



Zur Zeit frage ich mich fast täglich, ob unser traditioneller Begrüßungsruf

## „Glückauf“

in Anbetracht von 600 Corona-Toten und 30.000 Neuinfektionen pro Tag noch angemessen ist. Entstanden ist dieses Glückauf aus der Hoffnung der Bergleute nach einer Schicht untertage wieder nach oben zu kommen, Glück auf, einen guten Weg nach oben eben. Berücksichtigt man die Hoffnung von damals, war sie sicher in Anbetracht des damaligen Standes der Technik durchaus begründet. Und heute? Nun, kaum jemand fährt noch täglich in ein Bergwerk ein oder ist, wenn es dann mal geschieht, auf Glück angewiesen. Vielmehr fährt man mit der Gewissheit ein, dass man sich auf die Technik (zumindest in unseren Breiten) verlassen kann. Gleichwohl wissen wir, dass hier bei uns zu Hause die Zeiten des Untertagebergbaus ebenso endlich sind wie die der großen Tagebaue in den deutschen Braunkohlerevieren. Allenfalls Wartungsarbeiter oder Wissenschaftler auf der Suche nach Energie durch Geothermie in alten Stollensystemen grüßen noch die heilige Barbara. Naja, und irgendwie wir auch, wenn wir unsere Schutzpatronin im nächsten Jahr wieder feiern werden - was für ein Fest! **Glückauf!**

Und was hat das mit Heute zu tun? Ich habe täglich die Hoffnung, dass meine Familie, meine Freunde, meine Kolleginnen und Kollegen und eigentlich alle Menschen von Covid-19 verschont bleiben, dass sich die lieb gewonnene Lebenssituation, die Bequemlichkeit des Wohlstandes und das glücklich machende Gefühl grenzenloser Freiheit wieder einstellt. Am liebsten jetzt, sofort, für Alle. **Glückauf!**

Im WDR-Rundfunk gab es heute einen interessanten Hörerbeitrag zum Handeln der Politik. Sinngemäß formulierte der Hörer, dass es ja wohl sehr bequem sei, die Politik für ihr Handeln zu schelten. Ja, man hätte vielleicht auf die Wissenschaftlerin Angela Merkel hören sollen, vielleicht wären auch die Ministerpräsident\*innen besser mehr auf ihre Ansätze eingegangen. Aber - so der Hörer - eigentlich sollte doch ein Jeder zunächst mal auf sich schauen. Jeder von uns neigt - so der Hörer - dazu, zunächst einmal seine Ängste, seine eigene Unzufriedenheit durch individuelle und oft auch nachvollziehbare Ansprüche zu artikulieren. Gleichzeitig sind

---

die Einkaufsstraßen unverantwortlich voll, Urlaubsreisen will ein jeder machen und werden tatsächlich auch gebucht (gerade gehen Kuba und die Kanaren) und über die Feiertage verhalten wir uns wie immer. **Glückauf?**

Müssen die wahrgenommenen Verzichte und Verluste gleich zu verantwortungslosem Handeln führen? Uns geht es doch richtig gut. Keiner von uns muss sich Gedanken machen um sein Leben, wie es in vielen Krisengebieten der Erde, in weniger gut entwickelten Staaten oder in Demokratie fernen Ländern zur Tagesordnung gehört. Ein Jeder von uns vermisst die Freiheit - aber ist es nicht wunderbar, diesen Verzicht zu realisieren mit der Gewissheit, dass wir auf dieses Grundrecht allenfalls für eine überschaubare Zeit von vielleicht zwei Jahren bewusst verzichten müssen, dass wir Freiheit kennen und sie sicher auch wieder mit all ihren Facetten werden erleben dürfen. Ist es für uns Geowissenschaftler nicht faszinierend zu sehen, wie bei einem anderen Thema plötzlich Wissenschaftler im Fokus stehen, gefragt werden und Wissens- oder Fakten-basierte Antworten geben dürfen? Ganz ehrlich, ich würde das sicher toll finden. **Glückauf!**

Möchte ich aber gerade jetzt Politiker sein und auf die vielen Fragen unwissend Antworten und Handlungsempfehlungen aussprechen müssen? Nein! Das dann bitte doch nicht. Es gibt viele Lebensbereiche, in denen das mit den Antworten und dem Verhalten anspruchsvoll ist. Jetzt ist so eine Zeit - für alle. Freuen wir uns auf Weihnachten, das die Chance hat, besinnlicher zu werden als in vielen Jahren zuvor. Freuen wir uns auf unsere Freiheit, sie wartet sicher auf uns und wird uns, wenn es soweit ist, mit großer Freude in den Arm nehmen. Freuen wir uns auf all die, die wir gerade vermissen. Auch sie warten auf

uns. Jetzt, in Zeiten der Einsamkeit und gerade vor Weihnachten von einem Weggefährten einen Brief, einen Anruf oder eine frohe Botschaft zu erhalten, macht glücklich. Teilen wir dieses **Glück**.

Von ganzem Herzen wünsche ich Ihnen/Euch ein besinnliches Weihnachtsfest, Gesundheit sowie eine berechtigte und große Vorfreude auf die Zeit danach -

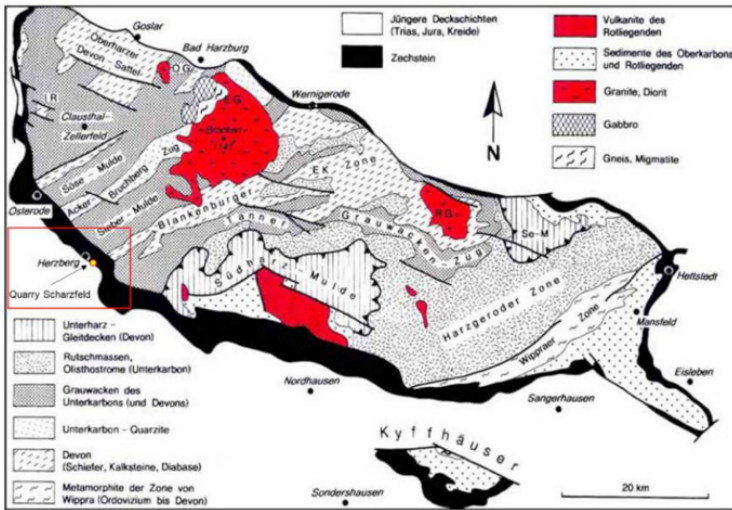
## GLÜCKAUF

*Michael Altenbockum*

---

### Exkursion Zechstein, März 2020

Im Rahmen des Moduls Sedimentologie (Karbonate und Evaporite), fand im März 2020 die vom VAG finanziell unterstützte Geländeveranstaltung „Zechstein“ mit 30 internationalen Studierenden und zwei Betreuern statt. Die deutsche Harzregion, ein SO-NW streichender Gebirgszug, ist geprägt vom Zechstein, welches zum Ende des Rotliegend (Perm) mit der Flutung des zentraleuropäischen Beckens begann. Zyklische sedimentäre Abfolgen zeugen von der wiederholten Flutung des Zechsteinbeckens. Diese resultierten in einer typischen aufeinander folgenden Ablagerung von karbonatischen und evaporitischen Sedimenten (Meschede, 2015). Nach einer mehrstündigen Anreise nach Osterode im Harz wurden am ersten Tag der Exkursion die Steinbrüche „Ührde“ und „Scharzfeld“ besichtigt. Diese Steinbrüche zeigen verschiedene Schichten der Werra- und Staßfurt-Formation, der ersten zwei Zyklen des Zechsteins. Ökonomisch betrachtet ist dort vor allem Dolomit von Interesse, welcher bspw. für den Straßenbau verwendet wird.



*Geologische Übersicht des Zechsteins im Harz. Zusätzlich markiert ist die Lokation des Steinbruchs Scharzfeld (nach Henningsen und Katzung 1998)*

Am folgenden Tag wurde der Erdfall Nordhausen besichtigt, welcher 2016 durch Karstlösungsprozesse in den darunter befindlichen Gesteinsschichten des Zechsteins entstand. Die Dimensionen des offenen Erdfalls sind an der Oberfläche deutlich sichtbar: das entstandene Loch ist ca. 30 m im Durchmesser und 50 m tief. Während der Entstehung des



*Erdfall Nordhausen.*

Erdfalls kam es zum partiellen Einbruch von zwei Gemeindehäusern.

Es folgte eine Begehung der Barbarossahöhle bei Bad Frankenhausen. Die Höhle bildete sich durch Lösung (Karstifizierung) der umliegenden Calciumsulfate (Anhydrit), welche sich während des ersten Zechstein Zyklus (Werra-Formation) abgelagerten. Die Barbarossahöhle gilt als große touristische Attraktion

für die Region des Kyffhäuserlandes (unterer zentraler Bereich der Karte). Im Rahmen der Besichtigung können einzigartige geologische Prozesse und Formationen bestaunt werden.

Im Anschluss wurden zwei Aufschlüsse besucht, welche eine der ältesten Ablagerungen des Zechsteins, genauer die Kupferschiefer der Werra-Formation, zeigen. Selbige wurde aufgrund ihres Erzgehaltes in der Vergangenheit abgebaut. Ferner wurde der ehemalige Steinbruch Bartolfele besichtigt und interpretiert.

Am dritten und letzten Tag der Exkursion sollte das Exxon-Kernlager in Nienhagen besucht



Fotos: barbarosahoehle.de

*Fotografien aus der Anhydrithöhle. Links: Exemplarisches Bild der Decke, einzelne herabhängende Segmente können bis zu ca. 1 m im Durchmesser sein, sie entstehen durch die Hydratation von Anhydrit zu Gips. Rechts: Alabasteraugen aus Gips im Anhydrit, der Längsdurchmesser beträgt ca. 30 cm.*

werden, um Bohrkern aus dem Zechstein zu charakterisieren, u.a. das Ablagerungsmilieu zu bestimmen und die Bohrkern untereinander zu vergleichen. Dies musste aufgrund der Pandemie und entsprechenden Vorkehrungen der Firma leider ausfallen und somit rundete eine detaillierte Erklärung zu den Bohrkernen, im Kontext der vorangegangenen Tage, die Exkursion ab.

*Henningsen, D. & Katzung, G. (1998): Einführung in die Geologie Deutschlands. 9 Tabellen. 5., neu bearb. und erw. Aufl. Stuttgart: Enke.*

*Meschede, M. (2015): Geologie Deutschlands. Ein prozessorientierter Ansatz. Berlin: Springer Spektrum.*

<https://www.barbarosahoehle.de/die-hoehle/besonderheiten.html> (25.11.2020)

Tabea Schröder

## **Bachelor-Preise der VAG an Christina Rauen und Felix Fahrenbach**

Als Jahrgangsbeste ihrer Bachelorstudiengänge wurden Frau Christina Rauen und Herr Felix Fahrenbach im Rahmen der Mitgliederversammlung von der VAG ausgezeichnet. Urkunden und Preisgelder hatte der Vorsitzende, Prof. Michael Altenbockum, am Tag zuvor überreicht.

Christina Rauen studiert Georessourcenmanagement. Die gebürtige Essenerin verbrachte ihre Schulzeit linksrheinisch in Moers. Nachhaltigkeitsthemen in ihrem Erdkundeleistungskurs motivierten sie zu einem Geo-Studiengang, der Ingenieur- und Rechtswis-



Foto: Thomas Demmel

*Bachelor-Preisträgerin Christina Rauen.*



Foto: Thomas Demmel

### *Bachelor-Preisträger Felix Fahrenbach.*

senschaften sowie Betriebswirtschaft in das Curriculum einbezieht. Sie hat ihre Bachelorarbeit bei Prof. Klaus Reicherter zur Neotektonik südlich von Biberach (Oberschwaben) angefertigt. Die englischsprachige Arbeit trägt den Titel „A neotectonic survey in the south of Biberach (Riss), Oberschwaben, supported by near-surface geophysics“. Sie hat sich in einem Freisemester im Frühjahr 2020 in einem sozialen Projekt im mexikanischen Bundesstaat San Luis Potosí engagiert.

Felix Fahrenbach studiert Angewandte Geowissenschaften mit der Schwerpunktsetzung in Geophysik, Hydrogeologie und Ingenieurgeologie. Er stammt aus Meerbusch. Zum Geo-Studium an der RWTH führte ihn die Kombination mit Naturwissenschaften und Themen der nachhaltigen Ressourcennutzung. Er hat in seiner Bachelorarbeit bei Prof. Thomas R. Rüde zur Auswertung des grundwasserhydraulischen Messverfahrens des Slugtests geforscht. Der Titel der Arbeit lautet „Optimierung einer Auswerterroutine für hochfrequente Slugtests und Methodenvalidierung durch Kurzpumpversuche“. Er hatte im Frühjahr ein Auslandsemester an der Queensland University of Technology in Brisbane begonnen, es aufgrund der Coronaviruspandemie aber vorzeitig beenden müssen.

Beide studieren inzwischen an der RWTH im Masterstudiengang Angewandte Geowissenschaften. Die VAG gratuliert der Preisträgerin und dem Preisträger zu ihrem herausragenden Erfolg im Bachelorstudium und wünscht ihnen eine ebenso erfolgreiche Fortsetzung.

*Thomas R. Rüde*

### **Lehrpreisträger der Fachschaft 2020**

Auch im Jahr 2020 freut sich die Fachschaft Geowissenschaften und Ressourcenmanagement der RWTH Aachen sehr, drei Lehrpreise an Dozierende der Aachener Geowissenschaften zu vergeben.

Dr. rer. nat. Margret Mathes-Schmidt vom Lehr- und Forschungsgebiet Neotektonik und Georisiken erhält den Lehrpreis in der Kategorie „Besondere Leistungen“ für ihr Engagement im Kartierkurs Georessourcenmanagement, in den sie in besonderem Maße Herz, Seele und eine große Portion Begeisterung für die Geologie einbringt.

Der Lehrpreis in der Kategorie „Beste Lehre“ geht an Dr. rer. nat. Tobias Fußwinkel vom Lehrstuhl und Institut für Angewandte Mineralogie und Lagerstättenkunde für seine interaktive Kurse „Mineral Exploration“ und „Modelling Techniques in Economic Geology“. Neben der verständlichen Vermittlung der komplexen Lehrinhalte geht er immer auf die Wünsche der Studierenden ein, zudem passt er die Veranstaltung ständig an die neuen Funktionen der Software Leapfrog an, damit die Studierenden eine moderne und praxisnahe Ausbildung erhalten.

Prof. Florian Wellmann, Ph.D., Denise Degen, M.Sc., und Jan von Harten, M.Sc., vom Lehr- und Forschungsgebiet Computational Geosciences and Reservoir Engineering teilen sich den Preis in der neuen Kategorie „Beste Umsetzung der Onlinelehre“. Die Stu-



**RWTH**AACHEN  
UNIVERSITY

Fotos: Fachschaft GeoRes

dierenden möchten hier den professionellen Studioaufbau und die hervorragende Administration der Onlinevorlesungen von Prof. Wellmann hervorheben, welche den Studierenden ermöglichen, technisch hochwertige Veranstaltungen mit ausgezeichneter Betreuung zu besuchen.

Die Lehrpreisgewinnenden der Fachschaft Geowissenschaften und Ressourcenmanagement werden jährlich von den Studierenden auf der Fachschaftsvollversammlung im Sommersemester ausgewählt und traditionell während des GeoTags überreicht. Zusätzlich zu einer Urkunde und einer kleinen Aufmerksamkeit sind die Lehrpreise mit je 2.000 € aus Qualitätsverbesserungsmittel der Lehreinheit Angewandte Geowissenschaften dotiert. Die Gewinnenden können dabei eigenverantwortlich über die Verwendung der Preisgelder entscheiden.

*Alexander von Schéele*

*Die Lehrpreistragenden 2020 zusammen mit Fachschaftsvertretern. Von unten links im Uhrzeigersinn: Dr. rer. nat Tobias Fußwinkel (Angewandte Mineralogie und Lagerstättenkunde); Prof. Florian Wellmann, Ph.D., stellvertretend für sein Team (Computational Geosciences and Reservoir Engineering); Dr. rer. nat Margret Mathes-Schmidt (Neotektonik und Georisiken).*



of technologies relying heavily on Rare Earth Elements (REEs), lithium, and other critical elements mined all around the world. The Society of Economic Geologists' Student Chapter at the RWTH Aachen University (SEG@RWTH) aims to be the bridge connecting all students at the RWTH Aachen University with the current and future reality of the European Union and the World, where more and more experienced professionals in geosciences are required. This, in turn, is done by basing all activities and information on social and environmentally sustainable mining and mineral exploration activities.

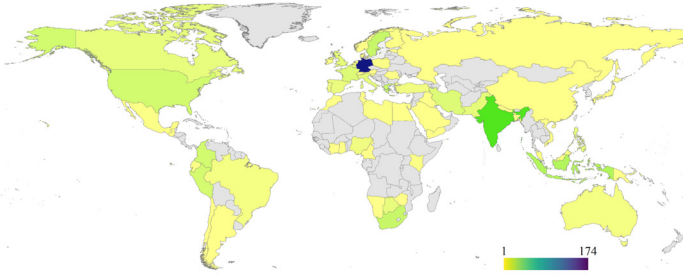
The SEG@RWTH has so far hosted several online web-seminars held by recognised academic and industry professionals on several relevant topics in economic geology. This has allowed Aachen students to gain insight into modern mining and exploration with real examples, both on the mining industry and academia. Consequently, students have acquired information otherwise not available from

## Society of Economic Geologists' Student Chapter at the RWTH Aachen University (SEG@RWTH)

Green energy, electric cars, and supercomputers are all examples of technologies which are becoming more and more important today. At the same time, these are also examples

<p><b>SEG STUDENT CHAPTER AT RWTH AACHEN PRESENTATION</b></p> <p><b>Johan Fredriksson</b> PhD student at the Institute of Economic Geology, RWTH Aachen <b>Near-Mine Exploration of VMS Deposits in Northern Sweden</b> Wednesday 29<sup>th</sup> January, at 18:30, in Be 326</p>	<p><b>SEG STUDENT CHAPTER AT RWTH AACHEN WEB SEMINAR</b></p> <p><b>Mike Mlynarczyk</b> President of Redstone Exploration Services (Redstone, Poland) <b>Earning a Social License to Operate Exploration Projects</b> Monday 15<sup>th</sup> June, 11:00-14:00 CET Free of charge webinar with certificate of attendance provided</p>	<p><b>SEG STUDENT CHAPTER AT RWTH AACHEN WEB SEMINAR</b></p> <p><b>Mike Mlynarczyk</b> President of Redstone Exploration Services (Redstone, Poland) <b>Genesis of Sn-Cu Lode Mineralisation: Evidence from the San Rafael Deposit, SE Peru</b> Monday 6<sup>th</sup> July, 11:00-12:30 CET</p>
<p><b>SEG STUDENT CHAPTER AT RWTH AACHEN WEB SEMINAR</b></p> <p><b>Richard Gloaguen</b> Head of Exploration Division at Helmholtz Institute Freiberg for Resource Technology <b>Towards Sustainable Mineral Exploration</b> Web seminar on the social, environmental, safety and efficiency aspects of modern mineral exploration. Monday 13<sup>th</sup> July, 10:30-12:00 CET</p>	<p><b>SEG STUDENT CHAPTER AT RWTH AACHEN WEB SEMINAR</b></p> <p><b>Timoleón Garzón Guzmán</b> Consultant Geologist <b>A Tale of Two Deposits: Geochemical Exploration of Porphyry Systems Made Easy</b> Monday 20<sup>th</sup> July, 16:00-17:30 CET</p>	<p><b>SEG &amp; EAGE STUDENT CHAPTERS AT RWTH AACHEN WEB SEMINAR</b></p> <p><b>Alireza Malehmir</b> Professor of Applied Geophysics at Uppsala University (Sweden) <b>Mineral Exploration Geophysicist: Theory and Practice Combined with Tech and Ethics</b> Thursday 27<sup>th</sup> August, 15:00-16:30 CET</p>
<p><b>SEG@RWTH AND SEG@UNLV STUDENT CHAPTERS WEB SEMINAR</b></p> <p><b>Simon Jowitz</b> Associate Professor of Economic Geology at University of Nevada, Las Vegas <b>Economic Geology in Times of a Pandemic: Impact of COVID-19 on the Mining Sector</b> Tuesday 8<sup>th</sup> September, 18:00 CET</p>	<p><b>SEG STUDENT CHAPTER AT RWTH AACHEN WEB SEMINAR</b></p> <p><b>Thora Schubert</b> Science Communicator <b>Geology for Muggles: Communicating Geosciences to the Public</b> An interactive web seminar on public outreach. Tuesday 8<sup>th</sup> September, 17:00 CET</p>	

*Some examples of previous web seminars of the SEG@RWTH.*



*World map of student chapter members per country of the SEG.*

university courses. For the upcoming 2021, there are already new talks planned, including presentations by companies and offers to internships and job opportunities.

SEG@RWTH has also plans for field trips, given that the chapter has been already sponsored by the head institution (SEG). Rumour has it that one of these activities will be to go gold panning in the Eifel, Germany, while teaching about gold formation. Additionally, the Chapter is currently organising an international exchange of virtual field trips to be available for students soon, where they will be able to virtually fly all around the globe to find different exotic and world-renowned mineral deposits. This brings it to the final, yet important goal of the Student Chapter, which is the amazing network between all the members of the society (112 Chapters in 31 countries). SEG@RWTH has so far cooperated with at least five Student Chapters around the world, with whom there are still great plans to make.

Locally in Aachen, the Student Chapter is very thankful for the wonderful support it has received from Prof Dr. Thomas Wagner and Dr. Tobias Fußwinkel from the Institute for Applied Mineralogy and Economic Geology at RWTH Aachen together with Dr. Holger Paulick from the Geological Survey of Austria (Geologische Bundesanstalt).

With this note, we invite You, dear Reader, to join us in the quest of learning more about minerals and mining, as well as the exciting trip through the field of economic geology!

Contact: [info@seg.rwth-aachen.de](mailto:info@seg.rwth-aachen.de) & <https://linktr.ee/seg.aachen>

*Luis Alberto Pizano*

---

## PERSONALIA

### Neue Mitglieder 2020

Im Namen der Vereinigung Aachener Geowissenschaftler begrüßen der Vorstand und Beirat unsere neuen Mitglieder: Simon Böhmer, Susanne Buitter, Natalie Driefßen, Felix Fahrenbach, Alexander Jüstel, Elias Khashfe, Florian Wellmann.

---

### Vorgestellt



**Susanne Buitter (Univ.-Prof. Dr. rer. nat.)** ist seit dem 1. März 2020 Professorin für das LuF-Gebiet Tektonik und Geodynamik. Ihre Forschung konzentriert sich auf Prozesse

und ihre zugrundeliegenden Ursachen, die zu Verformungen der Gesteinsschichten auf verschiedenen Skalen führen. In den kommenden Jahren wird sie unter anderem analoge („sandbox“) und numerische Finite-Elemente-Experimente zur Kontinentalausdehnung, Kontinent-Kontinent-Kollision, Scherzonen, und Salztektunik durchführen. In ihrer Lehre unterrichtet sie unter anderem Struktur-



geologie und Kartenkunde und entwickelt neue Module in Tektonik, geodynamischer Modellierung und Plattentektonik. Sie hat 16 Jahren für den Geologischen Dienst von Norwegen gearbeitet, wo sie in den letzten Jahren für das Team für Geologie der festen Erde verantwortlich war, das die Kartierung des Grundgesteins Norwegens durchführt. Zuvor war sie Postdoc in Halifax (Kanada) und Bern (Schweiz), und promovierte in der Tektonophysik an der Universität Utrecht (Niederlande).



**Sivaji Lahiri (Ph.D.)** is a structural geologist who obtained his Ph.D. degree in December 2019 from the Indian Institute of Technology Kharagpur, India. He joined the Tectonics and Geodynamics (TaG) unit at RWTH Aachen University as a postdoctoral researcher in March 2020. His research interests incorporate understanding various topics in structural geology, including fracture, fault, vein, paleo-stress analysis, fluid flow, and mineralization. In his postdoctoral research, he will work on the mechanism of compaction and porosity evolution of the Sumatra subduction zone marine sedimentary complex. The final objective of the project is to develop a micromechanical model to decipher mechanics of subduction zone faulting and development of Tsunami-genic mega-earthquake.



**Nicolás Molnár (Ph.D.)** studied Geological Sciences at the University of Buenos Aires (Argentina) and completed his PhD in tectonics and geodynamics at Monash Universi-

ty (Australia). In October 2020, he started a post-doctoral position at the Tectonics and Geodynamics (TaG) unit at RWTH Aachen University, where he will be focusing his research on simulating multiple tectonic processes by means of scaled-down physical models. He also became the lab manager of the Analogue Modelling Laboratory, where he will be conducting most of his research.

---

## Runde Geburtstage - Januar bis Dezember 2020

Im Namen der Vereinigung Aachener Geowissenschaftler gratulieren Vorstand und Beirat:

### *zum 60. Geburtstag:*

Dr. Susanne Haverkamp  
Dr. Detlef Klausner-Baumgärtner  
Norbert Koster  
Marie-Luise Mannel  
Dr. Robert Ondrak

### *zum 65. Geburtstag:*

Dr. Heinz-Peter Berners  
Dr. Ulrike Nienhaus  
Jutta von Reis

### *zum 70. Geburtstag:*

Dr. Hans-Georg Meiners  
Hans-Walter Wolf

### *zum 80. Geburtstag:*

Prof. Dr. Benedikt Toussaint  
Dr. Annemarie Wiechowski

### *zum 85. Geburtstag:*

Prof. Dr. Horst-Robert Langguth  
Prof. Dr. Dr. h.c. Dietrich Welte

---

Vereinigung Aachener Geowissenschaftler e.V.  
c/o Lehrstuhl für Ingenieurgeologie und Hydrogeologie  
Lochnerstr. 4-20  
RWTH Aachen, 52064 Aachen  
E-Mail [vag@rwth-aachen.de](mailto:vag@rwth-aachen.de)  
Web [www.vag.rwth-aachen.de](http://www.vag.rwth-aachen.de)

Vorsitzender: *Prof. Dr. Michael Altenbockum*  
Geschäftsführer: *Prof. Dr. Thomas R. Rüde*  
Kassenwart: *Uwe Boester, M.Sc.*

Redakteur: *Dr. Jochen Hürtgen*

