoring@tu-clausthal.de](mailto:mentoring@tu-clausthal.de)*

## „Uni-Mäuse“ feiern ihr fünfjähriges Bestehen

Die Großtagespflege „Uni-Mäuse“, eine Einrichtung der TU Clausthal mit den Kindertagespflegepersonen Angela Perschke, Janine Bartsch und Jasmin Langer, hat zu Beginn des Wintersemesters ihr fünfjähriges Bestehen gefeiert. Zu diesem Anlass besuchten Gäste vom Landkreis Goslar und der Hochschulleitung die Einrichtung. Neben Holger Fenker, Fachgruppenleiter Jugend- und Familienförderung, waren Professorin Heike Schenk-Mathes, Vizepräsidentin für Gleichstellung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, sowie Professor Gunther Brenner, Vizepräsident für Studium und Lehre, anwesend.

Seit 2014 werden in der Uni-Einrichtung Kinder im Alter von wenigen Monaten bis zu drei Jahren betreut, an Nachmittagen ergänzend auch Kindergarten- sowie Schulkinder. Dank der Arbeit der drei Kindertagespflegerinnen können Betreuungszeiten von 7 bis 17 Uhr gewährleistet werden. Landkreis-Vertreter Fenker lobte die Einsatzbereitschaft und die Herzlichkeit des Trios in der Einrichtung sowie die engagierte Unterstützung durch Mitarbeiterinnen der



*Professorin Heike Schenk-Mathes begrüßte die Babys von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern der TU Clausthal.*

TU Clausthal. Um den Gästen einen Einblick in den täglichen Ablauf bei den „Uni-Mäusen“ zu ermöglichen, wurde die Veranstaltung während des normalen Betriebs durchgeführt. Der Höhepunkt der Veranstaltung war die alljährliche Babybegrüßung, bei der 13 TUC-Familien mit ihrem Nachwuchs von Frau Schenk-Mathes begrüßt wurden. Die Kinder erhielten den Clausthaler Plüschbären, ein T-Shirt mit der Aufschrift

„Master 2044“ und eine Tasse der Hochschule. Im Anschluss nutzten die Familien die Gelegenheit, um sich die Räumlichkeiten der „Uni-Mäuse“ anzuschauen, sich untereinander zu vernetzen und auszutauschen. Derweil erläuterte die Vizepräsidentin die Wichtigkeit des Themas Familienfreundlichkeit und gesicherte Kinderbetreuung für eine Universität und freute sich über die rege Nutzung der Angebote.

# Absolventen feierlich verabschiedet



Die Absolventen der Fakultät für Natur- und Materialwissenschaften erhielten auf der Feier am 25. Oktober ihre Abschlusszeugnisse.



Die Absolventinnen und Absolventen der Lehreinheit/Studienkommission Wirtschaftswissenschaften.



Die Absolventinnen und Absolventen der Lehreinheit/Studienkommission Energie und Rohstoffe.





Absolventen der Fakultät Mathematik/Informatik und Maschinenbau. (Bilder: Foto-Rotschiller 05323/40946; rudi.rotschiller@gmx.de)

## TU Clausthal präsentiert neuen Kalender

Für das Jahr 2020 hat die TU Clausthal einen Kalender aufgelegt, in dem Studierende der Universität Gesicht zeigen und ihre Geschichte erzählen. Zu bekommen ist der Kalender für 10 Euro in der TU-Information, in der Aula sowie der Grosse'schen Buchhandlung. Der Erlös kommt einem Projekt für Studierende zugute. Die Protagonisten schildern, wie sie nach Clausthal gekommen sind und was das Besondere ist. Thierry hat es beispielsweise neben seinem Chemie-Studium zum Olympia- und WM-Teilnehmer gebracht und Sandra ist extra aus Peru gekommen, um im Harz „Mining Engineering“ zu studieren. „In dem Kalender stellen zwölf Studierende ihre Studiengänge vor und beschreiben gleichzeitig, was die TU ausmacht“, so Professor Gunther Brenner, Vizepräsident für Studium und Lehre.

**Siehe auch: <https://meinleben.tu-clausthal.de>**



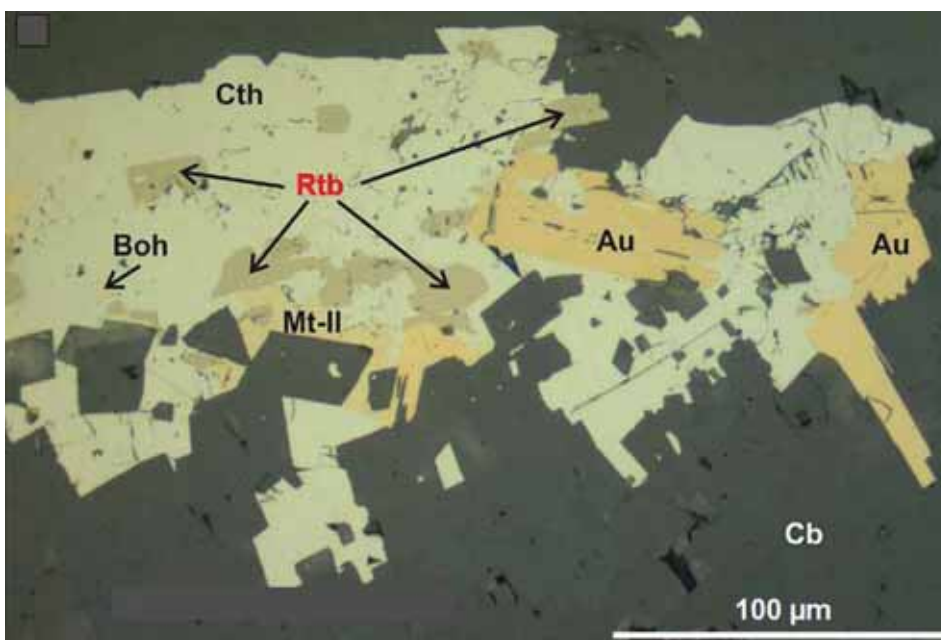
## Clausthaler entdecken neues Mineral im Harz

### „International Mineralogical Association“ erkennt Roterbärit als neue Mineralart an

Im vergangenen August ging eine E-Mail aus Japan bei der Technischen Universität Clausthal ein. In dem Schreiben erkennt die Kommission für neue Minerale der „International Mineralogical Association“ (IMA) eine Entdeckung, die Dr. Alexandre Raphael Cabral in seiner Zeit als wissenschaftlicher Mitarbeiter der TU Clausthal gemacht hat, einstimmig an.

In der Grube Roter Bär bei St. Andreasberg im Harz hatte er ein bis dahin unbekanntes Mineral identifiziert, das nun als Roterbärit weltweit in die mineralogischen Verzeichnisse aufgenommen wird.

„Ein neues Mineral zu entdecken, ist für einen Mineralogen eine wunderbare Sache, denn es kommt nicht alle Tage vor. Bisher sind rund 5500 Mineralarten bekannt, jährlich kommen weltweit etwa 50 neue dazu“, sagt Professor Bernd Lehmann, Fachgebiet Lagerstätten und Rohstoffe. Der Dekan der Fakultät für Energie- und Wirtschaftswissenschaften der TU Clausthal ist der Doktorvater von Alexandre Raphael Cabral, der inzwischen als Professor an der brasilianischen Federal University of Minas Gerais tätig ist. In der Arbeitsgruppe von Professor Lehmann wurden schon fünf andere neue Minerale entdeckt, die allerdings aus Promotionsarbeiten in Bolivien, Brasilien, Kongo und China hervorgegangen sind. Ein neues Mineral im Harz zu entdecken, der schon seit Jahrhunderten erforscht wird, ist etwas ganz Besonderes. Das letzte Erzmineral im Harz wurde vor mehreren Jahrzehnten entdeckt.



Die mikroskopische Aufnahme zeigt: Roterbärit (Rtb;  $\text{PdCuBiSe}_3$ ) als Einschluss in Clausthalit (Cth), mit gediegen Gold (Au), Bohdanowiczit (Boh), Mertieit-II (Mt-II) in Carbonat-Gangart (Cb).

Aufgefallen war Cabral das neue und seltene Mineral Roterbärit mittels genauer erzmikroskopischer Beobachtung und Untersuchung mit der Elektronenstrahl-Mikrosonde. Es handelt sich um historisches Probenmaterial aus privaten Sammlungsbeständen, das von Dr. Wilfried Ließmann, ebenfalls Dozent an der TU Clausthal und Experte für den Harzer Bergbau, aufgefunden wurde. Die Pro-

ben gehen auf letzte bergmännische Erkundungsarbeiten in St. Andreasberg in den 1920er-Jahren zurück. Um die notwendigen kristallographischen Eigenschaften zu bestimmen, musste das Mineral erst in einem aufwendigen dreijährigen Prozess im speziellen Synthese-Labor von Dr. Anna Vymazalova beim Tschechischen Geologischen Dienst in Prag künstlich erzeugt werden. „Denn Roterbärit“, erläutert Professor Lehmann, „tritt nur in Mikrometer-großen Einschlüssen in Clausthalit auf.“ Clausthalit mit Typlokalität Clausthal ist ein Bleiselenid,

das schon seit fast 200 Jahren bekannt ist. Wie die Analyse ergab, handelt es sich bei Roterbärit um ein Palladium-Kupfer-Wismut-Selenid mit der chemischen Formel PdCuBiSe<sub>3</sub>.

Benannt wurde das Erzmineral nach seinem Fundort, der Grube Roter Bär im Silberbergbaurevier von St. Andreasberg. Heute wird die Grube zum Zweck der Montanforschung als Lehr- und Besucherbergwerk ehrenamtlich vom St. Andreasberger Verein für Geschichte e.V. betrieben. Allerdings ist die Originalfundstelle nicht mehr

zugänglich, so dass mit weiterem Material nicht zu rechnen ist. Die Fachöffentlichkeit wird über die Existenz von Roterbärit in den kommenden Monaten durch eine wissenschaftliche Veröffentlichung in einem mineralogischen Journal informiert.

*Auf dem Videoserver der TU Clausthal gibt es einen Film zu „Roterbärit – neues Mineral im Oberharz“: <https://video.tu-clausthal.de/film/roterbaerit-neues-mineral-im-oberharz.html>*

# JOIN OUR TEAM



[piller.com](http://piller.com)

## Wir sichern die Stromversorgung von heute und morgen



## Klimawandel: Kick-off für 1,8-Millionen-Euro Projekt

### Energie- und Wasserspeicher Harz soll fit für die Zukunft gemacht werden

Das Projekt „Energie- und Wasserspeicher Harz“ (EWAZ) hat ein Gesamtvolumen von 1,8 Millionen Euro und wird in den kommenden drei Jahren mit rund 1,6 Millionen Euro durch Fördermittel aus dem Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) sowie aus Landesmitteln finanziert werden. Dr. Sabine

Johannsen, Staatssekretärin im Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK), informierte sich über das Forschungsvorhaben anlässlich der Kick-off-Veranstaltung am 28. August auf dem EnergieCampus der TU Clausthal in Goslar. Zudem übergab sie die Bewilligungsbescheide.

Hintergrund des Projektes sind die Auswirkungen des Klimawandels im Harz, wie sie in den Jahren 2017 und 2018 aufgetreten sind. Erst traf die Region ein



Die Teilnehmenden des Projektes und Staatssekretärin Dr. Sabine Johannsen bei der Kick-off-Veranstaltung.

Jahrtausend-Hochwasser, darauf folgte eine Dürreperiode mit Minusrekorden beim Niederschlag. Jetzt erforschen die TU Clausthal, die TU Braunschweig sowie die Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften gemeinsam mit den Kooperationspartnern Harzwasserwerke und HarzEnergie, wie sich der Harz mit seinen multifunktionalen Aufgaben im Bereich der Wasserwirtschaft und des Energiesystems an den Klimawandel anpassen kann. Denn der Wasserspeicher Harz nimmt seit Jahrzehnten Aufgaben zum Hochwasser- und Niedrigwasserschutz sowie zur Trinkwasser- und regenerativen Energiebereitstellung wahr. „Auch an der TU Clausthal zählt Wasser zu den zentralen Themen, dessen historische Bedeutung für das Umfeld durch das Oberharzer Wasserregal nachhaltig dokumentiert ist. Heute beschäftigen wir uns in Lehre und Forschung mit Wasser als Ressource unter aktuellen Aspekten bis hin zum Einsatz von Wasserkraft, z.B. zum Betrieb von untertägigen Pumpspeichern für erneuerbare Energie“, so Professor Joachim Schachtner, Präsident der TU Clausthal.

Das Projekt EWAZ ist nach einer Ausschreibung der EFRE-Innovationsrichtlinie des MWK ausgewählt worden. Das Thema lautete „Energieversorgung neu denken – Forschung und Entwicklung für eine ressourcen- und umweltschonende, zuverlässige und saubere Energieversorgung sowie intelligente Speicherung und Netzstrukturen“. Über drei Jahre wird der Harz nun in verschiedenen Arbeitsschritten untersucht. Meteorologische Klimaszenarien werden beleuchtet, Systemoptimierungen ermittelt und mögliche Verbesserungen im Kontext mit sozio- und ökonomischen Fragen bewertet. „Die Region Harz ist für ein derartiges Vorhaben, das sich aktuellen gesellschaftlichen und wirtschaftlichen Herausforderungen im Zusammenhang mit Klimawandel und Energiewende widmet, aufgrund seiner Geschichte und geologischen Gegebenheiten prädestiniert“, sagte Staatssekretärin Dr. Johannsen.

„Es stellt sich für die Harzwasserwerke und das Land Niedersachsen die Grundsatzfrage, wie der Wasser-



Die Harzwasserwerke - hier die Eckertalsperre in der Nähe von Bad Harzburg - sind größter Trinkwasserversorger in Niedersachsen.

speicher Harz zunächst im Westteil mittelfristig ertüchtigt werden muss, um seine vielfältigen Funktionen bei zunehmenden Extremwetterereignissen auch zukünftig verlässlich erfüllen zu können“, erläuterte Professor Hans-Peter Beck, der Leiter des Projektes. Durch den jahrhundertelangen Bergbau existieren im Harz eine Vielzahl von unterirdischen Stollen und Schächten, die zum Beispiel mit Talsperren verbunden werden können, um Wasser noch besser zu verteilen. Schon im Zuge der extremen Trockenheit im vergangenen Jahr haben die Harzwasserwerke das vernetzte System von Teichen und Gräben der Oberharzer Wasserwirtschaft, auch Wasserregal genannt, genutzt. Neben der Verbesserung bereits existierender Anlagen thematisiert das Projekt mögliche Neubauten und Erweiterungen von Talsperren.

„Das Vorhaben adressiert mit der systemischen Betrachtung von Energie- und Wasseranwendungen die wissenschaftlichen Themengebiete der TU Clausthal“, sagte Dr. Jens zum Hingst, der stellvertretende Projektleiter. Die Kombination von Stoff und Energie (allgemein Power-to-X, hier X = Wasser) stellt schon lange einen Schwer-

punkt an der Harzer Universität dar, der mit diesem Projekt weiter ausgebaut werden soll. Insbesondere erfolgt hier eine Zusammenarbeit der relevanten Forschungszentren EST (Forschungszentrum Energiespeichertechnologien) und CUTECH (Clausthaler Umwelttechnik Forschungszentrum) innerhalb der TU Clausthal. Das transdisziplinäre Projekt ist für die Harzregion von wirtschaftlicher Bedeutung und bietet ein Alleinstellungsmerkmal auf nationaler und internationaler Ebene zur Kopplung von Wasser und Energie.

Geplant ist, in spätestens zwei Jahren mit ersten praktikablen Lösungsvorschlägen an die Öffentlichkeit zu gehen. „Wir haben zu diesem stringenten Vorgehen in der Vergangenheit in dem ebenfalls öffentlich geförderten Projekt ‚Pumpspeicher unter Tage‘ in Kooperation mit der HarzEnergie Erfahrungen gesammelt“, bekräftigte der damalige und heutige Leiter des Vorhabens. Das seinerzeit entwickelte untertägige Pumpspeicher-Kraftwerk konnte allerdings aus Kostengründen nicht gebaut werden. Dies könnte vor dem Hintergrund des Klimawandels und aus volkswirtschaftlicher Sicht betrachtet heute anders aussehen.



## Nachfrage nach „grünem“ Stahl steigt

### 130 Teilnehmende tauschen sich beim Metallurgie-Kolloquium 2019 aus

Angesichts von Klimaschutz und Energiewende hat sich in der Stahl- und Metallbranche eine hohe Innovationsdynamik entwickelt. Dies ist während des zweitägigen Metallurgie-Kolloquiums im CUTEK Clausthale Umwelttechnik Forschungszentrum erneut deutlich geworden. Ausrichter der Tagung, die Ende

September stattfand, war das Institut für Metallurgie der TU Clausthal, das in diesem Jahr sein 20-jähriges Bestehen feiert. Universitätspräsident Professor Joachim Schachtner stellte zu Beginn der Konferenz die vielfältigen Aktivitäten der TU Clausthal als Partnerin der Wirtschaft vor. „Der aktive Transfer von Forschungsergebnissen und wissenschaftlichem Know-how in die praktische Anwendung genießt an der TU einen hohen Stellenwert“, unterstrich er. Wesentlicher Baustein für den Erfolg sei dabei das interaktive Zusammenspiel von Wirtschaft und Wissenschaft, das



Stahl kann beliebig oft recycelt werden, betonte Dr. Jürgen Großmann, Gesellschafter der Georgsmarienhütte Holding GmbH und Alumnus der TU Clausthal.

an der Clausthaler Universität als ein offener, beide Seiten befruchtender Austausch begriffen werde. Als jüngste Erfolge auf diesem Gebiet führte der Präsident beispielsweise das Verbundprojekt „Energie- und Wasserspeicher Harz“ an, für das im August der Förderbescheid über 1,6 Millionen Euro übergeben wurde, sowie den kürzlich gewonnenen Innovationspreis des Landes und die Auszeichnung als „Digitaler Ort Niedersachsen“.

Im Anschluss referierte Dr. Matthias Weinberg, Vorstandsmitglied bei Thyssenkrupp Steel Europe, im Plenum über das Thema „Nutzung & Vermeidung von CO<sub>2</sub>: Integrierte Strategie zur klimaneutralen Stahlproduktion bei thyssenkrupp Steel“. Die Nachfrage der Industriekunden nach „grünem“ Stahl, so Weinberg, werde immer größer. Deshalb verfolge der Essener Konzern mit einem technologie-offenen Ansatz das Ziel, Stahl bis 2050 klimaneutral zu produzieren. Aktuell arbeitet das Unternehmen daran, entstehendes CO<sub>2</sub> umzuwandeln und so chemisch nutzbar zu machen bzw. durch Wasserstoffinjektionen im Herstellungsprozess von Stahl die CO<sub>2</sub>-Emissionen deutlich zu verringern.

Einer der bekanntesten Alumni der TU Clausthal, Dr. Jürgen Großmann, Gesellschafter der Georgsmarienhütte Holding GmbH, folgte mit dem Vortrag „Stahl trägt die Wirtschaft – auch ohne Hochöfen“. „Stahl wird nicht verbraucht“, betonte Großmann, „sondern ständig umgewandelt.“ Im



Das Kolloquium fand mit rund 130 Teilnehmenden im CUTEK-Forschungszentrum statt.

Zuge einer Kreislaufwirtschaft könne Stahl ohne Verlust seiner inhärenten Eigenschaften beliebig oft recycelt werden und sei damit etwa für die Auto-, Maschinenbau- und Baubranche weiter ein Zukunftswerkstoff. Was die Produktion des Materials angeht, werde es künftig aber weniger in Hochöfen hergestellt als vielmehr in Elektrolichtbogenöfen, in denen Stahlschrott eingeschmolzen wird.

Insgesamt umfasste das Kolloquium mehr als 30 Fachvorträge, die am zweiten Tag in vier Fachprogramme aufgeteilt waren: Thermochemie und Mikrokinetik (das Fachgebiet von Pro-

fessor Harald Schmidt), Metallurgische Prozesstechnik (Professor Karl-Heinz Spitzer), Gießereitechnik (Professor Babette Tonn) und Umformtechnik (Professor Heinz Palkowski). „Mit dem Kolloquium bieten wir Vertretern aus Wissenschaft und Wirtschaft seit 2010 alle drei Jahre eine Plattform für Informationsgewinn und Austausch zu fachlichen Themen und Zukunftsstrategien“, nannte Professor Palkowski, geschäftsführender Direktor des Instituts, das Ziel der Tagung. Abgerundet wurde die Veranstaltung mit einem Metallurgenabend im Restaurant „Glückauf“ und Informationsständen im Foyer des CUTEK.



#### ArcelorMittal steht für Stahl. Weltweit.

ArcelorMittal ist ein global operierender Stahlkonzern mit weltweit rund ca. 200.000 Beschäftigten in mehr als 60 Ländern. In Deutschland produziert ArcelorMittal an den Standorten Bremen, Duisburg, Eisenhüttenstadt und Hamburg mit ca. 9.000 Mitarbeitern Qualitätsstähle vorrangig für die Automobilindustrie und deren Zulieferer. Wir suchen hochqualifizierte, motivierte Ingenieure der Fachrichtungen Metallurgie, Werkstofftechnik, Umformtechnik, Maschinenbau, Elektrotechnik. Außerdem bieten wir Studierenden der genannten Fachrichtungen Praktika, Werkstudententätigkeiten, Unterstützung bei Abschlussarbeiten sowie ein Stipendienprogramm an. Wenn Sie eine hochinteressante, anspruchsvolle Aufgabe in einem innovativen, internationalen Umfeld suchen, dann bewerben Sie sich postalisch oder per E-Mail bei unserem zentralen Ansprechpartner für Deutschland.

#### Auf Ihre Bewerbung freut sich:

Center of Excellence, ArcelorMittal Duisburg GmbH / Recruiting Germany, Frau Koths / Vohwinkelstr. 107, 47137 Duisburg  
Tel.: 02 03 / 606-66090, Mobil: 0163 / 7408930 / E-Mail: claudia.koths@arcelormittal.com



## Hochmoore der Alpen und des Harzes

### Geowissenschaftler aus Ljubljana und Clausthal untersuchen die Ökosysteme auf Spurenelemente und Schwefelisotope

Die Hochmoore der Slowenischen Alpen und des Oberharzes (Foto oben) sind vergleichbare Ökosysteme. Die in Hochmooren wachsenden Torfmoose decken ihren Nährstoffbedarf vorwiegend aus atmosphärischen Einträgen und können deshalb als Bioindikatoren zur Beurteilung der atmosphärischen Belastung genutzt werden. So wurden Ende des vorigen Jahrhunderts erhöhte Bleiwerte in vielen europäischen Torfmoosen nachgewiesen. Diese Konzentrationen verringerten sich nach der Einführung von bleifreiem Benzin.

Durch verbesserte Analysemethoden können heute etwa 40 Elemente gleichzeitig in den Moosproben gemessen werden. Dabei werden auch Elemente erfasst, die nicht atmosphärisch eingetragen werden. Somit ist die Möglichkeit gegeben, zwischen atmosphärischen Einträgen und dem Einfluss der umgebenden Gesteine zu unterscheiden. Zusätzliche Erkenntnisse werden durch die Bestimmung der Isotopenverhältnisse des Schwefels erwartet.

Im Rahmen eines Projektes der Universität Ljubljana (Department Geologie), des Jožef-Stefan-Instituts (Department Umweltwissenschaften) und der TU Clausthal (Institut für Geologie und Paläontologie, Abteilung Hydrogeologie) werden deshalb Torfmoose der Slowenischen Alpen, des Harzes und weiterer Regionen auf ihre Spurenelemente und Schwefelisotope untersucht und statistisch ausgewertet. „Erste Ergebnisse zeigen eine Verschiebung der Elementverhältnisse an, die auf veränderte, aktuelle anthropogene Einträge, also auf menschliche Einflüsse hinweist“, sagt die Clausthaler Projektleiterin Dr. habil. Elke Bozau.



Hochmoor in den Slowenischen Alpen, im Hintergrund der Triglav mit 2864 Metern Höhe.

Zwischen der TU Clausthal und Universität Ljubljana besteht seit mehr als 60 Jahren eine Kooperation. In zweijährigem Rhythmus treffen sich Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler beider Hochschulen zum Austausch. Zuletzt hatte im September eine gemeinsame Summer School auf dem Gebiet der Materialwissenschaften im Harz stattgefunden. Die Universität Ljubljana ist die älteste, größte und international am besten bewertete Hochschule in Slowenien. Mit mehr als 60.000 eingeschriebenen Studierenden und Doktoranden gehört sie zu den größten Universitäten Europas.





## Herausforderungen der Energiewende meistern

### DFG-Forschungsgruppe: Symposium zu Funktionsmaterialien für Elektrolyse, Brennstoffzellen und Batterien ausgerichtet

Materialwissenschaftler, Elektrochemiker und Verfahrenstechniker haben sich vom 23. bis 25. September in Magdeburg zum ersten internationalen Symposium zu „Insights into Gas Diffusion Electrodes“ getroffen. Organisiert wurde die Veranstaltung vom Magdeburger Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme und der TU Clausthal im Rahmen der DFG-Forschungsgruppe 2397 „Multiskalen-Analyse komplexer Dreiphasensysteme“.

Gasdiffusionselektroden sind Funktionsmaterialien, die in verschiedenen technisch bedeutsamen elektrochemischen Prozessen wie Brennstoffzellen und Metall-Luft-Batterien eingesetzt werden. Gerade im Hinblick auf die Herausforderungen der Energiewende ist die Weiterentwicklung dieser Materialien von besonderer Bedeutung.

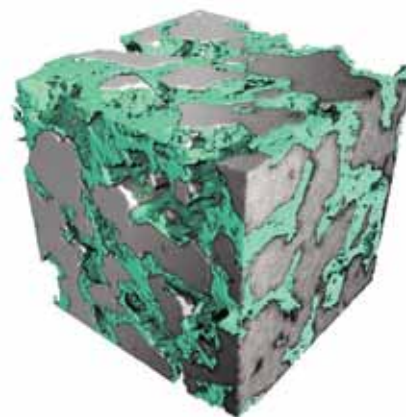
Die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) fördert seit 2016 eine Forschungsgruppe zur „Multiskalen-Analyse komplexer Dreiphasensysteme“, Ende 2019 wurde die Förderung um drei weitere Jahre verlängert. Die Wissenschaftler möchten neue Einblicke in die komplexen Abläufe innerhalb von Gasdiffusionselektroden gewinnen.

Am Projekt sind Ingo Manke vom Helmholtz-Zentrum Berlin, Ulrich Niekien von der Universität Stuttgart, Christina Roth von der Universität Bayreuth, Wolfgang Schuhmann von der Ruhr-Universität Bochum und Tanja Vidaković-Koch vom Max-Planck-Institut für Dynamik komplexer technischer Systeme in Magdeburg beteiligt. Koordiniert wird die Gruppe von Thomas Turek (TU Clausthal, Sprecher) und Ulrike Krewer (TU Braunschweig, stellvertretende Sprecherin).

Mehr als 100 Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler aus 18 Nationen und Vertreter und Sprecher aus verschiedenen Industrieunternehmen, unter anderem Covestro und C3 Prozess- und Analysetechnik, trafen sich in Magdeburg und diskutierten neueste Entwicklungen bei der Gasdiffusionselektroden in Fachvorträgen und Posterbeiträgen. Dabei wurde deutlich, dass es nur durch gemeinsame Anstrengungen aus den Bereichen der Materialwissenschaften, Elektrochemie und Verfahrenstechnik gelingen wird, Gasdiffusionselektroden besser zu verstehen und innovative Prozesse auf ihrer Basis zu entwickeln.

Im Rahmen des Symposiums im Kulturzentrum „Festung Mark“ wurden

drei Posterpreise für Nachwuchswissenschaftlerinnen und -wissenschaftler vergeben. Federführend organisiert wurde das Symposium von Tanja Vidaković-Koch (Magdeburg) und Thomas Turek (TU Clausthal). Die Veranstaltung wurde gefördert von der DFG, der Gesellschaft Deutscher Chemiker, der International Society of Electrochemistry und der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg.



Gasdiffusionselektrode bestehend aus Katalysator (grau) und Polymer (grün).



## Wirtschaftsstrategische Rohstoffe im Fokus

### CUTEC richtet dreitägige Konferenz im Weltkulturerbe Rammelsberg aus

Der High-Tech-Standort Deutschland benötigt kontinuierlich wirtschaftsstrategische Rohstoffe, zum Beispiel Indium, Gallium, Kobalt oder Seltene Erden. Das Bundesforschungsministerium (BMBF)

unterstützt Zukunftstechnologien, um diese Rohstoffe nachhaltig, innovativ und umweltverträglich zu erschließen mit einer Fördermaßnahme: „Innovative Technologien für Ressourceneffizienz – Forschung zur Bereitstellung wirtschaftsstrategischer Rohstoffe“. Anfang September fand die Abschlusskonferenz für alle Verbundprojekte mit mehr als 140 Teilnehmenden im Weltkulturerbe Rammelsberg statt, ausgerichtet vom CUTEC Clausthaler Umwelttechnik Forschungszentrum der TU Clausthal.



Einzelne Programmpunkte der Konferenz fanden unter Tage statt.

Die Fördermaßnahme (Abkürzung r<sup>4</sup>) ist 2015 angelaufen und endet im Jahr 2019. Bestandteil der Initiative sind bundesweit 40 ausgewählte Verbundprojekte gewesen, die vom BMBF mit 60 Millionen Euro gefördert worden sind, weitere rund 15 Millionen Euro hat die Industrie eingebracht. In historischer Umgebung am Goslarer Rammelsberg, seit 1992 ein Weltkulturerbe-Bergwerk, präsentierte die Teilnehmerschaft aus Wissenschaft und Wirtschaft ihre Ergebnisse und diskutierte darüber. Moderiert wurden viele Programmteile von Professor Daniel Goldmann, CUTEC-Vorstandsvorsitzender und Recyclingexperte an der TU Clausthal.

Auf großes Interesse bei den Gästen stieß ein untertägliches Erkundungsprojekt für wirtschaftsstrategische Rohstoffe, in

dessen Mittelpunkt ein autonom fahrendes Kettenfahrzeug mit umfangreicher Sensorik steht. Das Projektteam, darunter Professorin Elisabeth Clausen (heute RWTH Aachen, davor TU Clausthal), stellte das Fahrzeug in einer Schachanlage am Rammelsberg vor. Die größte Herausforderung sei weniger das Bewegen des Kettenfahrzeugs als vielmehr das Aufbereiten der gewonnenen enormen Datenmengen.

Die TU Clausthal war an insgesamt neun der 40 Projekte als Koordinator oder Projektpartner beteiligt. Aus ihrer Sicht standen insbesondere zwei Forschungsvorhaben, die für die Region Harz große Bedeutung haben können, im Fokus: Zum einen das REWITA-Projekt, in dem es um das Recycling von bergbaulichen Aufbereitungsrückständen aus den Bergeteichen am Rammelsberg geht. Die Auswertung von Bohrproben hat ergeben, dass sich in den abgelagerten Rückständen unter anderem 43 Tonnen (t) Indium, 170 t Gallium, 1200 t Kobalt und rund 1,4 Millionen t Schwerspat (Baryt) befinden. Höher als erwartet ist der Anteil an Kobalt ausgefallen, das beispielsweise für die Produktion von Lithium-Ionen-Batterien gebraucht wird. Wie es jetzt mit den Bergeteichen weitergeht, könnte ein Folgeprojekt klären. „Im Bergbau ist ein



Hauptort der Tagung war die Schlosserei im Weltkulturerbe-Bergwerk Rammelsberg.

langer Atem gefragt“, so Professor Goldmann. Am REWITA-Projekt waren neben mehreren Unternehmen vier Institute der TU Clausthal und zwei CUTEC-Abteilungen beteiligt.

Die eingespielten Teams der CUTEC-Abteilung Ressourcentechnik und -systeme sowie des TU-Lehrstuhls für

Rohstoffaufbereitung und Recycling bringen sich auch in das Verbundprojekt HTMET ein. Darin gingen sie der Frage nach: Welche Hightech-Spurenmetalle schlummern noch in deutschen Erzlagerstätten? Die Antworten hat die Gruppe in einem deutschlandweiten Rohstoffkataster zusammengefasst. Ob sich ein Abbau, etwa in Erzgebirge, Harz, Schwarzwald oder Ruhrgebiet, lohnt, hänge in erster Linie von den Weltmarktpreisen der Metallrohstoffe ab.

Einen Überblick über die Ergebnisse aller 40 r<sup>4</sup>-Verbundprojekte liefert der informative, 120-seitige Abschlussbericht, für dessen Redaktion Diplom-Ingenieur Andre Bertram (CUTEC) verantwortlich zeichnete. Aufgeteilt sind die Projekte in vier Cluster: Suche und Erkundung von Primärrohstoffen, Gewinnung und Aufbereitung von Primärrohstoffen, Rückgewinnung von Sekundärrohstoffen sowie Kreislauf-führung von Altprodukten. Der Bericht kann über das CUTEC-Forschungszentrum bezogen werden.

Die professionelle und erfolgreiche Gesamtorganisation der Begleitforschung dieses großen Forschungsprogramms lag in den Händen von Dr. Torsten Zeller und seines Teams am CUTEC-Forschungszentrum.



Digitalisierung im Bergbau.

# Clausthaler feiert 100. Geburtstag

Heinz Blümer arbeitete 40 Jahre am Physikalischen Institut der Technischen Universität

„Er ist für sein hohes Alter noch recht fit, geistig sehr rege und hat viel über seine Tätigkeit an der TU Clausthal erzählt.“ Gemeint ist Heinz Blümer, der 40 Jahre am Physikalischen Institut der Clausthaler Hochschule beschäftigt war, und am 20. August seinen 100. Geburtstag gefeiert hat. Aus diesem Anlass besuchten Bernd Wittenberg (Institut für Energieforschung und Physikalische Technologien) und die beiden ehemaligen TU-Mitarbeiter Dr. Klaus Faulian und Wolfgang Duda den Jubilar in Vechelde.

„Wir haben Heinz Blümer die Grüße der Technischen Universität Clausthal, ein Präsent und Blumen überbracht“, so Wittenberg, „er hat sich sehr gefreut.“ Auch wenn er seit 13 Jahren in einem Wohn- und Pflegeheim in der Gemeinde Vechelde lebt, betonte der 100-Jährige: „Meine Heimat ist Clausthal-Zellerfeld.“

Heinz Blümer wurde 1919 in Salzgitter geboren und zog ein Jahr später in den Oberharz. 1934 begann er eine Lehre als Feinmechaniker an der Bergakademie Clausthal im Physikalischen Institut bei Professor Siegfried Valentiner. Nach Kriegszeit und kurzer Industrienerfahrung kehrte er 1947 an das Physikalische Institut zurück. 1948 bestand er seine Meisterprüfung. Als das Physik-Gebäude von 1961 bis 1965 im Feldgrabengebiet neu gebaut wurde, war Heinz Blümer maßgeblich an der Planung der technischen Ausstattung (Hörsaal, Werkstätten und Elektrik) beteiligt. In der Folge zog er mit seiner Frau und den beiden Kindern in



Feierte im August 2019 seinen 100. Geburtstag: Heinz Blümer.

die Dienstwohnung am Institut ein und war zuständig für die Mechanische Werkstatt und die Versuchsaufbauten in den Vorlesungen. 1982 ging er in den Ruhestand, blieb dem Institut aber bis zu seinem Wegzug nach Vechelde 2006 eng verbunden.

Im Wohnheim wird der 100-Jährige, dessen Frau nach 65 Ehejahren im Jahr 2012

verstorben war, fast täglich von seiner Tochter besucht. Sie erledigt auch anfallende Einkäufe, um die sich Heinz Blümer bis zu seinem 92. Geburtstag noch selbst gekümmert hat. So lange sei er noch Auto gefahren, erinnerte er sich. Im Wohnheim fühle er sich wohl. Sogar einen Stammtisch, der alle 14 Tage einmal stattfindet, hat er mit ins Leben gerufen.

## Verein von Freunden hat mehr als 1600 Mitglieder

Der Verein von Freunden der Technischen Universität Clausthal hat aktuell 1551 persönliche Mitglieder und 59 Firmenmitglieder. Insgesamt sind es also 1610 Mitglieder. Dies gab der Verein auf seiner Mitgliederversammlung am 25. Oktober 2019 im Werner-Grübmer-Hörsaal der TU Clausthal bekannt. Geleitet wurde die Versammlung von Cornelia Rebbereh, der 2. stellvertretenden Vorsitzenden. Wesentlicher Bestandteil der Versammlung war der Bericht zur aktuellen Situation der TU Clausthal.

# Clausthal ist ein Ort, wo etwas reifen kann

Absolventen von 1969 erhalten Gold-Diplom und blicken gern auf damals zurück

Für die TU Clausthal ist ihnen kein Weg zu weit: Um bei der Feier zum 50. Diplomjubiläum dabei zu sein, sind Murat Sezer und Erdogan Sivritepe extra aus Istanbul bzw. Izmir eingeflogen. In festlichem Rahmen erhielten die beiden Alumni aus der Türkei und ihre Kommilitonen des Abschlussjahrgangs von 1969, darunter mit dem in der Schweiz lebenden Dr. Klaus Hornung noch ein weitgereister Gast, im Clausthaler Umwelttechnik Forschungszentrum CUTEC die goldenen Diplom-Urkunden. Überreicht wurden sie Ende Oktober von Universitätspräsident Professor Joachim Schachtner.

„Die Ausbildung in Clausthal hat mir in meinem späteren Berufsleben immer sehr geholfen“, erinnerte sich Murat Sezer. Er hat in den 1960er-Jahren im Oberharz Metallhüttenkunde und Elektrotechnik studiert. Zuletzt war er vor zwei Jahrzehnten an seiner Alma Mater zu Besuch: „Es ist schon etwas ganz Besonderes, hierher zurückzukommen. Schließlich ist meine Heimatstadt Istanbul rund 1000 Mal größer als Clausthal-Zellerfeld.“ Die Natur des Harzes und die farbenprächtigen Häuserfassaden habe er schon in seiner Studienzeit immer sehr gemocht.



Hielt die Rede für den Absolventenjahrgang von 1969: Dr. Bernhard Richter.



Reiste extra aus Izmir an: Erdogan Sivritepe, der die Urkunde von Professor Joachim Schachtner erhält.

Damals, 1969, studierten rund 1500 junge Menschen an der Technischen Universität, nur vier Prozent davon waren Frauen. Heute sind ein Viertel aller 4000 Studierenden weiblich. Die Internationalität war indes auch vor 50 Jahren schon ein Markenzeichen der Hochschule. Seinerzeit waren 30 Prozent der Studierenden internationaler Herkunft, heute sind es mehr als ein Drittel. „Es ist beeindruckend, wie es die TU Clausthal über so viele Jahre geschafft hat, die Internationalität hochzuhalten“, sagte Professor Schachtner. Gleichzeitig betonte der Präsident: „Die Verbindung zu unseren Ehemaligen ist uns sehr wichtig. Wir hoffen auf sie als Multiplikatoren, als Botschafter der TU Clausthal in Hinblick auf unsere Forschungsthemen und Studiengänge.“

Seitens des Vereins von Freunden der TU hielt Dr. Stephan Röthele ein Grußwort. „Clausthal ist ein Ort, wo etwas in Ruhe reifen kann“, sagte er und nannte die Werte, die die Berg- und Universitätsstadt seit Langem prägen: Klugheit, Gerechtigkeit, Mut und Maß.

Die heutige Situation im Oberharz lasse sich überdies durch einen Dreiklang mit T-Worten beschreiben: TU, Tourismus und Technologie im Grünen.

Für den Abschlussjahrgang von 1969 sprach Dr. Bernhard Richter. Seine Generation, sozusagen die 68er, hätten den Aufbruch in Deutschland mitgestaltet. In seinen Erinnerungen räumte der Ingenieur auch Anekdoten Platz ein: „Zu unserer Zeit gab es in Clausthal zwei Brauereien, denn wir hatten noch Durst.“ Später in den 1970er-Jahren seien die Brauereien geschlossen worden.

Bevor Dr. Andreas Lindermeir (CUTEC) den Festvortrag über „180 Jahre Brennstoffzellen-Entwicklung“ hielt, bedankte sich Gold-Diplomand Richter im Namen aller Jubilare – darunter mit Dr. Ekkehart Mertins auch der Bruder von TU-Professor Ulrich Mertins – beim Alumnimanagement um Andrea Langhorst für die Ausrichtung der Feier. Deren musikalische Begleitung lag dieses Mal in den Händen von Felix Müller am Akkordeon.

## Diamantdiplom im Oberbergamt überreicht



Im repräsentativen „Weißen Saal“ des einstigen Oberbergamtes haben 17 ältere Herren, die 1959 an der damaligen Bergakademie ihren Abschluss als Ingenieur gemacht haben, das „diamantene Diplom“ der TU Clausthal überreicht bekommen. Die Jubilare zeigten sich bei der Übergabe, die im August stattfand, ebenso gut gelaunt wie gerührt. Begleitet von Felix Müller am Akkordeon sangen alle anwesenden Damen und Herren zum Abschluss der akademischen Feier das Steigerlied. Finanziell unterstützt wurde die Veranstaltung vom Verein von Freunden.

## Hüsnü Koc-Fußballfreundschaftsturnier feiert Jubiläum

Elf Teams waren beim diesjährigen Fußballturnier dabei, das der Türkische Studentenverein der TU Clausthal (im Bild) sage und schreibe zum 50. Mal an der Hochschule ausrichtete. „Die Veranstaltung findet jeden Sommer zu Ehren von Hüsnü Koc statt. Er war Student der TU und kam 1968 bei einem tragischen Unglücksfall ums Leben. Seit 1969 trägt das Turnier seinen Namen“, erläutert Organisator Mithat Akdesir. Vor rund 150 Zuschauern sicherten sich die Kameruner Studenten (CSK) zum dritten Mal hintereinander den Gesamtsieg.



## Afterwork-Alumnitreffen in Braunschweig



Etwa 20 Ehemalige der TU Clausthal haben im Oktober Diplom-Ingenieur Edgar Gust von der Leitung F&E bei der Zollern BHW Gleitlager GmbH & Co. KG besucht. Der Clausthaler Alumnus führte die Gruppe durch die Fertigungshallen und informierte über die Entwicklung und Prüfung von Gleitlagern. Danach gesellten sich noch weitere TU-Alumni zum Netzwerken im Restaurant „Konak“ hinzu. Dr. Raimund Schnieder und das Alumnimanagement der TU ([alumni@tu-clausthal.de](mailto:alumni@tu-clausthal.de)) hatten die Aktion organisiert.

## Afterwork-Alumnitreffen in Berlin



Im neueröffneten Zukunftsmuseum „Futurium“ in Berlin geht es um die Frage: Wie wollen wir künftig leben? Auch Ingenieure, Wissenschaftler und Absolventen der TU Clausthal gestalten die Zukunft mit. Knapp 20 Alumni der TU, die im Raum Berlin leben, nahmen im November an einer Führung durch das „Futurium“ teil. Im Anschluss fanden sich die Ehemaligen zu Austausch und Networking zusammen. Organisiert wurde das zweite Berliner Afterworktreffen vom Clausthaler Alumnimanagement ([alumni@tu-clausthal.de](mailto:alumni@tu-clausthal.de)).

# Neues Format „Night of the Proms“ kommt an

25-jähriges Promotionsjubiläum: Ehemalige und aktuelle Promovierende treffen sich



Diejenigen, die an der TU Clausthal 1994 promoviert haben, stellten sich zum Gruppenbild mit dem Universitätspräsidenten.

Sie bekamen nicht nur eine Urkunde, sondern auch einen Miniatur-Doktorhut aus Stahl, befestigt auf einem kleinen Gesteinssockel: Im Rahmen der ersten „Clausthaler Night of the Proms“ sind die Doktorandinnen und Doktoranden des Jahres 1994 für ihr 25-jähriges Promotionsjubiläum ausgezeichnet worden. Zugleich nutzte die TU Clausthal die Gelegenheit, diese Gruppe mit denjenigen ins Gespräch zu bringen, die derzeit an der Harzer Universität promovieren.

Begrüßt vom Universitätspräsidenten, gehörte die Bühne danach den Promotionsjubilaren. Den Keynote-Vortrag hielt Dr. Joachim Hug, der 1994 am



Die Promotionsjubilare wurden mit einem Miniatur-Doktorhut aus Stahl auf einem Gesteinssockel geehrt.

Lehrstuhl von Professor Harald Zenner promoviert worden war, zum Thema „Mein Weg nach der Promotion in die Selbstständigkeit“. Noch während der Dissertationsphase hatte Hug mit seinem Doktorvater in Clausthal-Zellerfeld die Prüftechnik-Firma SincoTec gegründet. 1995 erhielt er den Technologie-Transferpreis der Industrie- und Handelskammer Braunschweig. Heute hat sich aus diesen Anfängen eine weltweit agierende Unternehmensgruppe mit mehr als 100 Mitarbeitern entwickelt.

Im Anschluss überreichte der Universitätspräsident 22 Miniatur-Doktorhüte, in deren Herstellung sich mehrere Institute eingebracht hatten, zur silbernen Promotion. Ausgezeichnet wurden etwa Dr. Vinca Grethe, deren Mann Ulrich Grethe Vorsitzender im Verein von Freunden der TU Clausthal ist, oder Dr. Thomas Plegge, heute Professor an der Privaten Hochschule für Wissenschaft und Technik Vechta/Diepholz, bzw. Dr. Bernd Weidenfeller, der sich habilitiert hat und an der TU Clausthal tätig ist. Viele teilten ein paar Worte zum Aspekt „Karrieren mit Doktorhut“ mit. „Wichtig ist, dass man bei allem, was man tut, hinterher auch in den Spiegel gucken kann“, bemerkte etwa Dr. Thomas Reisert aus Aschaffenburg. Eine noch weitere Anreise hatte Dr. Heinrich Alheid, der als Lehrer am renommierten Internatsgymnasium Louisenlund in der Nähe der dänischen Grenze beschäftigt ist.

Dass sie alle zur „Clausthaler Night of the Proms“ kamen, ist drei Einrichtungen der Universität zu verdanken: Das Alumnimanagement mit Andrea Langhorst, die Graduiertenakademie mit Dr. Jacqueline Leßig-Owlanj und die Promovierendenvertretung der Uni mit Angela Binder haben sich das neue Veranstaltungsformat ausgedacht und bei der Ausrichtung im Plenum der Aula Academica zusammengearbeitet.

Ein Höhepunkt war dabei der sogenannte Science Elevator. Ziel ist es, ein Thema aus der Forschung kurz und kreativ vorzustellen, und zwar in Anlehnung an das Szenario, eine wichtige Person in einem Fahrstuhl zu treffen und diese dann während der Aufzugsfahrt von der eigenen Idee zu überzeugen. Sechs aktuelle Promovierende der TU Clausthal – Ann-Kathrin Fries, Heinrich Lux, Sören Schleibaum, Nils Kreth, Steven Reineke und Angela Binder – nutzten die Chance, buchstäblich im Scheinwerferlicht ihr Forschungsthema zu präsentieren. Die Runde der insgesamt rund 80 Veranstaltungsteilnehmenden fühlte sich inspiriert. Spontan ergriff Promotionsjubilare Dr. Martin Holland (Prosteb AG) das Wort und sprach im Science-Elevator-Stil über Blockchain und Additive Fertigung. Bei Musik – es spielte das Duo Professor Olaf Ippisch und Felix Müller –, Gesprächen und einem kleinen Imbiss setzte sich das Networking fort, bis der traditionelle Mitternachtsschrei ertönte.



# Verein von Freunden der Technischen Universität Clausthal e. V.

- Geschäftsstelle -

Postfach 1234  
38670 Clausthal-Zellerfeld

Aulastraße 8  
38678 Clausthal-Zellerfeld  
Tel.: 05323/722623  
Fax: 05323/722624  
E-Mail: vvf@tu-clausthal.de  
www.tu-clausthal.de/vvf/

## BEITRITTSERKLÄRUNG

Hiermit erkläre ich meinen Beitritt zum Verein von Freunden der Technischen Universität Clausthal e.V.

Angaben zur Person:

Titel/Name/Geburtsname

Vorname

Geburtsdatum

Privatanschrift: Straße

PLZ, Ort

Telefon-Nr.

E-Mail

Akadem. Grad

Studienfachrichtung

Universität  
(TUC oder andere)

Jahr des Abschlusses

Firmenanschrift: Name, Straße

PLZ, Ort

Den Mitgliedsbeitrag in Höhe von ..... EURO überweise ich nach Erhalt der Rechnung.

Ich bin damit einverstanden, dass die Angaben für die Verwaltung meiner Mitgliedschaft auf elektronischen Datenträgern gespeichert und unter Beachtung der Datenschutzbestimmungen verarbeitet werden.

Ich bin Alumna/Alumnus der TU Clausthal und damit einverstanden, dass meine Daten der TU Clausthal für die Alumniarbeit zur Verfügung gestellt werden.

Datum

Unterschrift

### Beitragsrichtlinien

Über die Höhe des Jahresbeitrages entscheidet jedes Mitglied nach Selbsteinschätzung.

#### Mindestsätze

##### Ordentliche Mitglieder:

Behörden, Körperschaften, Firmen

180 Euro

Personen

30 Euro

##### Außerordentliche Mitglieder:

Studenten und Mitglieder in Anfangsstellungen

5 Euro

### Bankkonten

Sparkasse Hildesheim Goslar Peine

IBAN: DE45 2595 0130 0000 0099 69

BIC: NOLADE21HIK

Volksbank im Harz eG

IBAN: DE92 2689 1484 0091 9098 00

BIC: GENODEF1OHA

Da unsere Mindestbeitragssätze außerordentlich niedrig liegen, sind wir für alle Beiträge, die uns darüber hinaus zugewendet werden, sehr dankbar. Die Beiträge an unseren, als gemeinnützig anerkannten Verein sind von der Körperschafts- und Einkommensteuer abzugsfähig.

Im Beitrag enthalten ist die Zusendung der Zeitschrift „TUContact“ (2 x pro Jahr).

# Jeder angesprochene Sinn steigert die Relevanz einer Werbebotschaft

Aufgrund dieser Erkenntnis bieten wir Ihnen Ihre optimale Werbepresenz

## App



Unser kompetentes Developer-Team erstellt Ihnen maßgeschneiderte Apps sowie Webapps für alle Bereiche und Anlässe

## ePaper



Modern layoutete und immer top aktuelle und zum Teil interaktive ePaper für Ihre Homepage oder Ihren Online-Buchhandel

## Homepage



Moderne responsive Webseiten, die sich an jedes medienfähige Gerät anpassen

## Print



Durch unsere hauseigene Druckerei bieten wir Ihnen innovative, kreative und schnelle Lösungen in der Druckvorstufe, im Druck und der Weiterverarbeitung

Sprechen Sie mit uns!



Verlag für Marketing und  
Kommunikation GmbH & Co. KG  
Faberstraße 17  
67590 Monsheim  
Telefon: 0 62 43 / 909-0  
E-Mail: [info@vmk-verlag.de](mailto:info@vmk-verlag.de)  
[www.vmk-verlag.de](http://www.vmk-verlag.de)



VMK Druckerei GmbH  
Faberstraße 17  
67590 Monsheim  
Telefon: 0 62 43 / 909-110  
E-Mail: [info@vmk-druckerei.de](mailto:info@vmk-druckerei.de)  
[www.vmk-druckerei.de](http://www.vmk-druckerei.de)

# Kooperation in Zeiten des Brexit

Großbritannien-Reise: TU-Präsident Professor Schachtner begleitet Minister Thümler



Die Delegation um Niedersachsens Wissenschaftsminister Björn Thümler, darunter TU-Präsident Professor Joachim Schachtner.

Mit Blick auf den Brexit-Prozess will das Land Niedersachsen seine wissenschaftlichen Beziehungen zu Großbritannien stärken. Dies gilt insbesondere auch in Bezug auf Schottland. Ein entsprechendes „Memorandum

of Understanding“ ist während einer dreitägigen Reise im September in das Vereinigte Königreich von der Delegation um Niedersachsens Wissenschaftsminister Björn Thümler, zu der auch Clausthals Universitätspräsident Professor Joachim Schachtner zählte, in Glasgow unterzeichnet worden. Für Schottland unterschrieb dessen Wissenschaftsminister Richard Lochhead die Vereinbarung.

„Die geplante Kooperation ist ein gutes, ermutigendes Zeichen für die niedersächsisch-schottische Zusammenarbeit in Wissenschaft und Forschung in Zeiten des Brexit“, betonte Thümler. Gerade auf dem Gebiet der Wissenschaft seien die europäische Zusammenarbeit und der grenzenlose Austausch von Ideen und Wissen zentrale Eckpfeiler für innovative Forschung. Der Minister stellte zudem finanzielle Unterstützung in Aussicht, um an den niedersächsischen Hochschulen notwendige Prozesse zur Vertiefung der Kooperation anzustoßen. In Niedersachsen gibt es 20 Hochschulen, in Schottland sind es 19. TU-Präsident Schachtner hofft, dass auch Clausthaler Forscherinnen und Forscher den Blick nach Schottland richten.

Zum Auftakt der Reise hatte die Delegation in der traditionsreichen Universitätsstadt Oxford Station gemacht. Dort stand anlässlich eines gemeinsamen Digitalisierungsprojektes mit der Herzog August Bibliothek Wolfenbüttel die Besichtigung der Bodeleian Library auf dem Programm. Außerdem gab es Besuche des Oxford Internet Institute, von Oxford Sciences Innovation, eines Forschungs- und Transferzentrums für Geisteswissenschaften sowie des College St. Edmund Hall.

Anschließend reiste die annähernd 20-köpfige Gruppe aus Niedersachsen, darunter auch der Vorsitzende der Landeshochschulkonferenz Professor Wolfgang-Uwe Friedrich (Hildesheim), weiter ins schottische Glasgow. Wie die anderen Hochschulen und Forschungseinrichtungen in Niedersachsen „steht insbesondere auch die TU Clausthal für eine weltoffene Wissenschaft und Forschung, für den Austausch von Studierenden und für internationale Kooperation“, betonte TU-Präsident Professor Schachtner. In Clausthal kommen mehr als ein Drittel aller Studierenden aus dem Ausland.



Gerade auch die TU Clausthal steht für internationalen Austausch.

# Clausthaler China-Kompetenz gewürdigt

TU-Präsident trifft erstmals Chinas neuen Forschungsminister Wang Zhigang

Spitzenvertreter der deutschen Wissenschaft haben sich Mitte Oktober in Berlin mit Wang Zhigang, dem Nachfolger von Professor Wan Gang als Chinas Minister für Wissenschaft und Technologie, ausgetauscht. Anlass bot die „Chinesisch-Deutsche Konferenz der Wissenschaft und Technologie, Innovation und Kooperation“. Als einziger universitärer Vertreter sprach Professor Joachim Schachtner in diesem Rahmen über die Kooperationen der TU Clausthal mit der Volksrepublik, die China-Strategie der Hochschule sowie ihr China-Kompetenzzentrum.

Zunächst stellte sich Wang Zhigang dem Berliner Auditorium als neuer Forschungsminister vor. Im März 2018 war er an die Stelle von Professor Wan Gang getreten. Der Honorarprofessor und Alumnus der TU Clausthal hatte das Amt zuvor über elf Jahre erfolgreich ausgefüllt und viel zu den hervorragenden Beziehungen der Harzer Universität ins Reich der Mitte beigetragen. Nach Überblick gebenden Redebeiträgen etwa von Professor Jörg Hacker, Präsident der Nationalen Akademie der Wissenschaften Leopoldina, und Professor Reinhard Hüttl, Vizepräsident der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften, präsentierte Professor Schachtner ein ganz konkretes Beispiel der Zusammenarbeit mit China: die TU Clausthal. Von Kunst- und Musikhochschulen abgesehen, ist sie in Deutschland die Universität mit dem höchsten Anteil an ausländischen bzw. chinesischen Studierenden. Seit Beginn der chinesischen Reform- und Öffnungspolitik hat die TU Clausthal mehr als 1500 chinesische Studierende akade-



In Berlin übergab TU-Präsident Professor Joachim Schachtner die neue Clausthaler China-Broschüre an die ehemalige Bundesforschungsministerin Annette Schavan.

misch qualifiziert, darunter zahlreiche spätere Universitätspräsidenten.

„China war, ist und wird auch in Zukunft eines der wichtigsten Partnerländer der TU Clausthal bleiben“, so Schachtner. Seit 2004 sind mehrere gemeinsame Studiengänge mit einem Doppelabschluss auf deutscher und chinesischer Seite geschaffen worden. Zu 13 chinesischen Universitäten bestehen aktive Partnerschaften. Strategische Kooperationen wurden mit der Sichuan University, Beihang University, East China University of Science and Technology und Northeast Petroleum University aufgebaut. Hinzu kommen eine Vielzahl erfolgreicher Forschungsk Kooperationen, insbesondere

auf den Gebieten Energie und Intelligente Fertigung. Professor Schachtners Vorgänger im Präsidentenamt, Professor Thomas Hanschke, bringt seine Erfahrungen und das Know-how inzwischen in der Rolle des Chinabeauftragten des Landes Niedersachsen ein. „Hinsichtlich ihrer China-Kompetenz zählt die TU Clausthal zu Recht seit Jahren zu den führenden Hochschulen in Deutschland“, sagte Schachtner.

Beleg dafür ist auch das China-Kompetenzzentrum der TU Clausthal. Gefördert vom Bundesforschungsministerium seit März 2018, ist es das Ziel, im Rahmen des wissenschaftlichen Austauschs insbesondere den Weg von Deutschland nach China stärker zu nutzen. Dabei bilden Studierende, Beschäftigte und Lehrende der TU Clausthal die Zielgruppe. Vieles hat das China-Kompetenzzentrum, das von Professor Michael Z. Hou geleitet wird, bereits umgesetzt bzw. auf den Weg gebracht. Im Detail ist dies in einer Broschüre nachzulesen, die die Clausthaler Delegation auf der Berliner Veranstaltung verteilte – in den Sprachen Deutsch und Chinesisch.



In Berlin trafen Chinas neuer Forschungsminister Wang Zhigang (links) und Professor Schachtner (rechts) erstmals zusammen.

## Positives Fazit nach „Summer School“ in Peking



Zwölf Master- und Bachelorstudierende der TU Clausthal nahmen im August an der Beihang University in Peking an der zweiwöchigen „Summer School“ teil. Das seit 2018 bestehende und vom China-Kompetenzzentrum organisierte Programm bietet die Möglichkeit, Chinas Kultur und Lebensweise besser kennenzulernen. Im Vordergrund steht der fachliche sowie kulturelle Austausch mit Studierenden. Petroleum Engineering-Studentin Karolin Scholl beschrieb die Reise als „eine wirklich tolle Erfahrung“. Dabei kam die „chinesische Esskultur nicht zu kurz. Generell haben wir die sehr bekömmliche, leichte und vielfältige Küche als sehr lecker empfunden“. Kommilitone Christof Eberle (Wirtschaftsingenieurwesen) empfand die Hauptstadt als sehr interessant: „Beijing bietet viele Sehenswürdigkeiten wie die Verbotene Stadt, den Himmelspalast, den Platz am Tor des himmlischen Friedens oder den Sommerpalast.“ Alle fühlten sich gut betreut.

## China-Woche fördert interkulturelles Verständnis

Seit es das China-Kompetenzzentrum an der TU Clausthal gibt, hat sich die Zahl der Studierenden und Forschenden verzehnfacht, die aus dem Harz für einen Auslandsaufenthalt nach China reisen. Dies teilte Professor Michael Z. Hou, Leiter des seit März 2018 bestehenden China-Kompetenzzentrums, bei der China-Woche mit. Vom 25. Oktober bis 3. November liefen Vorträge, Diskussionen und andere Aktivitäten zu Themen aus Wissenschaft, Bildung, Wirtschaft und Kultur, um das interkulturelle Verständnis zu fördern. Die TU-Hochschulleitung teilte mit: „In der heutigen Zeit sind wir als Universität gefordert, den Studierenden zu ermöglichen, sich zu offenen Weltbürgerinnen und Weltbürgern, sozial und multikulturkompetenten Fach- und Führungskräften zu entwickeln, die einen breiten internationalen Blickwinkel besitzen.“ Hinsichtlich ihrer China Kompetenz zähle die TU Clausthal zu den führenden Hochschulen in Deutschland.



## China-Reise: Neue Kooperationen vereinbart



Musik verbindet – dieser Gedanke stand im Mittelpunkt einer zweiwöchigen China-Reise, die eine fünfköpfige Gruppe der TU Clausthal im Sommer 2019 unternahm. An acht befreundeten Universitäten fanden jeweils deutsch-chinesische Musikfeste und wissenschaftliche Austauschforen statt. Zudem unterzeichnete Professor Gunther Brenner, TU-Vizepräsident für Studium und Lehre, mit der Lanzhou University of Technology und der Guizhou University Kooperationsvereinbarungen. Zur Clausthaler Delegation zählte auch der ehemalige Unipräsident Professor Thomas Hanschke, der Beauftragter des Niedersächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kultur für die Hochschulzusammenarbeit zwischen Niedersachsen und China ist. Zusammen mit dem China-Kompetenzzentrum der TU um Professor Michael Z. Hou und Frau Can Zhang hatte er die völkerverbindenden Konzerte initiiert. Tausende Besucher kamen zu den Events.

# Gründungskultur: Erfolg in Bundeswettbewerb

TU Clausthal wird im Programm „EXIST Potenziale“ mit 1,6 Millionen Euro gefördert

Die Gründungskultur und das Gründungsgeschehen an der TU Clausthal werden in den kommenden Jahren nachhaltig belebt, damit das unternehmerische Potenzial an der Universität noch intensiver erschlossen und entwickelt werden kann. Ermöglicht wird dies durch den Erfolg im Programm „EXIST Potenziale“ des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie (BMWi). Für die vierjährige Projektlaufzeit, die am 1. April 2020 beginnt, erhält die TU Clausthal eine Förderung von rund 1,6 Millionen Euro.

Anlässlich der Bekanntgabe der geförderten Hochschulen Anfang Dezember in Berlin – von 220 eingereichten Anträgen waren 142 erfolgreich, darunter elf niedersächsische Hochschulen – sagte Bundeswirtschaftsminister Peter Altmaier: „Start-ups haben eine hohe strategische Bedeutung für den Wirtschaftsstandort Deutschland: Sie brin-

gen Innovationen voran, sind Motor des strukturellen Wandels und schaffen Arbeitsplätze der Zukunft. Dabei spielen Hochschulen eine entscheidende Rolle als Ideenschmieden für innovative Gründungsvorhaben. Deshalb unterstützt das BMWi mit dem Wettbewerb EXIST-Potentiale Hochschulen, die überzeugende Projektvorschläge zum nachhaltigen Ausbau ihrer Gründungsaktivitäten vorgelegt haben.“

Seitens der TU Clausthal war der Antrag von der Abteilung Technologietransfer und Forschungsförderung, die von Mathias Liebing geleitet wird, in Kooperation mit der Wirtschaftsförderungsgesellschaft des Landkreises Goslar WiReGo erarbeitet worden. Durch die Förderung können an der TU Clausthal nun vier neue Stellen für die akademische Gründungsförderung geschaffen und die Aktivitäten auf diesem Gebiet auf eine neue qualitative Stufe gehoben werden.



„Nach dieser sehr positiven Nachricht hoffen wir darauf, dass auch das geplante Gründerzentrum auf dem Campus der TU Clausthal verwirklicht wird“, so Professor Alfons Esderts, Vizepräsident für Forschung, Transfer und Internationales, in dessen Ressort das Thema Gründung angesiedelt ist. Das Gründerzentrum, in dem sich Aktivitäten bündeln ließen und größere Sichtbarkeit erreicht würde, ist im Rahmen der regionalen Gründungsförderung ein zentrales Vorhaben des Landkreises Goslar. Stakeholder des Zentrums sind der Landkreis mit der WiReGo, die Stadt Clausthal-Zellerfeld und die TU. Die langjährige, erfolgreiche Zusammenarbeit der Universität mit der WiReGo um Geschäftsführer Dr. Jörg Aßmann sowie die gute regionale Vernetzung der Hochschule sind auch als Stärken in den EXIST-Antrag eingeflossen.

Die Förderung von Ausgründungen zählt zu den erklärten Zielen der Transferstrategie der TU Clausthal. Die künftigen Maßnahmenpakete setzen auf dem bisherigen Gründerservice auf. Damit das Vermitteln unternehmerischer Schlüsselqualifikationen innerhalb der Hochschule eine noch breitere Basis erreicht, werden innovative Ideen und Konzepte entwickelt. Dabei kann die Universität aufsetzen auf die guten Erfahrungen der SilverLabs, die insbesondere von Goslar aus das Thema Digitalisierung in die Gesellschaft tragen. Im Zuge der neuen Gründungsaktivitäten könnte dieses Modell auf alle Bereiche der TU Clausthal ausgeweitet werden.



Erfolgreich Mittel für Gründungsaktivitäten eingeworben (von links): Maike Bormann, Ulrike Hellwig, Professor Alfons Esderts und Mathias Liebing.

# TU praktiziert „Offene Hochschule“

Programm „Techniker2Bachelor“: Auch Bergbautechniker können verkürzt studieren

Bisher war es insbesondere im Maschinenbau möglich, nun können auch Staatlich geprüfte Bergbautechniker der Fachschule für Wirtschaft und Technik (FWT) Clausthal-Zellerfeld ein anschließendes Bachelorstudium an der TU Clausthal um bis zu ein Jahr verkürzen. Eine entsprechende Vereinbarung über die pauschale Anrechnung bereits erbrachter Leistungen haben Vertreter der Universität sowie der FWT zu Beginn des Wintersemesters unterschrieben.

Beide Seiten betonten bei der Vertragsunterzeichnung, dass das Programm nicht nur für den Übergang von der Fachschule an die Universität greift. Auch umgekehrt ermöglicht die Kooperation, dass sich Studienabbrecher der TU Clausthal bei einem Wechsel an die Fachschule ihre erbrachten Studienleistungen anerkennen lassen können. Dieser Weg wird aktuell von vier ehemaligen Studierenden beschritten, die sich laut FWT-Schulleiter Dr. Michael Richter sehr gut in die dortige Ausbildung einbringen.

„Bund und Länder wollen die Wege zwischen der beruflichen und der



Kooperation zwischen TU Clausthal und Fachschule für Wirtschaft und Technik (FWT) ausgebaut (von links): Diplom-Ingenieur Alexander Hutwalker, FWT-Direktor Dr. Michael Richter, TU-Präsident Professor Joachim Schachtner, Professor Gunther Brenner (Vizepräsident für Studium und Lehre) und Professor Oliver Langefeld (Institut für Bergbau).

akademischen Ausbildung mit der Initiative ‚Aufstieg durch Bildung: offene Hochschulen‘ flexibler gestalten. Unsere Kooperation füllt diesen Ansatz mit Leben“, sagte Professor Gunther Brenner, TU-Vizepräsident für Studium und Lehre. Gleichzeitig stehe die Kooperation für Fachkräftebindung in der Region. Schulleiter Richter ergänz-

## Techniker 2 Bachelor

te, dass die erweiterte Zusammenarbeit zwischen der FWT und der Universität gewissermaßen ein Zurück zu den Wurzeln darstellt: „Schon 1775 in den Anfangsjahren der Hochschule sowie der Berg- und Hüttenschule gab es eine Durchlässigkeit zwischen den Ausbildungen der beiden Institutionen.“

Bei der aktuellen Umsetzung des Projektes „Techniker2Bachelor“ für den Bereich Bergbau konnten Universität und Fachschule auf die Erfahrungen aus dem Maschinenbau zurückgreifen, erläuterte Alexander Hutwalker. Der Diplom-Ingenieur, der bei Professor Oliver Langefeld am Institut für Bergbau der TU Clausthal promoviert, ist Ansprechpartner für das Gebiet Bergbau. Initiiert worden war „Techniker2Bachelor“ vor fünf Jahren als Pilotprojekt, das vom Bundesministerium für Bildung und Forschung gefördert wurde. Inzwischen bestehen Kooperationen der Clausthaler Universität mit zahlreichen Fachschulen.



Haben den Kooperationsvertrag unterschrieben: Dr. Michael Richter (links), Direktor der Fachschule für Wirtschaft und Technik, und Professor Gunther Brenner, Vizepräsident der TU Clausthal für Studium und Lehre.

# Kooperation mit Automobilzulieferer

## Clausthaler Materialtechniker und Kamax vereinbaren Zusammenarbeit

Das Unternehmen Kamax – die Wurzeln des mittelständischen Herstellers von hochfesten Verbindungselementen liegen in Osterode am Harz – möchte seine Innovationsfähigkeit durch das Know-how der TU Clausthal langfristig sichern. Beim Besuch einer Clausthaler Delegation um Professor Joachim Schachtner im November am Kamax-Hauptsitz in Homberg (Ohm) wurden die Weichen für eine enge Zusammenarbeit gestellt. Auf der einen Seite wurde eine Kooperation im Bereich der Forschung und Entwicklung offiziell gestartet. Auf der anderen Seite unterzeichneten Professor Schachtner und die Geschäftsführung des Unternehmens eine Absichtserklärung nach der Kamax herausragende Masterarbeiten und Promotionen an der TU Clausthal künftig prämiieren möchte. Adressierte Themenfelder sind die Werkstoff-, Produktions- und Fertigungstechnik.

Im Anschluss präsentierten die Gastgeber ihr Forschungs- und Entwicklungszentrum und führten durch eine voll digitalisierte und automatisierte Werkzeugproduktionslinie, für die das Tochterunternehmen Kamax Tools & Equipment mit dem „Industrie 4.0 Award“ ausgezeichnet wurde. Inhaltliche Aspekte im Bereich der F&E sind dabei beispielsweise die Einstellung spezifischer Mikrostrukturen für Schrauben, die höchste Festigkeiten mit ausreichender Duktilität verbinden; aber auch die Entwicklung von Oberflächen, die einen guten Korrosionsschutz bieten und immer gleiche Reibwerte garantieren. Letzteres ist notwendig, um auch bei mehrfacher Demontage und Montage der Verbindungselemente gleiche Verbindungsfestigkeiten sicherzustellen. Professor Volker Wesling als Vertreter des Clausthaler Zentrums für Materialtechnik (CZM) fand sofort mehrere Anknüpfungspunkte für die künftige Zusammenarbeit.

„Mich beeindruckten sehr die innovativen Digitalisierungsansätze im Bereich der Produktion“, sagte Professor Schachtner und verwies auf das ebenfalls vorhandene Know-how der TU in diesem Bereich. Von neuen Studiengängen



Die Clausthaler Delegation bei der Besichtigung des Unternehmens Kamax am Standort Homberg (Ohm) in Hessen.

wie „Digital Technologies“ und „Digitales Management“ oder Einrichtungen wie den „silverLabs“ als Plattform für die Zusammenarbeit zwischen Studierenden und Unternehmen könnte der Automobilzulieferer ebenfalls profitieren. Auf Seiten des Unternehmens sagte Jörg Steins (CEO): „Wir freuen uns auf die Kooperation mit der TU Clausthal. Sie wird uns dabei helfen, regelmäßig frischen Input für unsere Optimierungsprozesse zu erhalten und bietet Seminare an, um auch unsere Mitarbeiter gezielt für die zukünftigen Anforderungen der Digitalisierung zu qualifizieren.“

Ihren Ursprung hat die jetzt beschlossene Kooperation mit der gesamten Unternehmensgruppe in der engen Beziehung zwischen der TU Clausthal bzw. dem

Clausthaler Zentrum für Materialtechnik und dem Gründerstandort der Firma in Osterode am Harz. Werksleiter Gerhard Henke betonte: „Der Kamax-Standort Osterode konnte und kann auf hervorragend ausgebildete junge Leute von der TU Clausthal zurückgreifen, die eine nachhaltige Bereicherung für das Unternehmen darstellen und auch Garant für einen langfristigen Erhalt des Standortes Osterode sind. Von daher ist die Erweiterung der Zusammenarbeit ein logischer Schritt.“

Das Familienunternehmen als Hersteller hochfester Verbindungselemente und komplexer Kaltformteile für die Automobilindustrie mit seinen 3.500 Mitarbeitern und weltweit zwölf Standorten wurde 1935 in Osterode gegründet.



# Schüler experimentieren mit der TU Clausthal

## Bürgermeisterspiel: Zwölfthklässler testen Forschungsansatz zur Verhaltensökonomie

Von Christian Ernst

Sie haben ihren Städten kreative Namen gegeben: Liebhaus, Phantasia, Gutach oder auch Lazytown. Für diese Orte treffen die Oberstufenschülerinnen und -schüler, die jeweils konzentriert vor einem Laptop sitzen, Entscheidungen. All diese Entscheidungen haben einen Bezug zum Thema Energie und Nachhaltigkeit und sind aus finanzpolitischer Sicht zu treffen. Deshalb ist vom „Bürgermeisterspiel“ die Rede. Drei Politik-Grundkurse und ein Erdkunde-Leistungskurs des Goslarer Ratsgymnasiums spielen mit – und sie können dabei sogar etwas verdienen.

Die Auswertung des Spiels fließt in die Forschung der Abteilung „Volkswirtschaftslehre, insbesondere Makroökonomik“ von Professor Roland Menges (Institut für Wirtschaftswissenschaft) ein. Der Wissenschaftler der TU Clausthal beschäftigt sich mit der gesellschaftlichen Akzeptanz der Energiewende. „Im Blickpunkt steht dabei das Dilemma zwischen individueller Nutzenmaximierung auf der einen Seite und der Maximierung des Gemeinschaftswohls auf der anderen“, erläutert Professor Menges.



Partner beim Bürgermeisterspiel (von rechts): Schulleiter Hans-Peter Dreß, Prof. Roland Menges und Michael Kwasniok



Forschung anhand eines Computerspiels kommt an bei den Oberstufenschülerinnen und -schülern des Ratsgymnasiums Goslar.

Folglich geht es beim „Bürgermeisterspiel“ nicht nur um die kurzfristig beste Lösung für eine Stadt, sondern auch um kooperatives, nachhaltiges Verhalten. Immer drei Orte bilden eine Art Metropolregion. Allerdings wissen die einzelnen „Bürgermeister“ nicht, mit wem sie zusammenarbeiten, damit ihre Stadt möglichst floriert. Sie müssen das Verhalten der anonymen Partner abschätzen. Am Ende einer Runde bekommen sie die Ergebnisse angezeigt und können die Erkenntnisse daraus im weiteren Verlauf des Spiels in ihre Entscheidungen einfließen lassen. Die Ergebnisse der individuellen Entscheidungen sind am Zuzug neuer Bewohner in die Stadt sichtbar. Hierdurch wachsen die Städte und erhalten beispielsweise neue Elektrobusse oder andere öffentliche Einrichtungen. Nach zehn Runden beziehungsweise einer Schulstunde ist das Spiel beendet.

Ökonomie, Ökologie, Nachhaltigkeit und Kooperation – mit all diesen Themen, die sich im „Bürgermeisterspiel“ wiederfinden, identifiziert sich auch das Ratsgymnasium Goslar. So besitzt das Gymnasium seit mehr als zehn

Jahren die Auszeichnung „Umweltschule in Europa“, und es besteht eine Kooperation mit dem Energie-Forschungszentrum Niedersachsen in Goslar, an dem die TU Clausthal beteiligt ist. Da lag es nahe, dass die Clausthaler Wirtschaftswissenschaftler ihren Forschungsansatz im Bereich Gamification in der Pilotphase mit rund 80 Schülerinnen und Schülern aus Goslar erproben.

Für die Schulleitung des Ratsgymnasiums um Direktor Hans-Peter Dreß und dessen Stellvertreter Michael Kwasniok könnte die Zusammenarbeit im „Bürgermeisterspiel“ der Auftakt für weitere Projekte mit dem Team um Professor Menges sein. „Es liegt im Interesse der Schülerinnen und Schüler, ökonomisch, verantwortungsbewusst und nachhaltig mit einem Budget umzugehen, wie sie es im Bürgermeisterspiel praktiziert haben“, so Studiendirektor Kwasniok. Um den Anreiz und die Ernsthaftigkeit für das Spiel zu erhöhen, gab es für die besten Teilnehmenden auch einen kleinen Geldbetrag zu gewinnen. „Der Erlös wird für einen guten Zweck, für ein Schulprojekt investiert“, informiert Kwasniok.



Einer von zwei Hörsälen, die durch das Mathematik-Schülerseminar gefüllt wurden.

## Mathematik kommt an

### Anwendungsbezogenes Schülerseminar lockt 329 Jugendliche an die TU Clausthal

Das Institut für Mathematik erinnerte an diesem Tag an ein pulsierendes Gymnasium: Insgesamt 329 Oberstufenschülerinnen und -schüler aus der Region nahmen Mitte September am Schülerseminar „Mathe ist mehr ...“ der TU Clausthal teil. Von 9 bis 16 Uhr ließen sich die Jugendlichen in zwei großen Hörsälen von Institutsleiter Professor Olaf Ippisch und weiteren Lehrenden erläutern, dass Mathematik weit über das Rechnen hinausgeht und vieles im Alltag auf dieser Wissenschaft basiert.

Nehmen wir zum Beispiel den Spielplan der Fußball-Bundesliga: Um die 18 Teams in Hin- und Rückspiel gegeneinander antreten zu lassen, gibt es mehr als sechs Milliarden Möglichkeiten. Darüber informierte Professor Stephan Westphal in seinem Vortrag „Nach dem Spiel ist vor dem Spiel – Optimale Spielpläne für die Deutsche Fußball-Liga“. Bei der Planung müssen zahlreiche Zusatzaspekte berücksichtigt werden, etwa die Belastung der Polizei, Konzerttermine in den Stadien oder, dass im Ruhrgebiet nicht zwei Partien zeitgleich stattfinden. Mathematik hilft dabei, den Spielplan best-

möglich zu organisieren. Gleiches gilt für Warteschlangen. Mit Stochastik und Warteschlangentheorie lassen sich Wartezeiten in Flughäfen und Bahnhöfen verringern, logistische Probleme lösen und die industrielle Produktion optimieren. Das spart Zeit und Geld. Insgesamt sechs Vorträge verdeutlichten den Schülerinnen und Schülern, wie praxisnah und präsent die vermeintlich abstrakte Zahlenlehre ist.

Um Jugendliche für Mathematik zu begeistern, hatte das Institut in diesem Jahr mit viel Engagement neue Wege beschritten. So waren die Mathelehrer in zahlreichen Schulen der Region direkt angesprochen worden. In der Folge kamen Klassen und Gruppen – darunter etliche Mathematik-Leistungskurse – aus umliegenden Städten wie Goslar, Bad Harzburg, Seesen und Braunlage ange-reist, sogar Gäste aus Wolfsburg, Garbsen und Rinteln waren dabei.

Neben den Vorträgen standen die Dozenten für Fragen rund um Studium und Uni bereit. Die Mathematik spielt in allen Clausthaler Studiengängen eine Rolle,

insbesondere im Bachelor- und Masterstudiengang Wirtschafts- und Technomathematik sowie in der Informatik. Mittags legten alle Beteiligten eine Pause ein und wurden mit einem Nudelbuffet aus der Mensa versorgt.

„Wir freuen uns sehr darüber, dass weit über 300 Schülerinnen und Schüler bei unserem Seminar die Vielfalt der Mathematik kennenlernen konnten“, sagte Mitorganisator Dr. Jörg Kortemeyer. „Die Teilnehmenden haben einen Einblick in verschiedene mathematische Forschungsgebiete erhalten und Tipps, wie der Übergang Schule-Universität durch Unterstützungsangebote der Technische Universität Clausthal am besten gelingen kann.“ Dieser Austausch mit den Gymnasien sei auch deshalb besonders wichtig, weil der Schritt von der Schule an die Hochschule als recht groß empfunden wird, betonte Institutsleiter Professor Ippisch. Vor diesem Hintergrund soll das Schülerseminar als regelmäßige Veranstaltung etabliert und der Anwendungsbezug der Clausthaler Mathematik-Ausbildung dabei herausgestellt werden.



## Sommerkolleg & Schnupperstudium

Was kommt nach dem Abitur? Zwei Angebote zur Studienorientierung bereichern seit vielen Jahren den Veranstaltungskalender der Technischen Universität Clausthal: Das Sommerkolleg, das im vergangenen Juli zum 14. Mal von der Fakultät für Natur- und Materialwissenschaften ausgerichtet wurde, und das Schnupperstudium für Schülerinnen, das seit mehr als 20 Jahren jeweils in den Herbstferien vom Gleichstellungsbüro der Hochschule organisiert wird. Auf beiden Veranstaltungen erhalten die Teilnehmenden über mehrere Tage hinweg vielfältige Einblicke in den Studienalltag. Die Bilder auf dieser Seite vermitteln einen Eindruck davon.





# Namen und Nachrichten

## Promotionen Fakultät 1

### Natur- und Materialwissenschaften

**Florian Brandl, M. Sc.**

„Halbkontinuierliche Iod-Transfer-Emulsionspolymerisation von Vinylidenfluorid - Von der Prozessoptimierung und dem kinetischen Verständnis bis hin zur Synthese von Kern/Schale-Partikeln“  
Prof. Dr. Sabine Beuermann

**Gabor Szakacs**

„Secondary Phase selection during solidification of Mg-Y-Gd alloys“  
Apl. Prof. Dr.-Ing. Rainer Schmid-Fetzer

**Marina Unseld, M. Sc.**

„Plasmabasierte Abluftreinigung von schwefelhaltigen Schadstoffen und Ammoniak - der Weg vom Labormaßstab zur Anwendung unter Betriebsbedingungen“  
Apl. Prof. Dr. Wolfgang Maus-Friedrichs

**Xi Ke, M. Sc.**

„Strahlungsinduzierte Graftpolymerisation von Acrylaten/Methacrylaten zur Herstellung von Polymerelektrolytmembranen für Vanadium-Redox-Flow-Batterien und H<sub>2</sub>/O<sub>2</sub> Brennstoffzellen“  
Prof. Dr. Sabine Beuermann

**Martin Söftje, M. Sc.**

„Nachhaltige Optimierung der Materialeigenschaften von Holz gegenüber biologischer Schädigung durch kovalente Modifizierung mit Carbonsäureamiden“  
Prof. Dr. Dieter Kaufmann

**Johannes Unseld, M. Sc.**

„Untersuchung der inneren Kornverteilung von (Multi)-Kompositementen“  
Prof. Dr. Albrecht Wolter

**Tyll Freese, M. Sc.**

„Sydnonimine: Synthese, Charakterisierung und ihr Potenzial im Forschungsgebiet der anionischen N-heterocyclischen Carbene“  
Apl. Prof. Dr. Andreas Schmidt

**Eva Weber, M. Sc.**

„Einfluss unterschiedlicher Schleudergussverfahren bei Ti-6Al-4V auf die Eignung als Knieendprothesen“  
Prof. Dr.-Ing. Lothar Wagner

**Qiong Wu, M. Sc.**

„Grundlegende Untersuchungen zur elektrochemischen Abscheidung der Refraktärmetalle Titan und Vanadium aus Ionischen Flüssigkeiten“  
Prof. Dr. Frank Endres

## Promotionen Fakultät 2

### Energie- und Wirtschaftswissenschaften

**Guosong Lin, M. Sc.**

„Zustandsabschätzung von Mittelspannungsnetzen mit unvollständiger Messinfrastruktur“  
Prof. Dr. Hans-Peter Beck

**Carolin Antonia Wabia, M. Sc.**

„The Cultural Influence on Mass Customization“  
Prof. Dr. Wolfgang Pfau

**Sarah Hupfer, M. Sc.**

„Spectral Induced Polarisation for an enhanced pore-space characterisation and analysis of dissolution processes of carbonate rocks“  
Prof. Dr. Andreas Weller

**Alexander Bedrunka, M. Eng.**

„Einfluss des Akkus auf den Servicegrad von automatischen stationsbasierten Pedelec-Vermietsystemen“  
Prof. Dr. Hans-Peter Beck

**Alexander Hutwalker, Dipl.-Ing.**

„Niederschlagung von Nitrosegasen aus Sprengschwaden durch Bedüsung“  
Prof. Dr. Oliver Langefeld

**Andreas Schwabauer, M. Sc.**

„Modellierung eines Wanderbett-Gegenstromvergasers“  
Prof. Dr. Roman Weber

**Janis Kesten-Kühne, Dipl.-Wirtsch.-Ing., Dipl.-Ing.**

„EconSim – Ein modulares Framework für agentenbasierte Modelle zur Untersuchung komplexer und dynamischer Wirtschaften“  
Prof. Dr. Roland Menges

**Yunus Poyraz, Dipl.-Ing.**

„Untersuchung der Verbrennungs- und Ablagerungsmechanismen von Biomassen in Staubfeuerungen“  
Prof. Dr. Roman Weber

**Felix Römer, M. Sc.**

„Untersuchungen zur Aufbereitung abgelagerter Flotationsrückstände am Bergeteich Bollrich unter besonderer Berücksichtigung der Gewinnung wirtschaftsstrategischer Rohstoffe“  
Prof. Dr. Daniel Goldmann

**Wentao Feng, M. Sc.**

„Numerical study of the stimulation related THM-processes in tight gas and deep geothermal reservoirs“  
Apl. Prof. Dr. Michael Z. Hou

## Habilitationen

**PD Dr. rer. pol. habil. Friederike Paetz**

„Beiträge zur Berücksichtigung von Heterogenität in Conjoint Choice Modellen“  
Fachgebiet: Betriebswirtschaftslehre

**PD Dr.-Ing. Marco Mancini**

„Modeling of solid fuel conversion processes for CFD applications“  
Fachgebiet: Energieverfahrenstechnik

**PD Dr. rer. pol. habil. Eduard Braun**

„Towards a Theory of Business Capital“  
Fachgebiet: Volkswirtschaftslehre

## Promotionen Fakultät 3

### Mathematik/Informatik, Maschinenbau

#### Daniel Vetter, M. Sc.

„Lineare und nichtlineare Einflüsse von Gleitlagern auf das Schwingungsverhalten schnell laufender und leicht belasteter Vertikalrotoren“

Prof. Dr.-Ing. Hubert Schwarze

#### Thomas Krüger, Dipl.-Wirtsch.-Ing.

„Entwicklung einer Gesamtmethodik zur Kombination von mathematischer Anordnungsoptimierung und Materialflusssimulation für die Produktionslayoutplanung“

Prof. Dr.-Ing. Uwe Bracht

#### Simon F. Schäfer, M.Sc.

„Intuitive digitale Fabriklayoutplanung - Entwicklung eines Werkzeugs zur Unterstützung der Fabrikstrukturplanung in der Automobilindustrie“

Prof. Dr.-Ing. Uwe Bracht

#### Sven Jung, M.Eng.

„Modelle zur Berechnung der thermischen Leistungsfähigkeit und der Betriebsdauer von Trapezgewindetrieben“

Prof. Dr.-Ing. Armin Lohrengel

#### Konrad Stahr, Dipl.-Ing.

„Beitrag zur Gestaltung und Dimensionierung von Windentrommeln bei mehrlagiger Bewicklung mit Faserseilen“

Prof. Dr.-Ing. Armin Lohrengel

#### Maria de los Angeles Martinez Page, Dipl.-Ing.

„Thermo-Mechanical Behavior of a Zinc Die Casting Alloy Considering Natural Aging“

Prof. Dr.-Ing. Stefan Hartmann

#### Swenja Kamper, M.Sc.

„Eisenbasierte intermetallische Hartlegierungen für den Verschleißschutz am Beispiel von Einschnuckenextrudern“

Prof. Dr.-Ing. Volker Wesling

#### Marius Jakob, M.Sc.

„Auslegung dünnwandiger, umformend hergestellter Profilwellen zur Übertragung von Torsionsmomenten“

Prof. Dr.-Ing. Armin Lohrengel

## Impressum

### Herausgeber:

Der Präsident der Technischen Universität Clausthal,  
Prof. Dr. Joachim Schachtner (Adolph-Roemer-Straße 2a),  
und der Vorsitzende des Vereins von Freunden der Technischen  
Universität Clausthal, Dipl.-Ing. Ulrich Grethe  
(Aulastraße 8), beide 38678 Clausthal-Zellerfeld.

### Verlag und Anzeigen:

VMK Verlag für Marketing & Kommunikation GmbH & Co. KG,  
Faberstraße 17, 67590 Monsheim,  
Telefon: 0 62 43/909-0, Fax: 909-400

### Druck:

VMK-Druckerei GmbH, Faberstraße 17,  
67590 Monsheim, Telefon: 0 62 43/909-110, Fax: 909-100

### Redaktion:

Christian Ernst, Presse- und Öffentlichkeitsarbeit TU Clausthal,  
Telefon: 0 53 23/72 39 04, E-Mail: presse@tu-clausthal.de

### Bildnachweis:

Alumni-Management: 5 (oben), 37 (o.), 38 (u.), 39, 40 (o.)  
Bruchmann, Melanie: 8, 9 (unten), 25 (u.), 54 (u.), 55 (o.)  
China-Kompetenzzentrum: 44, 45 (o.), 45 (u.)  
Ernst, Christian: 4 (u.), 5 (Mitte), 10, 11, 12, 13, 14 (u.), 15, 18 (u.,  
rechts), 20, 22 (u.), 26 (o.), 28, 29, 30, 31, 33 (o.), 34, 35, 37 (u.), 38 (o.),  
40 (u.), 47, 49, 54 (o., M.)  
Familienservice: 23  
Fotolia: 22  
Grosch, Daniel: 51 (u.)  
GVR: 17  
Haars, Teresa: 18 (o.)  
Herzog, Alexander: 5 (u.)  
Hoffmann, Lena: 4 (Mitte), 15 (Mitte), 46, 51 (o., r. und links)  
Innovationsnetzwerk Niedersachsen: 16  
Kennedy, Marc: 48  
Kreutzmann, Christian: Titelbild, 3, 6, 9 (o.), 14, 56  
MWK: 43  
Ottow, Franziska: 4 (o.)  
Ottow, Steffen: 50  
Rotschiller, Rudi: 24, 25 (o.)  
Privat, Institute/Zentren, Archiv: 18 (u., l.), 26 (u.), 32, 33 (u.), 36, 55  
(u.), 57

## Professor Wilhelm an Harzer Uni zurückgekehrt

Professor Dr. René Wilhelm, der bereits von 2003 bis 2009 Juniorprofessor an der TU Clausthal war, ist an der Harzer Hochschule zum Universitätsprofessor für Organische Materialchemie ernannt worden. Von der Universität Paderborn (seit 2010 am Department Chemie) kommend, ist er seit Mitte Oktober Lehrstuhlinhaber am Clausthaler Institut für Organische Chemie. René Wilhelm hat an der Leibniz Universität Hannover Chemie studiert. Nach dem Diplom wechselte er nach London an das Imperial College of Science, Technology & Medicine und promovierte 2001 zum Dr. phil. Im Anschluss ging er als Postdoc in die USA, zunächst an die University of California in Berkeley, danach zur University of Texas in Austin. In der Forschung ist Professor Wilhelm etwa auf dem Gebiet der ionischen Flüssigkeiten und der Synthese asymmetrischer Katalysatoren basierend auf nachwachsenden Rohstoffen tätig.



## Dr. Paffenholz zum Universitätsprofessor ernannt

Dr. Jens-André Paffenholz wurde an der TU Clausthal zum Universitätsprofessor für „Geomatik für untertägige Systeme“ ernannt. Er vertritt das Gebiet seit dem 1. November am Institut für Geotechnik und Markscheidewesen. Dr. Paffenholz kommt von der Leibniz Universität Hannover. Dort hat er Geodäsie und Geoinformatik studiert und im Jahr 2012 promoviert. Während der Promotion absolvierte er einen Forschungsaufenthalt an der Curtin University of Technology in Perth. Als Postdoc war er außer am Geodätischen Institut am Institut für Kartographie und Geoinformatik der Leibniz Universität tätig. In Forschung und Lehre beschäftigt sich Professor Paffenholz mit verschiedenster Sensorik und Multi-Sensor-Systemen für eine effiziente Erfassung von dreidimensionalen Umgebungsdaten über die Aufbereitung und Fusion der erfassten heterogenen Daten und deren Analyse bis hin zur Weiterverarbeitung sowie Modellierung der Daten.



## Dr. Mimoza Gjika erhält Titel apl. Professorin

Privatdozentin Dr. Mimoza Gjika (Institut für Anorganische und Analytische Chemie) ist an der Technischen Universität Clausthal für ihr Engagement auf dem Gebiet der Chemie gewürdigt worden und hat den Titel einer außerplanmäßigen Professorin erhalten. Dr. Mimoza Gjika hat an der Universität Tirana in Albanien und an der Universität zu Köln Chemie studiert. Die Promotion erfolgte 2001 in Köln. Im Anschluss wechselte sie an die TU Clausthal, bevor sie 2003 einen einjährigen Forschungsaufenthalt am Center for Science & Technology der University of Syracuse im US-Bundesstaat New York verbrachte. Seit 2004 ist Mimoza Gjika ständig am TU-Institut für Anorganische und Analytische Chemie beschäftigt, habilitierte sich 2008 und erhielt die Venia Legendi für das Fach „Anorganische Chemie“. Seit 2008 ist sie zudem nebenberufliche, dezentrale Gleichstellungsbeauftragte.



## Dr. Jörg Adams bekommt Titel apl. Professor

Privatdozent Dr. Jörg Adams (Institut für Physikalische Chemie), der sich insbesondere durch mehrjährige, erfolgreiche und selbstständige Lehrtätigkeit auszeichnet, ist an der TU Clausthal der Titel eines außerplanmäßigen Professors verliehen worden. Dr. Jörg Adams, geboren in Gütersloh, hat an der Universität Freiburg Chemie studiert und wurde an der Universität im Schwarzwald auch promoviert. Im Anschluss verbrachte er 1992 einen einjährigen Forschungsaufenthalt in den USA an der University of Florida in Gainesville. Danach kam der Naturwissenschaftler an das Institut für Physikalische Chemie der Technischen Universität Clausthal, an der er sich 1999 habilitierte und die *Venia Legendi* für das Fach „Physikalische Chemie“ erhielt. Neben Forschung und Lehre ist Jörg Adams in der Akquise von Studierenden sehr aktiv und Studienfachberater für die Chemie-Studiengänge.



## Nachrichten

### Senatskommission zur Geschichte der TU Clausthal gebildet

Unter dem Vorsitz von Professorin Heike Schenk-Mathes, der Vizepräsidentin für Gleichstellung und Förderung des wissenschaftlichen Nachwuchses, ist auf der Senatsitzung im Oktober eine siebenköpfige Kommission zur Geschichte der TU Clausthal gebildet worden. In dem Gremium sind alle Statusgruppen der Universität vertreten.

Anlass für die Arbeit der Kommission ist zum einen das bevorstehende 250-jährige Bestehen der Technischen Universität Clausthal und ihrer Vorgängerinstitutionen. Im Jahr 2025 feiert die Hochschule, deren Anfänge bis in das Jahr 1775 zurückgehen, ihr Jubiläum. Dabei wird auch auf die Entwicklung von einer montanistischen Lehrstätte über die Zeit als Bergakademie bis hin zur Technischen Hochschule und heutigen Technischen Universität zurückgeblickt.

Zum anderen hat die Universität zu Jahresbeginn in Diplom-Archivarin Teresa Haars erstmals eine Archivarin eingestellt, die inzwischen eine umfangreiche Bibliografie mit Werken und Aufsätzen zur Geschichte der Clausthaler Hochschule und ih-



*Die Hochschule arbeitet ihre Historie weiter auf - hier das Hauptgebäude aus der Zeit um 1907.*

rer Einrichtungen zusammengestellt hat. Zudem werden die Aktentitel (nicht die kompletten Akten) sukzessive in die Online-Datenbank Arcinsys aufgenommen. Dabei zeichnen sich drei Aufarbeitungsstufen ab: Die Zeit von den Anfängen bis zum Zweiten Weltkrieg ist gut erforscht. Zum

Zweiten Weltkrieg ist eine umfangreiche Publikation von Altrektor Professor Georg Müller vorhanden, hier wäre noch eine Außenperspektive wünschenswert. Und die Jahre nach 1945 sind bisher kaum betrachtet worden. Dies kann ein Ansatzpunkt für die Arbeit der Kommission sein.

## Zahlreiche Clausthaler Professoren verabschiedet

Zu Beginn und im Verlauf des Wintersemesters sind an der TU Clausthal mehrere Universitätsprofessoren, ein apl. Professor und ein wissenschaftlicher Direktor offiziell in den Ruhestand verabschiedet worden.

Professor **Karl-Heinz Lux**, Fachgebiet Deponietechnik und Geomechanik, ist seit 1986 Professor an der TU Clausthal. Über seine Verabschiedung hinaus wird er für die Universität in Forschung und Lehre tätig bleiben. Die Arbeitsgruppe von Professor Lux, der Studium (Bauingenieurwesen), Promotion und Habilitation an der Universität Hannover absolvierte, beschäftigt sich mit dem gekoppelten thermisch-hydraulisch-mechanisch-chemischen Tragverhalten untertägiger Hohlraumstrukturen. Von besonderer Relevanz hierbei sind Sicherheits- und Tragwerksanalysen für Endlager, Untertagedeponien und untertägige Energiespeicher.



Professor Karl-Heinz Lux.

Ende Oktober ist Professor **Dieter E. Kaufmann**, nachdem er das Institut für Organische Chemie der TU Clausthal 25 Jahre geleitet hatte, formal in den Ruhestand getreten. Dieter Kaufmann war nach Studium (Chemie) und Promotion an der Universität Göttingen zunächst in der Forschung der IBM im Silicon Valley tätig, bevor er nach der Habilitation an der Universität Hamburg und einer leitenden Tätigkeit (Homogene Katalyse) in der Zentralforschung der Bayer AG in Leverkusen 1993 als Universitätsprofessor für Organische Chemie an die TU Clausthal berufen wurde. In der Forschung beschäftigte sich das langjährige Senatsmitglied der Hochschule insbesondere mit der Synthese und dem Recycling neuer Werkstoffe (Holz, Naturfasern, Klebstoffe, CFKs, OLEDs) und Wirkmaterialien (für Pflanzenschutz und Pharma) auf Kohlenstoffbasis. Als Wissenschaftsvorstand des Chemie-Netzwerks Harz setzte er sich für eine enge Verzahnung der TU Clausthal mit der regionalen Wirtschaft ein. Sein Nachfolger am IOC ist Professor René Wilhelm.

Zu Beginn des laufenden Wintersemesters sind zudem die Professoren **Harald Richter** und **Wolfgang Blendinger** in den Ruhestand versetzt worden. Beide waren vor rund zwei Jahrzehnten an die Oberharzer Universität gekommen. Richter, Fachgebiet Technische Informatik und Rechnersysteme, hat an der Universität Stuttgart studiert (Elektrotechnik, Fachrichtung Informatik) und Promotion sowie Habilitation an der TU München absolviert. Blendinger, Fachrichtung Erdölgeologie, studierte Geologie und Paläontologie in Würzburg und Tübingen und war nach seiner Promotion 15 Jahre lang in der Erdölindustrie beschäftigt.

Des Weiteren ist **Heinz Günter Brokmeier** (Fachgebiet Kristallografische Materialwissenschaften) verabschiedet worden, der seit 2001 außerplanmäßiger Professor an der TU Clausthal war. Brokmeier war sowohl am Clausthaler Institut für Werkstoffkunde und Werkstofftechnik als auch in der Außenstelle der TU am Helmholtz Zentrum Geesthacht



Professor Dieter E. Kaufmann.

tätig. Studium (Kristallografie und Mineralogie), Promotion zum Dr. rer. nat. sowie die Habilitation zum Dr.-Ing. habil. (Bergbau, Hütten- und Maschinenwesen) absolvierte der Materialwissenschaftler an der TU Clausthal. Das Harbin Institute of Technology (China) verlieh ihm 2007 den Titel eines Gastprofessors.

Am Übergang zum Wintersemester ist zudem Dr.-Ing. **Ernst August Wehrmann** in den Ruhestand getreten. Der wissenschaftliche Direktor ist über Jahrzehnte am Institut für Elektrische Energietechnik und Energiesysteme tätig gewesen, insbesondere auf dem Gebiet der dezentralen Energiesysteme.



## Bibliotheksoberrat a. D. Friedrich Drescher gestorben

Am 8. August 2019 verstarb in Feldkirch (Österreich) Bibliotheksoberrat a. D. Friedrich Drescher wenige Wochen nach Vollendung seines 84. Lebensjahres. Von 1962 war er zunächst als Bibliotheksinspektor an der Bergakademie, dann bis zu seiner Pensionierung im Jahr 2000 als Bibliotheksoberrat an der Universitätsbibliothek Clausthal tätig. Während seiner fast 38-jährigen Tätigkeit an der Hochschule hat er als stellvertretender Leiter den Aufbau und die Entwicklung der Bibliothek von Anfang an wesentlich mitgestaltet.

Friedrich Drescher wurde am 16. Juni 1935 in Berlin-Schöneberg geboren. Nach dem Abitur studierte er Maschinenwesen an der Technischen Universität Berlin-Charlottenburg. 1958 wechselte er nach Mainz und begann eine Bibliothekarsausbildung an der dortigen Universität, die er 1960 mit der Prüfung für den gehobenen Bibliotheksdienst abschloss. Es folgten zwei Jahre als Bibliotheksinspektor an der UB Mainz.

Nach dem Wechsel an die Bergakademie wurde Friedrich Drescher 1964 zum Bibliotheksoberspektor ernannt. Hier war er in den folgenden Jahren – in ständiger Vertretung des Direktors, da eine Stelle des höheren Bibliotheksdienstes nicht vorhanden war – am Aufbau der Bibliothek im 1963 fertiggestellten Neubau im Feldgrabengebiet, bei der Planung der Inneneinrichtung, beim Bibliotheksumzug, bei der Organisation des Geschäftsganges und der Aufstellung der Buchbestände im neuen Haus maßgeblich beteiligt. Durch die systematische Aufstellung der Lesesaalbestände und den Aufbau einer Lehrbuchsammlung für Studenten konnte in den folgenden Jahren der Benutzungsdienst wesentlich verbessert werden. In der inzwischen gewachsenen Bibliothek wurde Drescher dann mit der Leitung der Erwerbungsabteilung betraut.

Die Anerkennung seiner Leistungen in diesen Jahren spiegelt sich in seiner Laufbahn bis zur Ernennung zum Bibliotheksoberratsrat 1972 wider. In diesem Jahr erhielt er zudem die Zulassung zum Aufstieg in die Laufbahn des höheren Dienstes. Nach Erfüllung der geforderten Bedingungen erwarb er diese Befähigung und wurde 1974 zum Bibliotheksrat ernannt. Nun übernahm er als weitere Aufgabe die Ausbildungsleitung für den mittleren, gehobenen und höheren Bibliotheksdienst an der UB. Die Ernennung zum Bibliotheksoberrat folgte 1975.

Friedrich Dreschers Kenntnisse des wissenschaftlichen Bibliothekswesens und die langjährige Erfahrung mit der hiesigen Situation der Literaturversorgung kamen der Universitätsbibliothek 1985 bis 1987 wiederum zugute, als sie – infolge des erfolgten Ausbaus der Hochschule – um zwei Anbauten erweitert wurde. Wieder wirkte er maßgeblich bei der Planung und Gestaltung dieser Gebäude mit. Hierbei wurden zugleich die Voraussetzungen für den beginnenden Einsatz der elektronischen Datenverarbeitung im Bibliothekswesen geschaffen, den Friedrich Drescher noch in vollem Umfang miterlebt hat.

*Dr. Helmut Cynthia*



## Professor Wild verstorben

Professor Dr.-Ing. Heinz Walter Wild ist am 23. Oktober 2019 in Dinslaken im Alter von 91 Jahren verstorben. An der TU Clausthal war er seit 1974, neben seiner Tätigkeit als Hauptabteilungsleiter für Forschung und Entwicklung bei der Ruhrkohle AG, als Lehrbeauftragter für Sprengtechnik tätig. 1980 wurde er an der Harzer Universität zum Honorarprofessor für Bergbau bestellt. Ende der 1980er-Jahre ging der vereidigte Sachverständige für Sprengtechnik, Vortriebstechnik und Tunnelbau in den Ruhestand. Er war Träger des Bundesverdienstkreuzes I. Klasse.

Auch der heutigen Generation am Institut für Bergbau ist Heinz Walter Wild noch bestens bekannt gewesen. Im Jahr 1976 hatte er – zusammen mit Professor Hans Joachim Lürig – das Bohr- und Sprengtechnische Kolloquium an der TU Clausthal aus der Taufe gehoben. Er bewies damit ein gutes Gespür für Themen, denn dieses Kolloquium entwickelte sich zur größten wissenschaftlichen Veranstaltung an der TU Clausthal. In zweijährigem Rhythmus ausgerichtet, kamen bald schon regelmäßig rund 300 Teilnehmende zu der Tagung in der Aula Academica. Noch bei der 20. Auflage 2017 zählte Heinz Walter Wild zu den Besuchern. Zwei Jahre zuvor hatte der damals 86-Jährige, der am 7. April 1928 in Idar-Oberstein geboren wurde, sogar noch zu den Referenten gehört und fachkundig über Tunnelbau berichtet.

Der langjährige Personalratsvorsitzende der TU Clausthal, **Hans-Dieter Müller**, ist am 10. Januar 2019 verstorben. Im Nachruf, der in der vergangenen Ausgabe der „TUContact“ (1/2019) erschienen ist, war der Todestag versehentlich mit Dezember 2018 wiedergegeben worden.



# TU Clausthal

Verein von Freunden der TU Clausthal e.V.

## EINLADUNG

Der Verein von Freunden der Technischen Universität Clausthal e.V. gibt bekannt, dass die nächste Mitgliederversammlung am

**Freitag, 30. Oktober 2020,  
um 14.30 Uhr**

stattfindet.

Einladungen an die Mitglieder werden im September 2020 versandt. Zusätzlich wird das Einladungsschreiben auf der Seite [www.tu-clausthal.de](http://www.tu-clausthal.de) bekannt gemacht.

**Verein von Freunden der Technischen Universität Clausthal e.V.**



# MINDS OF ENGINEERS. PIONEERS AT HEART.

Wintershall and DEA became Wintershall Dea. We are the leading independent gas and oil company in Europe. We explore and produce gas and oil – worldwide. Responsibly and efficiently. Going ahead as one. For we are pioneers at heart, equipped with 245 years of experience in engineering excellence.

[wintershalldea.com](http://wintershalldea.com)

