



FdGH e.V.

Freunde der Geowissenschaften Hannover



Vorwort

Liebe Leserin, lieber Leser,

Freunde der Geowissenschaften Hannover!

Geowissenschaftler – Was kannst du eigentlich? Mit dieser Frage betitelte Dr. Sören Wilke sein Wirtschaftstreffen im November 2019. Und damit stellte er sicherlich eine Frage, über die sich manch Studierender schon den Kopf zerbrochen hat. Um eine möglichst breitgefächerte Antwort hierauf liefern zu können, haben wir im vergangenen Jahr unsere Bemühungen zur Austragung von Wirtschaftstreffen erhöht, wie wir im folgenden Tätigkeitsbericht verdeutlichen. Ein wenig unterrepräsentiert war dabei allerdings zu unserem eigenen Missfallen die Arbeit in einem Ingenieurbüro. Zu Unrecht, wie Sie hoffentlich nach Lektüre dieses Hefts bestätigen werden. Denn wir möchten diesem vielleicht größten Berufszweig für Geowissenschaftler*innen in dieser Ausgabe mit einem Spezial eine Bühne bieten, das zeigt, wie vielschichtig die Arbeit im Ingenieurbüro sein kann – besteht sie doch mitnichten ausschließlich aus Georeferenzierung und ermüdender Arbeit an endlosen Excel-Tabellen, sondern kann gleichermaßen schmutzige Geländearbeit, hochpräzise Laboranalytik und spannende Bauprojekte umfassen! Über eine im Grundstudium häufig unterschätzte Berufswahl: unser Ingenieurbüro-Spezial ab Seite 9.

Eine Entwicklung, die wir im Vorstand mit großer Freude wahrgenommen haben, ist der deutliche Anstieg von Anträgen auf Reisekostenförderung: vier solcher Anträge konnten wir im vergangenen Jahr bewilligen, worüber wir ebenfalls im Tätigkeitsbericht ausführlich berichten. Ein weiterer folgte bereits zu Jahresbeginn 2020. Ein eindeutiges Signal an uns, dass die gemeinnützige Arbeit des FdGH e.V. notwendig ist und angenommen wird. Und ein Anlass, Ihnen als Vereinsmitglied unseren Dank auszusprechen, da in letzter Konsequenz Sie einen ganz entscheidenden finanziellen Beitrag zur Bewilligung dieser Anträge geleistet haben. Unterstützen Sie uns und die Geowissenschaften Hannover gerne auch weiterhin!

Wir wünschen Ihnen viel Spaß mit Ihrem Vereinsheft 2020.

Mit herzlichem Glückauf!



1. Vorsitzender



2. Vorsitzende

Der Vorstand

Dominik Mock
1. Vorsitzender



Lena Steinmann
2. Vorsitzende



Martin Erdmann
Schatzmeister



Insa Cassens
Kassenprüferin



Yvonne Röbbert
Schriftführerin



Tätigkeitsbericht 2019

Mit dem Ende des Jahres 2019 blicken wir auf zwölf Monate zurück, die regelmäßige kleine Events zu bieten hatten, mit denen wir in erster Linie Studierende ansprechen wollten. In besonderem Maße haben wir die Anzahl der Wirtschaftstreffen im Jahr 2019 auf sechs erhöhen können – wenngleich wir hier einen starken Rückgang der teilnehmenden Studierenden feststellen mussten. Diese wieder in größerer Zahl für die Möglichkeiten ihrer eigenen Zukunft begeistern zu können, wird wichtiges Ziel des Vereins für das kommende Jahr sein.

Bei hochsommerlichem Wetter fand im Juni das jährliche Sommerfest der Geowissenschaften statt. Wieder einmal hat der Fachrat Geowissenschaften sein ganzes Organisationsgeschick genutzt, um zu einer geselligen, musikalischen und unterhaltsamen Veranstaltung einladen zu können. Die Freunde der Geowissenschaften Hannover haben dabei mit der traditionellen Spende des Spanferkels das Buffet bereichert und außerdem in diesem Rahmen die Master-Absolvent*innen unseres Studiengangs feierlich verabschiedet. Fünfzehn frisch ausgebildete Geowissenschaftler*innen durften sich an diesem Abend über eine

Urkunde und ein kleines Präsent unseres Vereins freuen.

Wie bereits in unserem Vorwort angesprochen, hat sich im Jahr 2019 auch unsere Förderung von Reisekosten und Exkursionen größter Beliebtheit erfreut: Alle vier eingegangenen Anträge konnten mit der vollen Summe gefördert werden, sodass wir den Forschungsaufenthalt eines selbst finanzierten Doktoranden sowie die Amazonas-Exkursion dreier Studierender ermöglichen konnten. Wir freuen uns, damit eine sinnvolle Investition in den geowissenschaftlichen Nachwuchs geleistet zu haben. Berichte über die unternommenen Reisen finden Sie in diesem Heft ab Seite 7.

Nachdem es uns in 2019 allerdings leider nicht gelungen ist, eine eigene Exkursion zu organisieren, wollen wir hier im kommenden Jahr wieder aktiver werden. Freuen Sie sich also auf ein geowissenschaftlich spannendes Jahr 2020!

Ihr 1. Vorsitzender



FdGH-Reisekostenpauschale/-Fördermittel zur Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen und Workshops sowie kurzen Forschungsaufenthalten und Exkursionen

Für junge Wissenschaftler*innen ist die Teilnahme an wissenschaftlichen Konferenzen und Workshops eine gute Möglichkeit, die ersten eigenen Forschungsergebnisse einem breiten Fachpublikum zu präsentieren und somit wertvolle Kontakte zu anderen Wissenschaftler*innen zu knüpfen. Die Freunde der Geowissenschaften Hannover e.V. möchten Studierenden und Promovierenden der Geowissenschaften die Möglichkeit geben, bei einer nationalen oder internationalen Tagung die Ergebnisse der Bachelor- oder Masterarbeit, die des eigenen Forschungsprojektes oder erste Erfolge der Promotion zu präsentieren. Auch die Teilnahme an einem Workshop zu einem für das Studium oder die Promotion relevanten Thema kann gefördert werden. Ebenso ist es für Studierende möglich, einen Zuschuss zu Kurzreisen mit Forschungshintergrund (z.B. Messungen, Kartierungen) oder Exkursionen zu beantragen, die einer Prüfungsleistung dienen (z.B. BSc-/MSc-Arbeit, Wahlpflichtmodul im Masterstudiengang; entfällt bei Promovierenden). Die einmalige Pauschale beträgt für Reisen innerhalb Deutschlands max. 150 €, für Reisen ins Ausland max. 300 €. Antragsberechtigt sind Studierende und Promovierende der Geowissenschaften in Hannover. Weitergehende Infos zu Auswahlkriterien und -verfahren sowie zu den einzureichenden Antragsunterlagen befinden sich auf der Website der FdGH e.V. im Bereich "Downloads", können aber auch per Email vom Vorstand des FdGH e.V. angefordert werden.

Neues aus den Instituten

Institut für Geologie

Seit Juni 2019 forscht Assistenzprofessorin Suping Li als Gastwissenschaftlerin am Institut für Geologie in der AG Heimhofer. Frau Prof. Li arbeitet als stratigraphische Palynologin an der Chinese Academy of Geological Sciences in Peking. Die ausgebildete Botanikerin ist für einen einjährigen Forschungsaufenthalt in Hannover. Gemeinsam mit Prof. Heimhofer bearbeitet Frau Prof. Li fossile Pollen aus der Unterkreide von Portugal. Der Fokus der Forschungsarbeit liegt hierbei auf der Dokumentation und stratigraphischen Verortung der frühesten Pollenkörner der Angiospermen (Bedecktsamer), der heute dominierenden Pflanzengruppe. Die Entwicklung und Ausbreitung der Angiospermen hat ihren Ursprung in der späten Unterkreide. Die bisherigen Ergebnisse sehen sehr vielversprechend aus und es ist Frau Prof. Li gelungen, einige frühen Angiospermen Pollen aus Barremium-zeitlichen Sedimentgesteinen zu isolieren und zu dokumentieren. Hierfür wird auch das Rasterelektronenmikroskop am Mineralogischen Institut der LUH genutzt.

Seit drei Jahren werden unter Leitung von Dr. Christian Brandes und Prof. Dr. Jutta Winsemann in Kooperation mit der BGR paläoseismologische Untersuchungen in Norddeutschland durchgeführt. Bearbeitet wird das Projekt von MSc. Katharina Müller. Trotz zahlreicher Untersuchungen zur rezenten seismischen Aktivität in Norddeutschland sind Auslösemechanismen und die Verteilung der Erdbeben noch nicht vollständig verstanden. Es ist daher unbedingt notwendig, auch seismische Ereignisse, die in der Vergangenheit stattgefunden haben, zu identifizieren und zu analysieren. So lässt sich z.B. die Dauer von seismischen Zyklen quantifizieren. Unsere bisherigen Arbeiten haben gezeigt, dass sowohl historische als auch prähistorische Erdbeben entlang von Hauptverwerfungen in Norddeutschland stattgefunden haben. Um die in diesen Studien



Küstennahe Ablagerungen aus dem unteren Barremium (Unterkreide) im Lusitanischen Becken, Portugal. Der gezeigte Aufschluss liegt am nördlichen Ende des Ortes Ericeira ca. 40 km nördlich von Lissabon.

entwickelten Modelle zu testen und zu erweitern, werden von Katharina Müller in einem neuen Projekt quartäre Sedimente in Mitteldeutschland untersucht. Von besonderem Interesse ist dabei das Auftreten von sogenannten SSDS („soft-sediment deformation structures“) und Deformationsbändern in den quartären Lockersedimenten. Solche Strukturen können Hinweise auf paläoseismische Aktivität geben. Die Alter der syntektonischen Sedimente wird mit Hilfe von Lumineszenz-Datierungen am LIAG bestimmt. Ziel dieser Untersuchungen ist es, ein umfassendes Modell für die Auslösemechanismen und Verteilung der Erdbeben zu entwickeln. Diese Arbeiten sind wichtig, um das seismische Gefährdungspotenzial abzuschätzen.

Im Sommer dieses Jahres (12.-13. Juni 2020) findet am Institut für Geologie das 2^{te} Early Career Sedimentologist Meeting (ECSM) 2020 statt. Das Meeting wird von der Fachsektion Sedimentologie/SEPM-CES organisiert, deren Sprecher Prof. Heimhofer ist. Das ECSM richtet sich an Nachwuchswissenschaftler aus den Bereichen Sedimentologie/sedimentäre Geologie und soll als Plattform für den Austausch unter angehenden Wissenschaftlern dienen. Ein erstes ECSM wurde 2018 ebenfalls am Institut für Geologie erfolgreich durchgeführt. Insgesamt waren hier 48 Teilnehmer aus 16 Universitätsstandorten in Deutschland vertreten. Auch in diesem Jahr wird es ein spannendes Rahmenprogramm mit Keynote Vorträgen aus Forschung, Industrie und den Fachverbänden geben. Details zum ECSM 2020 finden sich auf den Seiten der Fachsektion Sedimentologie.

<https://www.dggv.de/fachsektionen/fachsektion-sedimentologie.html>

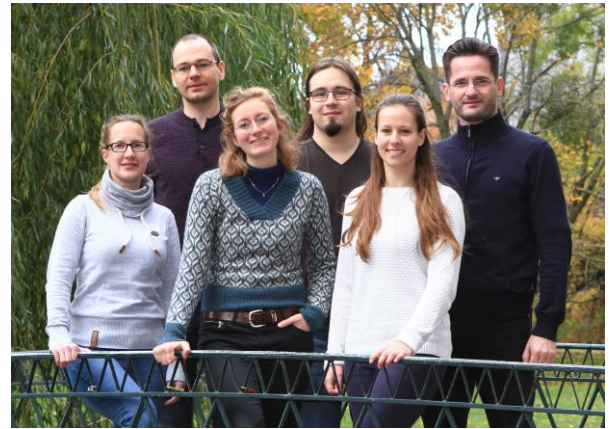
Unterstützung in der Lehre erhielt das Institut für Geologie durch Dr. habil. André Bornemann. Seit WS 2018-2019 unterrichtet Dr. Bornemann eine Lehrveranstaltung für B.Sc. Studierende mit dem Titel „Spezielle Themen der Paläontologie: Mikropaläontologie“. Die Veranstaltung vermittelt den Studierenden grundlegende Kenntnisse zu den wichtigsten fossilen und rezenten Mikro-fossilgruppen sowie zu deren Anwendung in der Paläoumweltforschung und Industrie. Dr. Bornemann ist als wissenschaftlicher Mitarbeiter im Bereich Geoinformationen/Stratigraphie an der an der Bundesanstalt für Geowissenschaften und Rohstoffe tätig.

In der Arbeitsgruppe Prof. Hampel wurde 2019 ein DFG-gefördertes Projekt mit Untersuchungen zur Landschaftsentwicklung und Exhumationsgeschichte im Menderes Massiv (westliche Türkei) erfolgreich abgeschlossen. In Rahmen dieses Projekts hat M.Sc. Nils-Peter Nilus im September 2019 seine Promotion abgeschlossen, die strukturelle geologische Kartierungen und die Analyse und Interpretation thermochronologische Daten (Spaltspur - und (U-Th)/He-Analysen) umfasste. Seit Juni 2019 ist M.Sc. Sebastian Reimers neues Mitglied und Doktorand der AG Prof. Hampel. Sein Arbeitsgebiet sind die Gurktaler Alpen in Österreich, wo er in Zusammenarbeit mit Dr. Wölfler und Prof. Hampel die tektonische und geomorphologische Entwicklung mit Hilfe strukturelle geologischer Kartierungen, Thermochronologie und kosmogenen Nukliden untersuchen wird. Desweiteren ist Prof. Hampel seit Januar 2020 GSA Science Editor für die Fachzeitschrift *Geosphere* und wurde im Herbst 2019 durch Zuwahl neues Mitglied in der Deutschen Akademie der Technikwissenschaften (acatech).

UH, AH & JW

Institut für Mineralogie

Die Arbeitsgruppe "Bodenmineralogie" stellt sich vor



Wir Geowissenschaftler sind uns bewusst: Böden sind sensible, überaus komplexe und leistungsfähige "Reaktoren" und als solche für das Leben auf unserem Planeten unerlässlich. Als Teil von Ökosystemen erfüllen Böden eine Reihe von Funktionen und erbringen so vielfältige, kostenfreie Dienstleistungen für Mensch und Umwelt. Für den Erhalt dieser Funktionen ist der nachhaltige Umgang mit der Ressource "Boden" dringend geboten. Dies wiederum bedarf grundlegender Kenntnisse über die stoffliche Zusammensetzung von Böden sowie über die in ihnen ablaufenden Prozesse und deren Wirkungszusammenhänge. Diesem Umstand wurde 2018 mit der Einrichtung einer DFG-Heisenberg Professur (W3) "Bodenmineralogie" am Institut für Mineralogie der Leibniz Universität Rechnung getragen. Damit ergänzt der neu etablierte Fachbereich unter Leitung von Prof. Dr. Christian Mikutta die an der Universität bereits vorhandene bodenwissenschaftliche Expertise und bietet damit die Möglichkeit, bodenwissenschaftlichen Fragestellungen verstärkt interdisziplinär nachzugehen.

Doch womit beschäftigen sich Bodenmineralogen überhaupt? Klassischerweise befassen sich Bodenmineralogen mit der Festphase des Bodens, und dabei mit dem stofflichen Aufbau, der inneren Ordnung, der äußeren Form, der Verteilung von Bodenmineralen sowie mit der Beschaffenheit von mineralischen Grenzflächen in Böden, das Ganze

natürlich orts- und zeitaufgelöst. Aber damit nicht genug: Mit kriminalistischer Akribie und unter Zuhilfenahme fortschrittlicher Analysetechniken erforschen wir Bodenmineralogen zudem, wie Minerale biogeochemische Elementkreisläufe in Böden kontrollieren, sei es als Quelle und Senke für Nähr- und Schadstoffe, als Reduktions- und Oxidationsmittel für unterschiedlichste Stoffklassen oder als temporärer Speicher für organischen Kohlenstoff – Themengebiete also, die für uns Menschen von direkter Bedeutung sind. Darüber hinaus erforschen wir die Bildung sowie chemische Reaktivität und Stabilität von Bodenmineralen unter dem Einfluss gegebener physikochemischer sowie biologischer Rahmenbedingungen. Die dabei abgedeckten räumlichen und zeitlichen Skalen variieren wie die Forschungsfelder der Bodenmineralogie selbst. Wir fokussieren uns bei unseren Forschungstätigkeiten bevorzugt auf Skalen, die von der molekularen Ebene bis hin zur Pedonskala reichen und auf Prozesse der Minuten- bis Jahresskala. Damit wird klar, "moderne" Bodenmineralogie ist weit mehr als die bloße Beschreibung des mineralogischen Ist-Zustandes von Böden. Im Gegenteil, zeitgemäße bodenmineralogische Forschung ist experimentell, prozessorientiert und damit an der Schnittfläche zwischen Kristallographie, klassischer Mineralogie, Geo- bzw. Bodenchemie sowie den Lebenswissenschaften verortet.

Dies schlägt sich auch im verwendeten Methodenspektrum der Bodenmineralogie nieder. So umfasst die Werkzeugkiste des Bodenmineralogen nicht nur mehr traditionelle mineralogische Methoden zur Charakterisierung von Mineralen bzw. Mineralgemengen. Das Werkzeugs-Potpourri der Bodenmineralogen enthält heute eine Vielzahl moderner Synchrotron-basierter Spektroskopie- und Spektrometrie-Techniken, isotopen- wie nasschemische Analysemethoden, ja selbst mikrobiologische Methoden finden ihre Anwendung.

Als junger und bislang einziger Fachbereich "Bodenmineralogie" Deutschlands decken wir

diverse umweltrelevante Forschungsthemen ab und konzentrieren uns hierbei auf die Grundlagenforschung. Trotz der Vielfalt an Forschungsthemen besteht unser primäres Ziel immer darin, ein quantitatives Verständnis von solchen Bodenprozessen zu generieren, an denen Bodenminerale maßgeblich beteiligt sind.

Gegenwärtig arbeiten wir an verschiedenen Fragestellungen. In einem Forschungsprojekt, bearbeitet durch M.Sc. Teresa Zahoransky, untersuchen wir chemische Bindungsformen von Mangan, einem essentiellen Pflanzennährstoff, in Böden. In diesem Jahr beginnen wir zudem, die Wechselwirkungen zwischen Manganoxiden und gelöster organischer Bodensubstanz detailliert zu studieren. Dabei interessiert uns vor allem, ob und wie schnell unterschiedliche Manganoxide gelöste organische Verbindungen oxidieren können.

Auch potentiell toxische Stoffe wie Antimon oder Aluminium stehen in unserem Fokus. In unserem Antimon-Projekt beschäftigt sich M.Sc. Sascha Wilke u.a. mit der Frage, wie viel des anthropogen freigesetzten und atmosphärisch seit der industriellen Revolution in Hochmoorböden Großbritanniens eingebrachten Halbmetalls mit der Mineralphase assoziiert ist, und natürlich in welcher Form.

Aluminium wiederum ist ein unter sauren Bodenbedingungen schädlich auf das Pflanzenwachstum wirkendes Metall, welches die landwirtschaftliche Nahrungsmittelproduktion auf sauren Standorten ohne wirksame Gegenmaßnahmen negativ beeinflusst. Daher erforschen wir unter Federführung von M.Sc. Svenja Heimann die Aluminiumbindung an Eisenoxide sowie den Einfluss gelöster Kieselsäure als ubiquitären Bodenlösungsbestandteil auf das Sorptionsverhalten von Aluminium.

Im Projekt von M.Sc. Max Niegisch erforschen wir dynamische Redoxbedingungen von Böden als wichtige Steuergröße der mikrobiellen Aktivität und Mineralreaktivität. Wir wissen: Der Redoxzustand von Böden kann sich auf täglicher, wöchentlicher oder jahreszeitlicher Basis aufgrund veränderter Feuchtigkeitsgehalte und

Grundwasserspiegel schnell ändern. Ziel unserer Forschung ist es daher, den Einfluss alternierender Redoxbedingungen in Böden auf die Mineralogie der Eisenoxide und Schichtsilikate sowie die Dynamik der Kolloidbildung und –zusammensetzung zu untersuchen.

Weitere Forschungsvorhaben stehen direkt vor unserer Haustür: Für das Verständnis von Verwitterungsprozessen in silikatischen Gesteinen und Böden ist die Bestimmung von Verwitterungsraten und deren Steuerungsfaktoren von großer Bedeutung. Einen wichtigen Verwitterungsprozess stellt die Oxidation von Fe(II) in primären Silikaten dar. Das übergeordnete Ziel eines von Dr. Ricarda Behrens initiierten Projektes besteht daher im Vergleich der Oxidationskinetik der Minerale Biotit, Olivin und Pyroxen, der Erforschung oxidationsbedingter "röntgenamorph" geltenden anorganischen Feststoffen, welche in Böden wichtige Prozesse wie etwa Kohlenstoffumsatz, Mineralverwitterung sowie Sorptionsreaktionen von Nähr- und Schadstoffen steuern. Daher quantifizieren wir röntgenamorphe anorganische Feststoffe in Böden mittels quantitativer Röntgendiffraktometrie und evaluieren ihre chemische Zusammensetzung. Auf dieser Grundlage überprüfen wir, in wie fern gängige selektive Extraktionsverfahren zur Bestimmung "röntgenamorpher" Bodenfestphasen geeignet sind, die chemische Zusammensetzung in Böden quantitativ zu erfassen. Zudem erforschen wir, welchen Einfluss diese Phasen auf die mechanische Stabilität von Bodenmikroaggregaten als wichtigen bodenphysikalischen Qualitätsparameter ausüben. Insgesamt kann also festgehalten werden: Unsere Arbeitsgruppe wächst und gedeiht mit ihren Aufgaben. Die quantitative Erforschung mineralkontrollierter Prozesse und Mechanismen in Böden wird in den nächsten Jahren sicher viele spannende Erkenntnisse und Überraschungen für uns bereithalten. Damit hoffen wir natürlich auch, über entsprechenden Qualifikationsarbeiten, bodenkundlich-mineralogisch interessierte Stu-

denten in unseren fachlichen Bann zu ziehen.

CM

Institut für Bodenkunde

Die Bodenkunde beschäftigt sich mit den Prozessen im obersten, belebten Teil der Erdkruste sowie mit Interaktionen mit den Nachbarkompartimenten Lithosphäre, Atmosphäre und Hydrosphäre. Dabei liegt zunehmend ein Fokus auf dem Einfluss der Biosphäre und auch des Menschen auf die Prozesse im Boden. Die Bodenkunde schlägt die Brücke von den klassischen Geowissenschaften hin zu den Umwelt- und Agrarwissenschaften unter Verwendung moderner Methoden und Ansätze der naturwissenschaftlichen Kerndisziplinen Biologie, Chemie und Physik.

Auch im Jahr 2019 waren die Forschungsaktivitäten des Instituts auf der ganzen Welt verteilt. So fanden Geländearbeiten im Regenwald des Amazonas, in der israelischen Negev-Wüste, in der kasachischen Trockensteppe sowie im Hochland von Tibet statt. In der Region Hannover, an einer Dauermessstelle im Grinderwald, werden Kohlenstofftransport und -Speicherung in Unterböden untersucht. Des Weiteren wurden im Jahr 2020 startende Projekte in Schweden, Griechenland sowie an den Uferzonen der Elbemündung vorbereitet. In all diese Projekte können Projekt-, Bachelor- und Masterarbeiten integriert werden. Wir alle bitten euch bei Interesse, einfach Kontakt mit uns aufzunehmen. Eine detaillierte Beschreibung der laufenden Projekte findet ihr auf unserer Instituts-Website.



Im Jahr 2019 wurden vom Institut drei Große Exkursionen angeboten: in Westdeutschland, in der Negev-Wüste sowie im Amazonas-Gebiet. Bei den Exkursionen kommt zunehmend das Share-X (Students Having Active Research Experience on Excursions)-Konzept zum Einsatz, welches zum Ziel hat, Studierende möglichst früh mit aktueller Forschung in Kontakt zu bringen. Hierzu werden Exkursionen in Studiengebiete laufender Forschungsprojekte – z.B. in Chile und im Amazonasgebiet – angeboten, in denen die Studierenden aktiv mitarbeiten können. Ergänzt mit klassischen Exkursionselementen und weiter bereichert durch die enge Zusammenarbeit mit der lokalen Bevölkerung ergibt sich so ein tieferes Prozessverständnis, sei es in Bezug auf die Umwelt im Wandel oder die Abläufe im Wissenschaftsbetrieb. Bisher viermal durchgeführt (Mongolei, Chile, Israel, Amazonien), kann das Share-X-Prinzip mittlerweile als bei den Studierenden fest verankert und sehr beliebt verortet werden. Rasant steigende Teilnehmerzahlen führen dazu, dass wir von der Bodenkunde im Jahr 2020 gleich drei Share-X-Exkursionen anbieten werden.

FC



Exkursionen durch FdGH-Förderung

Oliver Donnerhack – Doktorand im Institut für Bodenkunde



„Wir konnten dich nicht abholen, der Wald in Tunkel hat gebrannt!“ Mit diesen Worten wurden mein mongolischer Hiwi und ich mit fünf Tagen Verspätung aus einer der entlegensten Ecken des Terlji Nationalparks im Sommer 2017 abgeholt. Dass der Wald nahe der kleinen mongolischen Stadt Tunkel brennt, wäre keine schockierende Nachricht, hätten wir nicht gerade diesen Wald zwei Wochen zuvor kartiert und beprobt. Als Grundlage für meine Promotionsarbeit haben wir eine Übersicht über die allgemeinen Bodenparameter, die vorkommenden Mykorrhiza-Gesellschaften sowie über die Waldstruktur erstellt und dafür in vier Wochen über 800 Proben genommen. Nun war ein Teil des Waldes abgebrannt. Welch ein Glücksfall! Wann hat man schon einmal die Möglichkeit, so zeitnah nach einem Brandereignis zu arbeiten. Mir war damals noch nicht klar, was ich untersuchen wollte, doch fuhren wir direkt die 300 km durch schweres Gelände nach Tunkel und konnten in dem noch warmen Boden Proben nehmen. Da ich bei meinem Geländeaufenthalt 2018 den Fokus auf Isotopenexperimenten gelegt hatte, war mir auch weiter nicht klar, was man aus den Waldbrand-Proben machen kann. Beprobt wurde dennoch, getreu dem Motto: Haben ist besser als brauchen! In diesem Frühjahr hatte sich dann das Konzept verfestigt, dass eine Arbeit über die pyrogene

Nährstoffmobilisierung, der Umsatz von organischem Kohlenstoff zu Black Carbon, sowie die Sukzession der Mykorrhiza in die verbrannte Fläche ein lohnenswertes Thema für die Auswertung der Proben wären. Um dies abzuschließen, bedarf es nun allerdings noch einer finalen Beprobung, die ich mit einem einwöchigen Geländeaufenthalt Ende Juni durchführen konnte. Die Anreise gestaltete sich dieses Jahr etwas komplizierter, diesmal waren es schwere Niederschläge, die den wenigen vorhandenen Straßen schwer zugesetzt hatten und die Staubstraßen zu seifenglatten Schluff-Schlitterbahnen verwandelt haben. Viele Steinschläge machten die ausgefahrenen Wege unpassierbar. Doch nach einer 13 Stunden langen Fahrt, die normalerweise in drei Stunden geleistet wäre, konnte die Arbeit in Tunkel bei schönstem Gebirgsgewitter, Hagel, Sturm und Regen beginnen. Zumindest von einem Witterungswandel lässt sich in der Mongolei, dem Land des ewig blauen Himmels, durchaus sprechen. Kurzum: Die Arbeit war zäh aber sehr erfolgreich und die Abende in der gut aufgeheizten Ger bei säuerlich kaltem Airak, wärmendem „Dschingis Khan“-Vodka und derben mongolischen Humor sowie Gesängen herzlich.

Meinen Dank an die Freunde der Geowissenschaften Hannover, dass sie mich bei diesem Geländeaufenthalt unterstützt haben.

OD

Rica Wegner und Myriam Speth – Studentinnen der Geowissenschaften

Am 21.09.19 trafen wir uns in Cobija, einer bolivianischen Stadt an der Grenze zu Brasilien. Mit wir ist unsere gemischte Gruppe gemeint, die aus unseren Dozenten, mehreren Doktoranden und Studenten besteht, die hier für ihre Master- oder Bachelorarbeit arbeiten oder die Chance nutzen wollten, den Amazonas-Regenwald kennenzulernen und bei einem Forschungsprojekt aktiv teilzunehmen. Während der Exkursion haben sich sogar einige Studierende aus Brasilien und

Bolivien uns angeschlossen, um uns im Gelände zu unterstützen. Das Forschungsprojekt PRODIGY selbst ist sehr vielfältig und untersucht Kippunkte und Dynamiken von ökologischen und sozioökonomischen Systemen in der MAP Region zwischen Peru-Brasilien-Bolivien. Dabei stammten wir aus den Fachrichtungen Bodenkunde und Mikrobiologie.

Aufgrund benötigter Arbeitserlaubnisse fand unser Arbeitseinsatz vorrangig in Peru statt. Dort arbeiteten wir in Kleingruppen an verschiedenen Plots, die nach verschiedenen Biodiversitätsstufen (Weide bis Primärwald) ausgewählt wurden. Dazu gruben wir Bodenprofile, nahmen Proben, installierten verschiedene Experimente und



bauten Rainout-Shelter (Dächer), die eine verlängerte Trockenzeit simulieren sollen. Im Projekt haben wir somit nicht nur aktiv an der Forschung im Gelände mitgewirkt, sondern haben auch Einblick in die Organisation von z.B. Arbeitsmitteln oder einer schnellen Probenlagerung im Gelände erfahren. In der Regel waren wir ca. drei Tage im Feld und eine Nacht in der kleinen Stadt Puerto Maldonado. Wir zelteten oft auf Grundstücken der Bewohner in der Nähe der Plots. Besonders der Austausch mit den Studierenden anderer Disziplinen machte die Reise jeden Aufwand wert. Auch wenn die Feldarbeit im Regenwald schon ein Erlebnis und Abenteuer für sich war (vom Arbeiten neben einem von Feuerameisen bewachten Baum ist abzuraten etc.), unternahmen wir zusätzliche kleine Aktivitäten. Wir besuchten Papageien an den „Collpas“, benutzten Wassertaxis und Tuc Tuc's, beobachteten Kaimane und freuten uns

über den Anblick von Riesenottern, sowie verschiedener Affenarten.

Und so schön und erlebnisreich dieser Aufenthalt auch war, so sehr freute man sich auch auf die Heimat. Auf ein Leben ohne Mückenschutz und Sonnencreme auf der Haut und täglich Reis auf dem Teller, auf verlässlich funktionierende Duschen, Trinkwasser aus dem Hahn und mehr als eine Käsesorte. Aber wie unser Dozent an einem schlammverschmierten Tag sagte: „Die besten und erinnerungswürdigsten Aufenthalte im Feld sind oft die, wo man sich auf sein Zuhause freut.“. Und damit hat er wohl Recht.

Die Unterstützung der Freunde der Geowissenschaften e.V. hat uns mit seiner Förderung diesen Aufenthalt ermöglicht. Denn zu solch einer Exkursion, gehört neben dem teuren Flug auch eine ausreichende Versorgung mit Impfungen und Medikamenten dazu. Wir haben viel gelernt, verschiedenste Eindrücke und Erfahrungen gesammelt und eine einzigartige Natur erforschen können. Vielen Dank hierfür!

RW & MS

Absolventen-Spotlight – vielseitige Jobs in Ingenieurbüros

Die Standardantwort auf die Frage „Was macht man denn nach dem Studium der Geowissenschaften?“ lautet häufig. „Man geht ins Ingenieurbüro“. Doch was heißt das eigentlich? Und ist Ingenieurbüro gleich Ingenieurbüro? Nein! Deshalb haben wir hier die Berichte von drei Absolvent*innen, sowohl nach dem Masterstudium als auch der Promotion zusammengetragen, um die Vielseitigkeit der Arbeit im Ingenieurbüro zu zeigen.

Nadine Hoppe (M.Sc.) – Baubegleitung beim Baugrund Institut Dipl. Ing Knierim GmbH

Seit knapp einem Jahr arbeite ich für "Das Baugrund Institut Dipl.-Ing. Knierim GmbH" in Kassel. Das BGI ist ein mittelständisches Ingenieurbüro mit ca. 50 Mitarbeitern an 5 Standorten, das neben klassischer Baugrunderkundung für Gebäude, Leitungs- und Straßenbauwerke auch im Deponiebau, der Altlastenerkundung und –sanierungsbegleitung sowie bei hydrologischen Fragestellungen als Fachgutachter tätig ist.

Seit Herbst 2018 wird von der GASCADE Gastransport GmbH die Europäische Gasanbindungsleitung (EUGAL) als Anschluss an die Nordstream 2 durch die ostdeutschen Bundesländer Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Sachsen gebaut. Die Leitung verläuft größtenteils parallel zur vor zirka 10 Jahren gebauten Ostsee Pipeline-Anbindungsleitung (OPAL). Bereits für diese Leitung wurden die Vorerkundungen und die geotechnische Baubegleitung durch das BGI ausgeführt.

Meine Arbeit besteht also hauptsächlich darin, alle gutachterlichen Fragestellungen auf der 480 km langen Baustelle rund um die Pipeline, die mit einem Durchmesser von 1420 mm zu den größten Erdgasfernleitungen gehört, zu begutachten und gegenüber der GASCADE und den beteiligten Behörden unabhängig zu bewerten. Dazu gehören neben Wasserprobenahmen überall dort, wo für den Bau das Grundwasser abgesenkt werden muss, auch Altlastenuntersuchungen bei der Querung von Altstandorten (z.B. wilde Müllkippen der DDR, alte russische Truppenübungsplätze, etc.), abfallrechtliche Beprobungen (z.B. nach LAGA PN98, DIN 19698) von Bodenaushub sowie Verdichtungskontrollen nach der Verlegung der Leitung und dem Verfüllen des Rohrgrabens (z.B. auf Sportflugplätzen). Vereinzelt müssen auch geologische Aufnahmen von Bohrkernen oder Baggerschürfen im Rahmen von

Nacherkundungen erfolgen. Am meisten beeindruckt mich immer noch die Größe von alledem: Alleine ein Rohr vom 18 m Länge wiegt über 10 Tonnen. Unter Naturschutzgebieten, Flussauen oder Kanälen wird die EUGAL in geschlossener Bauweise verlegt, d.h. es wird statt einen Graben auszuheben ein Tunnel gebohrt, in den dann der fertig geschweißte Rohrstrang von bis zu 1,5 km Länge mittels Seilwinde eingezogen wird. Ähnlich ist das Vorgehen auch an Straßen-, Bahnstrecken und kleineren Flussquerungen.

Auch wenn die Arbeitstage oft lang und die vielen Kilometer auf der Autobahn anstrengend sind, lernt man doch unglaublich viele Leute kennen und die Arbeitsvielfalt ist groß.

NH



Martin Oeser-Rabe (Dr. rer. nat.) – Geochemiker bei GEO-data

Seit Anfang Februar 2019 bin ich als Geowissenschaftler und stellvertretender Laborleiter bei der GEO-data Dienstleistungsgesellschaft für Geologie, Hydrogeologie und Umweltanalytik mbH in Garbsen tätig. Die Firma bietet seit mehr als 40 Jahren Dienstleistungen in den Bereichen Altlastenerkundung und -sanierung, Geologie und Hydrogeologie sowie Umweltanalytik an. Angebotene Leistungen umfassen die Probenahme aus verschiedensten Medien (Boden, Wasser, Luft, Bauschutt, ...), Projektsteuerung im Bereich des Umweltconsultings, Vor-Ort-Analytik, Gutachtenerstellung, Sanierungsplanung und -

überwachung, Lagerstättenanalytik, uvm. Die chemischen Analysen der genommenen Proben werden im hauseigenen, nach DIN ISO/IEC 17025 akkreditierten Umweltlabor durchgeführt. Insgesamt arbeiten so knapp 40 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter aus den Bereichen Geologie, Geographie, Chemie, Geo-, Umwelt- und Chemietechnik zusammen, um die vielfältigen und komplexen Aufgabenstellungen bestmöglich zu bewältigen.

Meine Tätigkeit in diesem wirklich abwechslungsreichen Gefüge lässt sich vielleicht am besten als Laborkoordinator oder Schnittstelle zwischen Labor und Projektleitern (meist Geologen) beschreiben. Zu meinen Aufgaben gehören also die Organisation und Verteilung der Arbeit im Labor, aber auch die Erstellung von Prüfberichten, in denen die Analyseergebnisse dokumentiert sind. Außerdem stimme ich mit den Projektleitern ab, bis wann die Analyseergebnisse vorliegen müssen, sodass die Gutachten von den Projektleitern erstellt werden und pünktlich beim Kunden abgeliefert werden können. Zudem bin ich – zusammen mit der Laborleiterin – Ansprechpartner, wenn es von Seiten der Projektleiter oder der Kunden Rückfragen zu den Laboranalysen und ihren Ergebnissen gibt. Hin und wieder werde ich auch selbst im Labor tätig, kümmere mich dann um die Probenaufbereitung und –analyse (meist Ionenchromatographie und Hochleistungsflüssigkeitschromatographie (HPLC)) oder unterstütze die Labormitarbeiter bei der Wartung einiger Analysegeräte. Zu guter Letzt helfe ich der Qualitätsmanagement-Beauftragten des Labors bei Ihrer Arbeit, wenn es beispielsweise darum geht zu prüfen, ob sich in Verordnungen vorgegebene Analyseverfahren geändert haben. Wie man erkennt, sind die Aufgaben, die ich bei GEO-data habe, schön vielfältig, sodass es eigentlich nie langweilig wird, dort zu arbeiten.

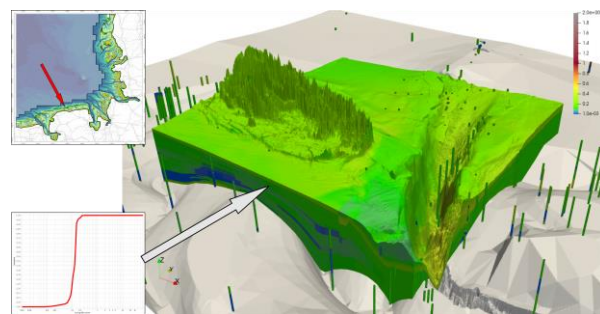
MO

Malte Rubel (Dipl.) und Julian Sievers (M.Sc.) – Umweltinformatiker bei der smile consult GmbH

Die smile consult GmbH (www.smileconsult.de) ist ein Dienstleister im Bereich der Bau- und Umweltinformatik. Die Tätigkeiten umfassen den Entwurf und die Entwicklung von Software für das Datenmanagement, die Datenanalyse, die technisch-wissenschaftliche Visualisierung sowie die numerische Simulation von Strömungsprozessen. Das Forschungsprojekt "Stratigraphische Modellkomponenten zur Verbesserung von hochaufgelösten und regionalisierten morphodynamischen Simulationsmodellen" (SMMS, www.kfki.de/de/projekte/smms) des Kuratoriums für Forschung im Küsteningenieurwesen (KFKI) zielt auf eine datenbasierte geomorphologische Beschreibung der aktiven bzw. aktivierbaren „oberen Schichten“ des Meeresbodens der Deutschen Bucht ab. Insbesondere im Bereich der morphologisch sehr aktiven sandigen

Küsten, Watten und Ästuar soll so die Qualität der Analyseergebnisse von morphodynamischen Modellsystemen im Küsteningenieur- und Wasserbaubereich verbessert werden. In dem Teilprojekt der smile consult GmbH wird nach Zusammentragen von zehntausenden Oberflächensediment- und Bohrkerndaten in einem Projektgebiet von über 10.000 km² der sedimentologische Aufbau des Meeresbodens mittels räumlich-zeitlicher Interpolationsansätze unter Zuhilfenahme partieller Differentialgleichungen modelliert. So wird ein konsistentes und kontinuierliches dreidimensionales Modell des Sedimentkörpers der deutschen Nordseeküste geschaffen (siehe Abbildung), aus dem an beliebigen Orten in beliebiger Auflösung sedimentologische Basis- und Validierungsdaten in Form von Kornsummenkurven für morphodynamische Modellsysteme abgeleitet werden können.

MR & JS



5 km x 5 km Kachel des 3D-Modells bei Baltrum, eingefärbt nach d50 aus Summenkurve

Tom Hoffmann (M.Sc.) – Planungsingenieur bei der Giftge Consult GmbH

Nach der Verteidigung meiner Masterarbeit schrieb ich über diverse Jobportale Geologie- und Ingenieurbüros in der Umgebung an und bewarb mich zudem auf diverse Stellen beim BGE in Peine und in der Asse. Keine Woche später hatte ich mein erstes Bewerbungsgespräch bei der Giftge Consult GmbH in Hildesheim, wo ich derweil auch wohnte. Hier wurde eine Stelle als Geologe ausgeschrieben. Im Dezember 2018 stieg ich dann ins Team der Planung von Öl und Gas Pipelines bei der Giftge Consult GmbH ein.

Die Planung von Pipelines oder Stromtrassen folgt stets einem festen Ablauf: Mit der zuständigen Behörde wird das Genehmigungsverfahren der Leitung festgelegt. Dieses unterscheidet sich jedoch meistens nur im Umfang und weniger im Aufbau des Verfahrens. Nach dem Festlegen des Anfangs- und des Endpunkts der Leitung wird ein geeigneter Trassenkorridor ermittelt. Dieser liegt nicht fest und wird im Laufe des Verfahrens verbessert und angepasst. Im Allgemeinen wird versucht, Schutzgebiete wie Landschaftsschutzgebiete, Naturschutzgebiete, Wasserschutzgebiete etc. zu umgehen oder diese im kleinsten Maße zu berühren. Hierzu ist eine intensive Absprache mit einem Umweltbüro unerlässlich, welches den Korridor und die mit der Verlegung zusammenhängenden Einwirkungen auf die Umwelt beurteilt und beschreibt. Ein weiteres Gebot der Trassierung solcher Leitungen ist die Bündelung. Das heißt, falls im

Untersuchungsraum schon Leitungen liegen, versucht man die Leitungen in Parallellage zu planen, um weitere Einschnitte in das Landschaftsbild und die Umwelt zu vermeiden. Dies spart im Regelfall viel Ärger und Diskussion mit den Flurstücksbesitzern bei der Einholung von Betretungs- und Bauerlaubnissen. Zuletzt wird darauf geachtet, dass Kreuzungen vermieden werden. Kreuzungen bedeuten in diesem Fall Schnitte mit anderen Leitungen, Gewässern, Straßen oder Bahnstrecken. Solche Kreuzungen verlangen immer ein großes Maß an Vorsicht beim Bau und sind gleichzeitig aufwendig und teuer. Dennoch sind sie nicht zu vermeiden, aber zu minimieren. Sobald die Trasse final steht, können die diversen Untersuchungen starten. Baugrunduntersuchungsunternehmen werden beauftragt um den Untergrund zu sondieren, Umweltfirmen kartieren heimische Arten von Fauna und Flora und beurteilen diese. Bodenkennwerte und Grundwasserstände, die für den Bau sehr wichtig sind, werden ermittelt etc.

Als letzter großer Schritt werden alle für das Genehmigungsverfahren notwendigen Anträge erstellt und zu einem vereinbarten Zeitpunkt eingereicht. Dies ist in der Regel ein Prozess, der relativ lange dauert, da sich in der Feintrassierung und -planung oftmals etwas ändert und somit viele Anträge und Berichte angepasst werden müssen. Während der Erstellung der Unterlagen werden Wegerechtler damit beauftragt, Verträge mit den Eigentümern abzuschließen, die ihre Erlaubnis für den Bau geben müssen. Selbstverständlich gibt es einige Eigentümer, die nicht sonderlich erfreut sind, dass bei ihnen auf dem Feld und vor der Haustüre gebaut wird. Dieser Abstimmungsprozess kann durch Unstimmigkeiten zur einer Umtrassierung der Leitung führen. Nach der Genehmigung durch die Behörde, die in der Regel 3-6 Monate beansprucht, wird das Material bestellt und zum vereinbarten Baubeginn geliefert. Nach dem Bau wird die Leitung schlussendlich von einem Sachverständigen abgenommen und geprüft. Der gesamte Prozess dauert von rund 10 Monaten bis mehrere Jahre. Einen normalen Tagesablauf gibt



es somit nicht wirklich. Ein Leitungsplaner betreut in der Regel mehrere Leitungen gleichzeitig. Dies kann zum Beispiel auch in Arbeitsgemeinschaften, internen Projektteams und in Kooperation mit anderen Firmen stattfinden.

Hierbei werden neben der eigentlichen Plan- und Dokumentenerstellung viele Telefonkonferenzen und Meetings vorausgesetzt. Absprachen mit anderen Dienstleistern gehören genauso zum Tagesgeschäft, wie die Zusammenarbeit mit Zeichnern, die sämtliche Pläne erstellen, oder mit Büros, die Bohrungen, Standsicherheiten etc. berechnen.

Die Arbeit hat nicht sehr viel mit der klassischen Geologie zu tun. Dennoch können sehr viele Kenntnisse aus dem Studium angewandt werden, wenn es zum Beispiel um die Baugrunduntersuchung, die bauzeitliche Wasserhaltung, dem Andrang des Wassers im Rohrgraben während des Baus oder um Umweltangelegenheiten geht.

Nun arbeite ich seit Dezember 2019 bei der Omexom Hochspannung GmbH in Hannover, welche Stromtrassen plant und baut. Um es kurz zu machen: Gleiche Aufgaben, anderer Energieträger.

TH

Forschungszentrum GEO

Liebe FdGH-Mitglieder,

Wir, das Leibniz Forschungszentrum GEO (FZ:GEO), sind ein uniinterner Forschungsverbund, der sich interdisziplinär mit dem Hauptthema „System Erde“ auseinandersetzt. Neben der institutsübergreifenden Forschung an den Forschungsschwerpunkten „Digitalisierung“, „Erdoberflächenprozesse“ und „Georessourcen“, ist eine weitere große Aufgabe des FZ:GEO das Vermitteln geobezogener Inhalte. So veranstaltet das FZ:GEO halbjährlich den FZ:GEO Day, bei dem in mehreren Vorträgen ein bestimmtes Thema aus verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet wird. Der letzte FZ:GEO Day hatte das brandaktuelle Thema „Klimatische Besonderheiten urbaner Räume“. Auch der nächste FZ:GEO Day wird wieder ein gesellschaftlich relevantes und gegenwärtiges Thema behandeln.

In diesem Jahr hatte das FZ:GEO aber auch die Möglichkeit, sich auf der Ideen Expo der breiten Öffentlichkeit zu präsentieren. Dort waren wir mit den Instituten für Bodenkunde, Mineralogie, Meteorologie und Klimatologie (IMuK), sowie der Geodäsie vertreten. Aber auch das LIAG (Leibniz Institut für angewandte Geophysik), als außeruniversitärer Partner des FZ:GEO, war dabei involviert. Das IMuK hatte einen Versuchsaufbau mitgebracht, um zu demonstrieren, wie Treibhausgase funktionieren und zeigte mit dem „Flaschentornado“, welchen Effekt Rotation auf Wasser- und Luftmassen haben kann. Weiterhin wurde hier auch das Thema Klimawandel aufgegriffen und Besucher der Ideen Expo konnten „Klimawürfel“ mit Maßnahmen zum kurz- oder langfristigen Schutz unseres Klimas basteln.

Auch die Institute für Bodenkunde und Mineralogie trugen dazu bei, ein Bewusstsein dafür zu schaffen, welche Folgen das Eingreifen des Menschen in die Natur haben kann. So demonstrierte die Bodenkunde, wie sich Hitze auf die Fähigkeit von Erde auswirkt, Wasser aufzunehmen und die Mineralogie zeigte den Besuchern an Mineralen, woher unsere



metallischen Rohstoffe stammen und erklärte dabei auch, welche Auswirkungen deren Abbau auf unsere Umwelt haben kann. Die Mitmach-Experimente des Instituts für Geodäsie ermöglichten den Einblick in die Vermessung der Welt in 3D. Über Handbewegungen und das Tragen einer *Virtual Reality*-Brille, konnten Besucher über den Platz der Weltausstellung schlendern, welcher zuvor mit Kameras und einem Laserscanner vermessen worden war.

Das LIAG hatte zwei Methoden mitgebracht, mit denen man in den Untergrund schauen konnte. Besonders das Georadar fand großen Anklang bei den jungen Besuchern, da man hiermit Süßigkeiten finden konnte.

Die Experimente der FZ:GEO-Institute bildeten einen guten Überblick über die Möglichkeiten, unsere Erde zu erforschen. Auch Hochschulpräsident Volker Epping und Wissenschaftsjournalist Ranga Yogeshwar konnten sich der Anziehungskraft unserer Exponate nicht entziehen.

Viele Grüße



Mona Weyrauch

info@geo.uni-hannover.de

www.geo.uni-hannover.de

Fachrat

Liebe Geowis!

Schon wieder ist ein Jahr um und wir möchten euch von unserem Jahr 2019 berichten. Zu Beginn des Jahres waren wir, wie sonst auch, mit den Uniwahlen beschäftigt, durch welche zwei Mitglieder unserer Fachschaft in den Studentischen Rat berufen wurden, um unsere Studierenden zu vertreten. Auch in anderen Gremien, wie dem Fachschaftsrat und dem Fakultätsrat werden Geowissenschaftler weiterhin durch Fachratsmitglieder vertreten. Außerdem führten wir aufgrund unserer Evaluierung im Vorjahr parallel unseren Newsletter ein, um die Studierenden noch besser zu informieren. Die erste Ausgabe erschien im April 2019. Seitdem informieren wir während des Semesters monatlich über Aktuelles und Interessantes aus der Fachratsarbeit und unserem Studiengang.

Wie jedes Jahr hielten wir im Frühling wieder ein Dozententreffen ab. Dieses Jahr tauschten wir uns mit den Dozenten über geplante Exkursionen, die kommende Akkreditierung des Studiengangs und die verschiedenen Probleme mit der neuen Regelung der Prüfungszeiträume aus.

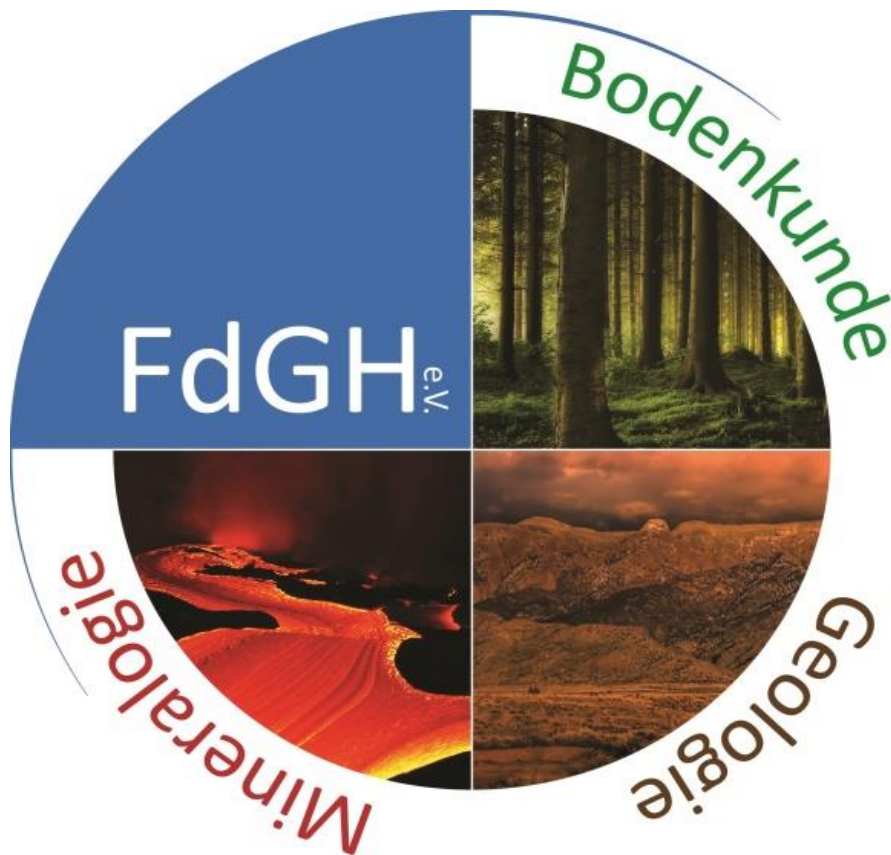
Natürlich kümmerten wir uns auch 2019 wie gewohnt stetig um Feierlichkeiten für unsere Geowissenschaftler*innen, begonnen mit der Semesteranfangsparty. Im Juni wandten wir uns mit unserem Sommerfest schon dem Jahreshöhepunkt zu und genossen wie immer Livemusik zu hervorragendem Spanferkel, Cocktails in der Abendsonne und neben der Ehrung der Masterabsolventen wieder eine begehrte Tombola. Die Stimmung war auch dank des Wetters mal wieder perfekt. Eindrücke hierzu findet ihr auch in unserem Newsletter für Juli-September. Mit dem neuen Semester begrüßten wir Mitte Oktober auch eine Vielzahl neuer Erstsemester im Studium. In der Ersiewoche veranstalteten wir Grillabende, die GeOlympiade, Georallye, sowie die Kneipentour samt



K(r)aterfrühstück. Darauf folgte dann eine legendäre Ersieparty und eine nicht weniger legendäre Ersiefahrt! Bei letzterer ging es wieder in den Harz. Auf verschiedenen Stops lernten die Ersies den Ablauf einer Exkursion kennen und genossen auf der Katerwanderung am nächsten Morgen die grandiose Aussicht von der Burg Falkenstein.

Abgeschlossen haben wir das Jahr ganz traditionell mit der Barbaraparty. Mit Barbarastatue und Steigerlied, also allem was dazu gehört, feierten wir bis in die Morgenstunden.

Glückauf vom Fachrat!



Impressum

Herausgeber: „Freunde der Geowissenschaften Hannover e.V.“

Redaktionsleitung: Lena Steinmann

Redaktion: Lena Steinmann (LS), Dominik Mock (DM), Ulrich Heimhofer (UH), Andrea Hampel (AH), Jutta Winsemann (JW), Christian Mikutta (CM), Florian Carstens (FC), Oliver Donnerhack (OD), Rica Wegner (RW), Miryam Speth (MS), Nadine Hoppe (NH), Martin Oeser-Rabe (MO), Malte Rubel (MR), Julian Sievers (JS), Tom Hoffmann (TH), Mona Weyrauch (MW), Fachrat

Layout: Lena Steinmann

Fotos: Titelseite LS(Jokulsarlón, Island), S. 3 UH, S. 4 CM, S.6, 7 FC, S. 7 OD, S. 8 RW&MS, S. 10 NH, S. 11 MR & JS, S. 12 TH, S. 13 MW, S. 14 Fachrat

Logos: Titelseite: „FdGH e.V.“, S.14: FZ:GEO (www.geo.uni-hannover.de), S. 15: Logo mit den geowissenschaftlichen Instituten, FdGH e.V.

Auflage: 200

Anschrift der Redaktion: Freunde der Geowissenschaften Hannover e.V.
Institut für Mineralogie
Callinstraße 3
30167 Hannover

Rechtlicher Hinweis:

Trotz sorgfältiger inhaltlicher Kontrolle übernehmen wir keine Haftung für die Inhalte der Beiträge. Für den Inhalt der jeweiligen Beiträge sind ausschließlich die Autoren verantwortlich.

Haftungsansprüche gegen den Verein, die Autoren oder die Verantwortlichen dieses Hefts für Schäden materieller oder immaterieller Art, die auf ggf. fehlerhaften oder unvollständigen Informationen und Daten beruhen, sind, soweit nicht Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit vorliegt, ausgeschlossen.