



## Guten Tag,

lassen Sie uns einmal 30 Jahre in die Vergangenheit schauen. Es gab noch zwei deutsche Staaten, wir demonstrierten gegen eine Volkszählung, wir kannten kein Mobiltelefon und Bergbau war ein wesentlicher Teil unseres Geologiestudiums, das die meisten durchgehend an einer Hochschule absolvierten. Unsere 120 Pflichtexkursionstage führten uns in den Westen Deutschlands und an ausgesuchte Orte in Europa, für unser Diplom benötigten wir eine Kartierung (6 Monate) und eine Diplomarbeit (1-2 Jahre). Wir schrieben diese auf einem Commodore 40 und colorierten unsere Zeichnungen mit Buntstiften von Stabilo und Faber-Castell. Viele landeten damals als gut ausgebildete Geologen in der Arbeitslosigkeit, der Weg aus der Krise führte über 1/4-Stellen zwecks Dissertation oft über 4-5 Jahre.

Heute leben wir in einem friedlichen und weitgehend vereinten Europa, wir überlassen Privates „sozialen Medien“, sind jederzeit für Jeden erreichbar und entwickeln Strategien zum Ende des Bergbaus. Das Studium „erlaubt“ 20-30 weltweite Exkursionstage, wir haben Bachelor und Master-Studiengänge und ein Ortswechsel im Studium ist en vogue und gewollt. Das muss dann auch mal gehen, obwohl die Grundlagen für ein zielführendes Masterstudium oft an dem Bachelorstudienort garnicht gelegt worden sind. Dafür fertigen wir heute Abschlussarbeiten mit höchsten Ansprüchen an Digitalisierung und

Darstellung an und verstehen nicht, warum wir Salzsäure mit ins Gelände schleppen sollen. Oft ist es auch so, dass diese Form der Geowissenschaften trotz höchsten Lorbeerern in der Wissenschaft am Tagesgeschäft der meisten Berufsfelder weit vorbeigeht und dort schlicht nicht gefragt ist. Trotzdem finden heute Geowissenschaftler in der Regel sofort einen Arbeitsplatz.

Und morgen? Gibt es noch Frieden in Europa? Wie kommunizieren und lernen wir? Gibt es überhaupt noch Hochschulen in der heutigen Form? Führen uns unsere Exkursionen auf unsere Nachbarplaneten, um dort neue Lagerstätten zu erschließen und wissen wir dann noch wie das geht mit der Exploration? Oder gewinnen wir auf dem Mond Energien, die wir dann über Energietrassen kabellos durch den Kosmos gezielt an den Endverbraucher transmittieren? Können wir noch lesen und schreiben oder erledigen das unsere persönlichen Roboter, die uns auch das Lernen und Denken abnehmen? Wollen wir das?

In der VAG sind Menschen über ihre Ausbildung miteinander verbunden, Menschen die beim Mauerfall jubelten und solche, die das nicht einmal mehr kennen, weil sie noch nicht geboren waren. Menschen, die heute ihren Lebensabend genussvoll erleben, treffen auf solche, die eifrig wie damals und ausgestattet mit Neugier einen Weg eingeschlagen haben, der ihnen Freude macht. Anders geht

das nicht, aus wirtschaftlichen Gründen studierte man mit wenigen Ausnahmen damals wie heute keine Geowissenschaften.

Lasst uns als VAG für Geowissenschaftler in und aus Aachen eine Plattform sein, auf der Menschen ihr altes Wissen und Erfahrung, Freude und Neugier mit dem Nachwuchs auf geistigem und persönlichem Niveau austauschen. Die diesen Teil ihres Lebens ohne Bedingungen zur Verfügung stellen, um so auch den Jungen eine Möglichkeit zu geben, mit einem traditionsbasierten Wohlgefühl und einem verlässlichen Netzwerk von Aachen aus die Welt zu erobern.

Und der Nachwuchs? Da sind Menschen für Euch, die - vielleicht etwas antiquiert - gerne mit Euch reden, ihr Wissen und ihre Erfahrungen mit Euch teilen wollen. Die Euch gerne zeigen, was man mit klassischen Methoden so anstellen kann. Und die das Wissen aufgebaut haben, das heute oft nicht mehr zur Grundausbildung und zur Bildung von Allgemeinwissen an den Hochschulen gehört. Nutzt die VAG, trifft Euch, tauscht Eure Erfahrungen, habt Spaß und redet miteinander. Abschließend wünsche ich Euch und Euren Familien im Namen von Vorstand und Beirat ein frohes Fest und das Beste für 2019.

*In diesem Sinne - Glückauf*

*Michael Altenbockum*

## **Mit neuem Vorstand in das Jubiläumsjahr**

Kurz bevor die VAG im kommenden Jahr ihr 25-jähriges Jubiläum feiern wird, hat die Mitgliederversammlung am 06. Juli 2018 einen neuen Vorstand gewählt.

Peter Kukla stand nach 16 Jahren als Geschäftsführer nicht mehr zur Verfügung. Er hatte dies vorsorglich erklärt, da er in der Ok-



*Der scheidende Vorstand (v.l.n.r.): U. Nienhaus, P. Kukla, P. Schüll, U. Boester, J. Hürtgen (K. Reicherter nicht im Bild).*



*Der neue Vorstand (v.l.n.r.): M. Altenbockum, P. Schüll, U. Boester, J. Hürtgen, T.R. Rüde (K. Reicherter nicht im Bild).*

tobersitzung der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik erwartungsgemäß zum Dekan gewählt wurde. Mit der anschließenden Zeit als Prodekan wird er sich vier Jahre verstärkt um Belange der Fakultät und der RWTH kümmern. Auch Fr. Dr. Ulrike Nienhaus verzichtete aufgrund der zeitlichen Anforderungen ihres Amtes als Bürgermeisterin der Stadt Kaarst auf eine erneute Kandidatur. Die VAG dankt beiden für ihren langjährigen kontinuierlichen Einsatz für die Vereinigung und wünscht ihnen weiterhin viel Erfolg bei bestehenden und neuen Aufgaben. Zum neuen Vorsitzenden der Vereinigung

wählte die Mitgliederversammlung Dr. Michael Altenbockum. Er ist nach Geologiestudium an der Ruhr-Universität Bochum und Tätigkeit in verschiedenen Ingenieurbüros 1998 nach Aachen gekommen. Er ist Geschäftsführer und Inhaber eines Ingenieurbüros in Aachen und der RWTH seit vielen Jahren als Lehrbeauftragter und der VAG als Mitglied verbunden. 2015 hat er in den Geowissenschaften an der RWTH promoviert. Zum neuen Geschäftsführer der VAG wurde Univ.-Prof. Dr. Thomas R. Rüde gewählt. Er wurde 2005 auf die Professur für Hydrogeologie der RWTH berufen. Nach Geologiestudium und Promotion an der Universität Karlsruhe arbeitete er rund 10 Jahre als Assistent bei Stefan Wohnlich an der Universität München, bevor der Ruf an die RWTH erfolgte.

Da die weiteren Mitglieder des bisherigen Vorstandes – Dipl.-Geol.in Patricia Schüll als stellv. Vorsitzende, Univ.-Prof. Klaus Reicherter als stellv. Geschäftsführer, MSc. Uwe Boester als Schatzmeister sowie Dr. Jochen Hürtgen als Schriftführer und stellv. Schatzmeister – wieder gewählt wurden, wird der neue Vorstand der VAG auch mit einer großen Kontinuität in das Festjahr gehen.

*Thomas Rüde*

## **Aachener GeoTag 2018 | Salz in geologischen Systemen**

Die zentrale Wissenschaftsveranstaltung „Geotag“ der Fachgruppe Geowissenschaften und Geographie der RWTH Aachen, der Fachschaft Geowissenschaften und Ressourcenmanagement, sowie der Vereinigung Aachener Geowissenschaftler e.V. wurde am Freitag, dem 06. Juli 2018, ausgerichtet. Die Veranstaltung war ganz dem Thema „Salz“ gewidmet. Dieser wichtigste mineralische

Rohstoff Deutschlands bietet nach wie vor bedeutendes Forschungspotenzial sowohl in den Grundlagen als auch in den Anwendungen. Salz ist ein lebensnotwendiger und vielseitiger Rohstoff: Salze verhalten sich rheologisch gänzlich anders als andere Gesteine, Salzsysteme repräsentieren einzigartige Archive für Klimawandel und wechselnde Umweltbedingungen, Salzgewinnung ist herausfordernd und Salze werden als Energiespeicher der Zukunft und als Hochtechnologierohstoff innovativ und zukunftsweisend einsetzbar sein. Vor diesem Hintergrund gelang es, ein breit angelegtes Vortragsprogramm zusammenzustellen.

Einführende Worte fanden die Schirmherren der diesjährigen Veranstaltung, Prof. Dr. Littke und Prof. Dr. Kukla, die die Zusammenarbeit zwischen der Hochschule, den Großforschungszentren und der Wirtschaft hervorhoben.

Den ersten Vortrag hielt Frau Prof. Dr. Magdalena Scheck-Wenderoth (GFZ Potsdam und RWTH Aachen) über die Grundlagenforschung zum strukturellen und thermischen Einfluss von Salz in sedimentären Beckensystemen. Gerade die Integration von Forschungsansätzen aus Geländebeobachtung, Bohrungsdatenanalyse, seismischer Interpretation und numerischer Systemmodellierung erlaubt große Fortschritte in der Erstellung dreidimensionaler Untergrundmodelle auf unterschiedlichen Größenska-



*Posterausstellung im Veranstaltungsort Couvenhalle.*

len. Diese Daten sind Voraussetzung für die Entwicklung quantitativer Modelle zur Geodynamik der Erdkruste.

Einen thematischen Anschluss fand Dr. Sönke Reiche vom Lehrstuhl für Applied Geophysics and Geothermal Energy (E.ON Energy Research Center) der RWTH, der in seinem eindrucksvoll bebilderten Vortrag über wichtige Forschungsergebnisse im „jungen Salzgiganten Mittelmeer“ berichtete. Das Kilometer-mächtige „Messinian Salt“ aus dem jüngsten Miozän bezeugt nicht nur die Eindampfung des Mittelmeeres, sondern spielt auch eine wesentliche Rolle für eine Reihe bedeutender neu entdeckter Kohlenwasserstoffvorräte vor den Küsten Israels und Ägyptens. Herr Reiche konnte die Deformation der Sedimentgesteine in diesem hochdynamischen östlichen Teil des Mittelmeeres aufgrund detaillierter seismischer Interpretation aufzeigen, die u.a. auch Rückschlüsse auf die Geometrien in älteren Salzsystemen ermöglicht.

Nach einer kurzen Kaffeepause mit Posterbesichtigung und der Möglichkeit für die Studierenden, Kontakte zu Alumni zu knüpfen und sich über deren Einstieg in den Berufsalltag zu informieren, schloss ein weiterer wissenschaftlicher Vortrag an. Herr Prof. Dr. Silvio Zeibig, Leiter der Werksgeologie bei der K+S AG, referierte vor den etwa 100



Foto: Peter Kukla

*Lehrpreisträger Lars Peters (2. v. li.), Prof. Florian Wellmann (Mitte), Prof. Thomas Wagner (2. v. re.) und Fachschaftsvertreter Natalia Nevskaya und Nils Chudalla.*

Teilnehmern des Geotages über das weltweit beachtete, neue und hochmoderne Kaliwerk Bethune in Kanada. Er konnte aufzeigen, welche Rahmenbedingungen für die Planung eines solchen Großprojektes entscheidend sind; ein Vortrag, der auch im Hinblick auf zukünftige Betätigungsfelder im Georessourcen-Management für junge Geowissenschaftler hochinteressant war.

Im Anschluss wurden von der Fachschaft Geowissenschaften und Ressourcenmanagement die Lehrpreise an die Kollegen Prof. Dr. Thomas Wagner (IML), Prof. Dr. Florian Wellmann (CGRE) und Dr. Lars Peters (XTAL) für ihr besonderes Engagement in der Lehre vergeben.

Nach der Mittagspause folgten zwei weitere Vorträge aus den Reihen der Aachener Salzforscher. Professor Dr. Janos Urai konnte in seinem Vortrag eindrucksvoll belegen, wie wichtig geomechanisch fundierte Konzepte für die quantitative Bestimmung der Salzrheologie und des Fluidflusses in Salz sind. Dies hat fundamentalen Einfluss auf die Salzdynamik und damit auch die Abdichtung von Salzspeichern und Endlagern. Abschließend stellt Prof. Dr. Peter Kukla (Geologisches Institut) die Initiative der Fachgruppe Geowissenschaften und Geographie zur Beantragung eines Großprojektes zum Thema „Salt Systems“ vor.

Es folgte die Verleihung des Posterpreises der VAG an Studentinnen und Studenten (Lisa Winhausen, Kathrin Mothe, Helena Thiemeier und Elisa Heim) und die Verabschiedung der Absolventinnen und Absolventen der Bachelor- und Masterstudiengänge der Fachgruppe für Geowissenschaften und Geographie durch den Leiter der Fachgruppe, Prof. Dr. Georg Roth. Hiermit wurde der Geotag feierlich abgeschlossen.

Nach der darauffolgenden Mitgliederversammlung der VAG e.V. fand der Tag bei sehr



schönem Wetter seinen Ausklang auf dem Sommerfest der Fachschaft Geowissenschaften und Ressourcenmanagement.

Die darauffolgende Mitgliederversammlung der VAG e.V. wurde mit dem Festvortrag von Dr. Hallmann, MPI Biogeochemistry, Jena & MARUM, Bremen eingeleitet. Herr Hallmann referierte über das hochinteressante Thema „Snowballs, algae and the rise of complex life“. Er konnte einen faszinierenden Einblick in neue Ergebnisse in der Erforschung des frühen Lebens im Archaikum und Proterozoikum durch einen lebendigen Vortrag bieten, der sehr viel Zuspruch fand. In der nachfolgenden Mitgliederversammlung wurde ein neuer Vorstand gewählt.

*Peter Kukla und Ralf Littke*

---

### **Iceland-Excursion | 02.06.2017 – 13.06.2017**

Iceland is a product of the competition of endogenous and exogenous processes. Rifting and a mantle plume result in the production of large volumes of rock and a Mid Oceanic Ridge above sea level. On the other hand, Iceland is exposed to the cold and wet climate of the Northern Atlantic Ocean. This gives rise to glaciation and large amounts of precipitation causing strong erosion of the young volcanic rocks on the island. Hence, Iceland is the perfect natural laboratory for a joint field trip of geologists and geographers.



Foto: Rebecca Möller

*Field trip participants in the Highlands of Iceland.*

The idea for this field trip was born during the DFG funded project “TIOGA-Ice 2010+”, a joint project between the RWTH Climatology Chair (Prof. Christoph Schneider, now Humboldt University Berlin) and the Geological Institute of Prof. Peter Kukla. The project was conducted by PhD student Rebecca Möller. These colleagues and additionally Dr. Marco Möller and Stephanie Weidemann from the Geography Group were excursion leaders of the VAG sponsored field trip, which hosted 20 student participants of the Geography and Geosciences study programmes.

The excursion topics featured tectonics, plume volcanism, sedimentology, geomorphology and climate and also provided insights to how the Icelandic population copes with



Foto: Peter Kukla

*Þingvellir, main rift zone of Mid Atlantic Ridge separating North American plate (right) from European plate (left).*



Foto: Peter Kuklja

### *Basalt columns at Kálfshamar.*

both, the given opportunities and hazards. The field trip started with a drive to the famous national park Þingvellir, where the Mid-Atlantic Ridge is at the surface and where the European and North American plates meet.

Afterwards, the Gullfoss (the “golden waterfall”) has been visited and close-by, the Geysir hot spring area with the most powerful and active geysir “Strokkur”, which reflects outstandingly on the geothermal activity on the island.

After passing through the highlands and the two shield volcanoes Ók and Þórisjökull, a further highlight was the peninsula Kálfshamar, where extraordinary curve-shaped basalt columns of up to 60 cm in diameter occur.

Further to the east, the area of Lake Mývatn is located between two structural fissure swarms and the entire area is geothermally active. Most of us used this opportunity to warm up and relax after a cold and windy day. After the cascade waterfall Dettifoss - most likely the most powerful waterfall in Europe with an average waterflow of  $193 \text{ m}^3/\text{s}$  - the hydroelectric plant Karanuka has been visited as well as the glacial lagoons Jökulsárlón and Fjallsárlón with floating icebergs hosting the famous ice palace scene in James Bond’s “Die another day”. A further highlight was a guided tour on the glacier Svinafellsjökull, where we learned about the structures and

dynamics of glaciers and - by the way - how to not get heavily injured when walking on a glacier. A further stop was at the monument of the massively deformed Skeiðará bridge, which was brought to its shape by a large and catastrophic glacier outburst flood called Jökulhlaup in Icelandic. We then examined the ocean-washed glacier flood deposits using an ultra-large 4WD minibus on the beach east of the town of Vík. As a further example of the Icelandic economy we visited a tomato farm that uses the geothermal heat to run greenhouses economically and a geothermal power plant on the Hellisheiði pass.

It should be noted that we experienced volatile weather including rain, wind, snow, rain, storm, overcast days, rain, some rain, some heavy rain and even a sunny and warm last day. The island in the north gave us all - geologists and geographers - great insights into a large number of topics. Even more useful was that geologists experienced geographic input and vice versa. Both disciplines obviously have many contact points that are not enough appreciated - a gap that this field trip aimed to fill. And it successfully did!

*Martina Gielgen and Kevin Frings*

---

## **Alpenexkursion**

Am 07.09.2018 haben sich 24 Studentinnen und Studenten der RWTH Aachen aus den Masterstudiengängen Angewandte Geowissenschaften und Georessourcenmanagement unter der Leitung von Prof. Urai, Prof. Littke und Dr. Alexandra Amann auf den Weg in die Alpen gemacht. Ziel der 12-tägigen Exkursion war eine Zeitreise durch die geologische Entstehungsgeschichte der Alpen.

Als erstes besuchten wir das UNESCO Welt-erbe Grube Messel, welches für die Vielfalt an Fossilienfunden vor allem früher Säuge-



Foto: Martina Gielgen

*Die Gruppe der Aachener Studenten zusammen mit Prof. Urai in den Dolomiten.*

tiere aus dem Eozän vor rund 48 Millionen Jahren bekannt ist. Daraufhin folgten wir dem Verlauf des Oberrheingrabens entlang des Odenwalds, Schwarzwalds und Kaiserstuhls bis hin in den Schweizer Jura, wo wir unsere erste Nacht verbrachten. Am zweiten Tag besuchten wir das Felslabor Mont Terri. Dort haben wir an einer Führung durch das Stollensystem des Felslabors teilgenommen und viel über den aktuellen Stand der dortigen Forschung zum Thema Endlagerstätten radioaktiver Abfälle gelernt. Nach unserem Aufenthalt in Mont Terri haben wir das Molassebecken durchquert und konnten einen ersten Blick auf die Kalkalpen erhaschen. Da hat uns natürlich die Wanderlust gepackt und voller Vorfreude fieberten wir den ersten geologischen Alpentouren entgegen. Unsere erste Wanderung ging hinauf auf die Mettmen Alp



Foto: Julia Schmitz

*Blick hinab ins Tal von der Mettmen Alb.*

(1600 m ü. NN) und entlang des Stausees Garichti. Vom Gipfel aus genossen wir eine atemberaubende Aussicht auf das Alpenland sowie über die Freiberg Kärpf, welche das älteste Wildschutzgebiet Europas ist. Auf einer späteren

Wanderung gelangten wir zur Glarusüberschiebung, welche einen Versatz von ungefähr 40 km hat. Dort standen wir direkt auf der nach Süden einfallenden Störungsfläche und konnten viel über einen wichtigen Teil der Alpenentstehung, die Deckenüberschiebungen, lernen. Auch heute noch verändert sich die Geomorphologie der Alpen und Hangrutschungen tragen einen großen Teil dazu bei. Ein geologisch sehr junges, gewaltiges Beispiel haben wir uns bei Flims am Zusammenfluss von Hinter- und Vorderrhein angeschaut und etwas später im Bergell ein ganz rezentes: den Felssturz von Bondo 2017. Unsere nächste körperliche Herausforderung war der Aufstieg auf die Diavolezza (2978 m ü. NN). Auf dem Gipfel angekommen, hatten wir eine schöne Aussicht auf den Gletscher Morteratsch, welchen wir jedoch leider nicht begehen konnten. Die folgenden Tage verbrachten wir in Südtirol. Bei Meran haben wir uns die Naif-Störung angesehen, welche einen Teil des periadriatischen Störungssystems bildet, welches die Südalpen von dem übrigen Orogen trennt. Dort waren Kataklasite aufgeschlossen, die die starke tektonische Aktivität entlang dieses Störungssystems verdeutlichen. Die letzten beiden Tage unserer Alpenexkursion verbrachten wir in



Foto: Catharina Lesche

### *Blick auf die Dolomiten, Langkofel-Gruppe.*

den Dolomiten, die zum UNESCO Welterbe gehören. Den einen Tag haben wir den vulkanischen und sedimentären Basisschichten der Dolomiten gewidmet, die im GEOparc Bletterbach hervorragend aufgeschlossen sind. Dort sind wir durch die gleichnamige Schlucht gewandert und konnten uns die ältesten Schichten der Dolomiten anschauen, welche vor rund 250 Millionen Jahren abgelagert wurden. An dem Tag vor unserer Rückfahrt nach Aachen haben wir uns die Oberen Dolomiten, die Dolomia Principale, angesehen. Diese Schichten bestehen aus Karbonatplattformen, welche wir uns bei einer Wanderung über die Sella-Gruppe angesehen haben. Auf dem Piz Boè (3152 m ü. NN), dem höchsten Gipfel der Sella Gruppe, hatten wir eine wohlverdiente Pause auf einer Alm mit leckerem Apfelstrudel. Nach diesem letzten Aufstieg unserer 12-tägigen Exkursion haben wir uns am folgenden Tag erschöpft, aber glücklich auf den Heimweg nach Aachen gemacht. Wir bedanken uns mit allen anderen Beteiligten für den finanziellen Zuschuss der VAG für diese Exkursion.

*Daniel Köhn, Catharina Lesche,  
Julia Schmitz*

## **Exkursion Angewandte Geothermik in Japan 2018**

Kochendes Wasser, das sich aus mehreren 100 Metern Tiefe seinen Weg nach oben

bahnt, beißender Geruch von Schwefel, der der Landschaft diesen herrlichen gelben Schimmer verpasst und, soweit das Auge reicht, blubbert, brodelnd und dampft es unter den Füßen - Konnichiwa zusammen!

Das geothermische Potenzial Japans live und hautnah mitzuerleben hieß es für die 19 Teilnehmerinnen und Teilnehmer der diesjährigen Japan-Exkursion vom 29.09. bis 07.10.2018. Unter der Leitung von Dr. Sönke Reiche und Prof. Christoph Clauser vom Lehrstuhl für Angewandte Geophysik und Geothermie lernten wir ein Land kennen, das unglaublich viel zu bieten hat.

Starten wir aber erstmal im Zentrum von Japan, in Tokio, wo wir uns am Samstagabend, den 29.09.2018 in einem Hostel im zentralen Stadtteil Asakusabashi eingefunden haben. Von dort aus sollte die spannende und abwechslungsreiche Exkursionswoche losgehen. Bevor es geothermisch so richtig interessant wurde, lernten wir die größte Metropole der Welt in den ersten zwei Tagen kennen. Nach einer informativen fünfstündigen Sight-Seeingtour am 30.09. in Begleitung zweier Guides besuchten wir nachmittags das Natural Museum of History and Science. Am darauffolgenden Tag waren wir am Earthquake Research Institute der Universität Tokio mit den Professoren Makoto Yamano und



Foto: Joceline Koch

*Aufschlüsse eines geothermischen Reservoirs im Oyasu-Tal.*





Foto: Stefan Klein

*Besuch des Matsukawa-Geothermiekraftwerkes im Mt. Hachimantai-Gebirge.*

Masataka Kinoshita verabredet. Sie stellten uns ihre aktuelle Forschung bezüglich mariner Wärmestromdichtemessungen vor. Der Besuch wurde durch eine geführte Institutstour abgerundet.

Mit dem Besuch zahlreicher Nationalparks bekamen wir einen näheren Einblick in das geothermische Potenzial Japans. So richtig interessant wurde es dann, als wir endlich kennenlernen durften, wie geothermische Energie erschlossen wird. Hierzu begaben wir uns am Dienstag, den 02.10. in das Gebiet Wasabizawa, ca. zwei Busstunden nördlich von Sendai entfernt. Dort besichtigten wir eine Bohrplattform auf dem Berg Kijiyama. Bereits während der Fahrt nach oben sahen wir den heißen Dampf aus dem rund 5 Millionen Jahre altem tertiären Sedimentgestein aufsteigen. Nach einer kurzen Mittagspause waren wir mit der Bohrgesellschaft verabredet, um das Rotary-Drilling-Verfahren aus nächster Nähe erklärt zu bekommen.

Dabei lernten wir den Aufbau einer modernen Top-Drive Rotary-Drilling-Anlage und die Dimension des entsprechenden Bohrgestänges kennen. Anschließend fuhren wir ins Oyasu-Tal, welches auf der Rückseite des Kijiyama-Berges liegt. In diesem tief eingeschnittenen Flusstal sieht man heißen Dampf aus circa 10 Millionen Jahre altem Sediment-

gestein austreten. Es war, als hätte man eine 3-D Brille auf und stünde in mitten eines gigantischen geothermischen Reservoirs.

In den folgenden zwei Tagen besuchten wir die geothermischen Hochenthalpie-Kraftwerke Matsukawa und das modernere Sumikawa im Gebiet des Mt. Hachimantai.

Während die Stratovulkangruppen des Mt. Hachimantai-Gebirges nicht aktiv sind, sahen wir am Mt. Iwate die Spuren aktiven Vulkanismus, als wir über das 250 Jahre alte Yakebashiri-Basaltlava-Feld wanderten. Darüber hinaus besuchten wir um den Mt. Yakeyama herum die zwei Wanderpfade Goshogake und Tamagawa. Dieser Vulkan zeichnet sich durch seinen extrem sauren Vulkanismus aus. Dies führt zur Ausfällung von Schwefel an der Oberfläche und konnte auf beiden Wanderpfaden bewundert werden.

Weitere Höhepunkte waren die Wanderung entlang des Towada-Sees im äußersten Norden der japanischen Insel Honshu sowie die Besichtigung der stillgelegten Osarizawa Mine, in der bis 1978 insgesamt 30 Millionen t Kupfer abgebaut wurden.

Am letzten Tag der Exkursion am Samstag, den 06.10, besuchten wir den Fischerort Oku Matsushima nahe Fukushima, in welchem



Foto: Isabella Yu

*Gemeinsames traditionelles Abendessen Shabu Shabu im japanischen Yukata.*

durch den Tsunami 2011 eine bis zu 25 m hohe Welle alles unter sich vernichtet hatte. Der Hafen um Oku Matsushima wird heute während des Wiederaufbaus um durchschnittlich 15 m künstlich angehoben.

Während unseres Aufenthaltes im Norden kamen wir ausschließlich in traditionellen Hotels unter, wo wir ebenfalls neue kulturelle Eindrücke Japans erhielten. Unsere Abende waren gekennzeichnet durch „Shabu Shabu“, einem traditionellem japanischen Abendmahl, dem Besuch der hoteleigenen heißen Quellen und einem gemütlichen Ausklingen der langen Busfahrten ebenfalls im japanisch traditionellen Yukata. So lernten wir am Ende, dass von einer geschätzten Kapazität von 23.400 MW in Japan lediglich 520 MW elektrischer Strom durch geothermische Kraftwerke produziert wird.

Dies zeigt, dass die Geothermie in Japan keinesfalls ein abgelaufener Schuh ist und der ein oder andere von uns dort vielleicht einmal beruflich unterkommt. So bleibt uns am Ende zu sagen: DOMO ARRIGATOU Sönke für diese einzigartige und tolle Exkursion! Vielen Dank an die Professoren Takeshi Kagegawa und Yasufumi Iryu von der Tohoku Universität für die organisatorische, fachliche und durch die Bereitstellung des Reisebusses auch finanzielle Unterstützung unserer Reise. Und zum Schluss einen großen Dank an die VAG für den Exkursionszuschuss!

*Stefan Klein*

## **Die Fakultät für Georesourcen und Materialwissenschaften in Indonesien: GetIn-CICERO**

Manchem werden die Namen noch vertraut sein: Sudarto Notosiswojo, Rudy Sayoga Gautama, Heru Hendrayana, Arifudin Idrus, Donatus Amijaya, Doni Putra, Agus Rustamadji,



*Nach der Verlängerung des seit 2012 bestehenden Memorandum of Understanding (November 2017).*

Thomas Putranto und andere.

Die Liste der indonesischen Alumni der Geowissenschaften der RWTH, die inzwischen selbst auf ein langes Forscherleben an ihren indonesischen Universitäten zurückblicken, ist lang. Frühzeitig hat die Fakultät für Georesourcen und Materialwissenschaften diese Verbindungen durch formale Kooperationsvereinbarungen mit den Universitäten der Alumni adressiert.

Nun ist sie in der Position mit der größten, aktiven Einzelmaßnahme des Bundesministeriums für Bildung und Forschung in Indonesien ihre Präsenz und die Kooperation mit indonesischen Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern auszubauen. Mit dem Projekt „GetIn-CICERO“ fördert das BMBF seit 2017 den Aufbau einer Forschungspräsenz mit Zentrallabor der Fakultät an der Gadjah Mada Universität (UGM) mit rund 800.000 EUR. Vor Ort unterstützt natürlich



*Eröffnung des GetIn-CICERO Labors (April 2018).*



*Empfang durch den Rektor der RWTH, Univ.-Prof. Ulrich Rüdiger (August 2018).*

auch die Deutsche Botschaft mit ihrem Wissenschaftsreferenten, Dr. Svann Langguth und das DAAD-Büro in Jakarta, mit seinem neuen Leiter Dr. Thomas Zettler.

Zweimal war die Fakultät mit hochrangigen Delegationen im zurückliegenden Jahr an der UGM in Yogyakarta. Die Stadt im gleichnamigen Sultanat ist vielen aufgrund des hochaktiven Merapi-Vulkans bekannt. Eine UGM-Delegation angeführt von Vize-Rektor Prof. Bambang Agus Kironoto und dem Dekan der Ingenieurwissenschaftlichen Fakultät, Prof. Nizam, folgte im August der Einladung des Rektors der RWTH nach Aachen.

GetIn-CICERO ist der "German-Indonesian Geo-Campus in Indonesia for Competence in Education and Research for Organisations". Forschungsschwerpunkte sind die umweltschonende Entwicklung neuer Rohstoffe, die Förderung bestehender Rohstoffvorkommen, die Optimierung des Grundwassermanagements in Siedlungszentren, Mikroschadstoffe im Wasserkreislauf, Georisiken und Klimaanpassung im Küstenraum sowie die Energieeffizienz im Bergbau. Mit ihrem Engagement hat sich die Fakultät frühzeitig in der aufstrebenden Wirtschaftsnation platziert, die u.a. das Partnerland der Hannover Messe 2020 sein wird.

Die VAG unterstützt den Ausbau der Zusammenarbeit mit indonesischen Universitäten durch ihren Zuschuss zu den Reisekosten

einer 20-köpfigen Studierendengruppe nach Java im Sommer 2019. Dort werden sie in einem internationalen „Field Camp“ mit Studierenden verschiedener indonesischer, laotischer, malaysischer und japanischer Universitäten Geländeexperimente durchführen. Die Betreuung erfolgt durch Dozierende der RWTH und der UGM.

*Ansprechpartner für Rückfragen:  
GetIn-CICERO Koordinator /  
GetIn-CICERO Campus Dean:  
Thomas R. Ruede  
(ruede@hydro.rwth-aachen.de)*

---

## PERSONALIA

*Prof. Peter Kukla* (Geologisches Institut) wurde mit Wirkung vom 01.11.2018 zum Dekan der Fakultät für Georessourcen und Materialtechnik ernannt.

---

## Vorgestellt



*Dario del Angel Cauich Kau (M. Eng.)* is a PhD student (CONACyT Stipendium) at the Institute of Hydrogeology in the Faculty of Georesources and Materials Engineering RWTH Aachen University.

He started his research in October 2017 on a project titled "Understanding Uranium and Arsenic sources and mobility in deep groundwater flow systems from the Altiplano Mexicano". The objective of his study is to understand processes controlling uranium and arsenic mobility in groundwater based on geochemical, hydrogeochemical and mineralogical characterization.



**Farkhod Hakimov** is a DAAD stipendiate, PhD student from Liege University of Belgium and Exchange PhD student at Neotectonics and Natural Hazards Institute, RWTH Aachen University. He is

working on a project titled „Seismic Microzonation Studies supported by Dynamic Numerical Simulations with an application to Aachen and Dushanbe city area“. The main focus of his PhD thesis will be on the development of the quantitative approach for microzonation map with numerical modeling, which will be a basis for further studies.



**Sara Pena Castellnou (M.Sc.)** has studied geology at the University of Barcelona where she specialized in Geological Hazards. She started in November 2018 as a Ph.D. student with Prof. Dr. Klaus Reicherter at the

Neotectonics and Natural Hazards Institute of the RWTH Aachen University. Her work focuses on the project „Paleoseismology and active tectonics of the Yogyakarta area, Java (Indonesia)“ which aims to improve the knowledge of the present active faults in central Java.

## Runde Geburtstage - Januar bis Dezember 2018

Im Namen der Vereinigung Aachener Geowissenschaftler gratulieren Vorstand und Beirat:

### *zum 60. Geburtstag:*

Prof. Dr. Stefan Peiffer  
Dr. Rainer Hart  
Norbert Steimel  
Dr. Jens Haverkamp

### *zum 65. Geburtstag:*

Paul M. Kirch  
Dr. Hans-Jürgen Weyer  
Dr. Mustafa Cevrim  
Joachim Zielinski  
Dr. Reinhard Fusenig  
Harald von Reis

### *zum 70. Geburtstag:*

Dr. Detlef Riedel  
Michael Kotnik

### *zum 75. Geburtstag:*

Herbert Espeter  
Prof. Dr. Gernot Heger  
Prof. Dr. Ulrich Kramm

### *zum 85. Geburtstag:*

Helmut Lang  
Prof. Dr. Jürgen Wohlenberg

*Mitglieder, die nicht wünschen, dass ihre runden Geburtstage oder Nachrufe im Infoblatt veröffentlicht werden, können sich unter [vag@rwth-aachen.de](mailto:vag@rwth-aachen.de) oder Tel. 0241-80-95743 melden.*

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

Redakteur: Dr. Jochen Hürtgen

