

Meet the Geophysicist (volume 2): M.Sc. Katharina Leu



Von den Geowissenschaften zur Geophysik – Doktorandin Katharina Leu ist der Berufseinstieg nach dem Studium gelungen. Seit dem 1. Oktober 2020 promoviert sie am Leibniz-Institut für Angewandte Geophysik (LIAG) im Bereich der Gesteinsphysik & Bohrlochgeophysik und wertet geophysikalische Bohrlochmessungen innerhalb des ICDP-Projektes „JET“ (Integrated Understanding of the Early Jurassic Earth System and Timescale) aus. Sie berichtet uns von ihrem Werdegang, ihren Entscheidungen und Erfahrungen vor und während des Studiums und gibt Tipps für den anschließenden Berufseinstieg.

Zu Beginn einmal vielen Dank, dass du dich gemeldet hast um an der DGG Reihe „Meet-the-Geophysicist“ teilzunehmen und uns aus deiner noch jungen wissenschaftlichen Karriere zu berichten. Du hast erst im letzten Jahr deinen Uni-Abschluss im Bereich Geowissenschaften gemacht. Wie kam es, dass du dich für dieses Studienfach entschieden hast? Wusstest du schon immer, dass du in den Naturwissenschaften arbeiten willst oder hast du auch über andere Berufe nachgedacht?

Bereits in der Schule hatte ich Spaß an naturwissenschaftlichen Fächern und wusste schnell, dass ich eine Naturwissenschaft studieren möchte. Von meiner Familie kamen aber natürlich auch Vorschläge, wie es mit meiner Zukunft weitergehen sollte. Auf ihren Wunsch hin habe ich ein Piloten-Assessment und auch eine Musterung bei der Bundeswehr mitgemacht. Es war eine interessante Erfahrung diese, meinen Interessen nicht unbedingt entsprechenden Dinge auszuprobieren und zu sehen welche Möglichkeiten ich abgesehen von einem Studium hätte. Letztendlich habe ich mich nach meinem Abitur aber doch für ein Chemie-Studium entschieden, welches zwar sehr interessant war, in dem mir aber auf Dauer die zeitungsfassende Laborarbeit nicht gefallen hat. Daher habe ich mich nach ein paar

Semestern nach einer anderen Naturwissenschaft umgesehen und bin auf die Geowissenschaften aufmerksam geworden.

Was waren letzten Endes die ausschlaggebenden Faktoren, weshalb du dich für die Geowissenschaften/Geophysik entschieden hast?

Der Bachelorstudiengang Geowissenschaften an der Leibniz Universität Hannover ist sehr abwechslungsreich mit Themen von der Entstehung der Erde über endogene und exogene Prozesse bis hin zu Bodenkunde, Paläontologie oder Rohstoffexploration. Er deckt ein sehr breites Gebiet ab, so dass sich für die Studierenden der jeweilige Interessenschwerpunkt nach und nach herauskristallisiert. Vor allem bot der Studiengang aber auch die Möglichkeit, sich während Exkursionen in der Natur zu bewegen und das Erlernte zu beobachten, anzufassen und anzuwenden. Ein gewisser Spaß daran, sich die Hände schmutzig zu machen und ein Hang zur Abenteuerlust sind bei der Entscheidung aber wohl auch nicht unerheblich gewesen.

Dich hat also insbesondere die Vielfältigkeit dieses Berufs, sowohl im Hinblick auf die Themen, als auch die Karriereoptionen, überzeugt. Hattest du dann auch bereits während deines Studiums die Gelegenheit verschiedene Bereiche dieses Berufsfeldes kennenzulernen?

Während des Bachelors gab es die Möglichkeit ein Praktikum zu absolvieren, welches ich bei der damaligen DEA in Hamburg verbracht habe. Es war wirklich eine beeindruckende Erfahrung mitzuerleben wie in so einem Unternehmen gearbeitet wird und auch meinen eigenen kleinen Teil dazu beizutragen. Dieses Praktikum hat mich letztendlich davon überzeugt meinen Master in „Energy and Mineral Resources“ an der RWTH Aachen zu machen.

Im Master hatte ich unter anderem die Möglichkeit für meine Masterarbeit an einer internationalen wissenschaftlichen Exkursion auf Guadeloupe teilzunehmen und auch mit Forschenden aus komplett anderen Fachbereichen zusammenzuarbeiten. Dabei wurde mir die Wichtigkeit des Austausches von Wissen und Erfahrungen bewusst – insbesondere über die eigene Disziplin hinaus – aber auch wie interessant es ist mit verschiedensten Kulturen zusammenzuarbeiten.

Da hast du ja schon ein beeindruckendes Portfolio an Erfahrung im Bereich der Geowissenschaften/Geophysik gesammelt. Hat dir das auch dabei geholfen zu entscheiden, in welche fachliche und berufliche Richtung du gehen willst?

Es war auf jeden Fall hilfreich für mich, unterschiedliche und auch vollkommen unbekannte, neue Dinge auszuprobieren, um herauszufinden was mir liegt, und um nicht irgendwann über etwaige vertane Chancen nachzudenken. Obwohl mir mein Praktikum in der Industrie gefallen hat, wollte ich auch die Erfahrung rein wissenschaftlicher sowie auch internationaler Arbeit machen. Keine dieser Erfahrungen hat mich dazu gebracht, mich auf einen Bereich auf ewig festlegen zu wollen, aber sie haben mir die Zweifel genommen, dass ich nicht in jedem Bereich arbeiten könnte.

Was würdest du anderen Studierenden raten, die noch unentschlossen sind bezüglich ihrer beruflichen/wissenschaftlichen Karriere?

Ich kann empfehlen jede Möglichkeit, etwas Neues kennenzulernen auch zu nutzen und in jeden Bereich einen Blick zu werfen. Man bereut weniger, etwas ausprobiert zu haben, an dem man letztendlich doch kein Interesse hat, als sich noch lange zu fragen, wie es gewesen wäre es zu tun.

Da wir gerade beim Übergang vom Studium zur beruflichen Karriere sind: Wie war die Situation für dich im letzten Jahr, insbesondere im Hinblick auf die zusätzlichen Herausforderungen durch die Corona-Pandemie? Du warst ja mitten in deiner Masterarbeit als es zum ersten Lockdown kam.

Corona hat meine Zeitplanung natürlich vollkommen durcheinandergebracht. Ich war in einer wichtigen Phase meiner Masterarbeit, als quasi von einem Tag auf den anderen das öffentliche Leben heruntergefahren wurde. Ich musste meine letzten Laborarbeiten innerhalb kürzester Zeit fertigstellen, als bekannt wurde, dass die Uni schließen wird. Das war nur durch zusätzliche Nachtschichten irgendwie zu schaffen. Zudem waren keine persönlichen Gespräche mehr mit meinen

Betreuern möglich und niemand wusste wann und ob es überhaupt zu einer Besserung der Situation kommen würde.

Im Endeffekt ist alles gut gegangen. Dabei hat seitens der Uni die Verlängerung der Abgabefrist geholfen, aber genauso die Bemühungen aller Beteiligten dennoch irgendwie zu kommunizieren und sich auszutauschen.

Die Corona-Situation hat dich also vor einige ungeplante, aber überwindbare Herausforderungen bei der Erlangung deines Masterabschlusses gestellt. Der nächste Meilenstein auf deiner Berufsleiter war dann die Suche nach einem Job. Wie empfanden du und deine Mitstudierenden die Situation auf dem Arbeitsmarkt, insbesondere für den Berufseinstieg? War es leicht eine passende Stelle zu finden?

Der Arbeitsmarkt hat zu dem Zeitpunkt keine große Auswahl gezeigt. Insbesondere die Energie- und Ressourcenbranche, auf die unser Studiengang zugeschnitten war, war nicht mehr gefragt. Viele Stellenanzeigen, auf die man sich beworben hat, wurden auf unbestimmte Zeit pausiert oder komplett zurückgezogen. Stellenangebote aus anderen Ländern kamen auch kaum in Frage, da man nicht einschätzen konnte, wie sich die Reisesituation noch entwickeln würde. Es war ein Zustand, der wirklich viel Geduld gefordert hat.

Bisher heißt es meist, ein unbefristeter Job in der Industrie biete mehr Sicherheit, als ein befristeter Vertrag in der Forschung. Was denkst du darüber und hat sich durch die Corona-Situation deine Sichtweise geändert?

Für jemanden, der während dieses Pandemie-Jahres einen Abschluss gemacht hat, hat sich diese Ansicht sicherlich verändert. Allein durch die Situation auf dem Arbeitsmarkt ist schnell klargeworden, wie unsicher die Industrie und kleine Betriebe sind. Plötzlich erschienen die sonst vermeintlich unsicheren, befristeten Verträge in der Forschung als die verlässlichere Variante. Dazu kam die Hoffnung, dass sich in den zwei bis drei Jahren, die so ein befristeter Job meist dauert, die Situation wieder normalisieren würde. Danach wäre ein Start in der Industrie immer noch denkbar.

Für dich ist die Jobsuche positiv verlaufen und du konntest im Oktober 2020 eine Doktorandenstelle am LIAG antreten. Studium und Arbeit stellen ja durchaus unterschiedliche Herausforderungen an einen. War alles so wie du es erwartet hast?

Durch meine Praktika hatte ich ja schon etwas Erfahrung was das Berufsleben betrifft, ich war also nicht überrascht. Sehr gefreut hat mich aber das nette kollegiale Umfeld und der freundliche Umgang miteinander, was dazu geführt hat, dass ich mich schnell wohl gefühlt habe. Die größte Umstellung für mich war der „konsequenter“ Tagesablauf, der weniger an Lust und Laune auf bestimmte Vorlesungen gebunden ist, aber dafür andererseits auch keine Klausurphasen beinhaltet. Ich habe mich über Weihnachten und Neujahr das erste Mal seit Jahren nicht auf Prüfungen vorbereiten müssen.

Du hast zwar erst vor kurzem deine Doktorandenstelle angetreten, aber gibt es bereits Dinge, die dir besonders viel Spaß machen oder auf die du dich freust?

Ich finde es sehr spannend den Fortschritt der Bohrung, um die sich meine Promotion dreht, zu beobachten und nach und nach mehr Daten zu erhalten, die ich bearbeiten und interpretieren kann. Natürlich freue ich mich auf den Punkt, wenn die Bohrung abgeschlossen ist, alle Daten vorliegen und alles zusammengefügt werden kann und ein erstes Paper daraus entsteht.

Du selbst hast ja über die Geowissenschaften den Quereinstieg in die Geophysik gemacht. Empfindest du das als zusätzliche Herausforderung bei deiner Promotion?

Ich hatte schon während meines Masterstudiums einen Einblick in die Geophysik-Bereiche in denen ich jetzt arbeite, von daher fiel der Einstieg nicht besonders schwer. Zudem hat man sowohl mit einem Studium der Geowissenschaften, als auch der Geophysik ein gewisses grundlegendes

naturwissenschaftliches Verständnis und kann bei Unsicherheiten Dinge nachlesen oder natürlich auch im Kollegium nachfragen.

Eine wichtige Aufgabe der Forschung ist es, Wissen zu vermitteln – an Expertinnen und Experten aber auch Laien. Wie wichtig ist aus deiner Sicht die Nutzung von Social Media für die Wissenschaft? Nutzt du selber entsprechende Kanäle, um dich zu informieren oder andere über deine Arbeiten auf dem neuesten Stand zu halten?

Ich nutze tatsächlich Social Media, um mich über Naturwissenschaften zu informieren. Auch wenn die Informationen meist auf einem anderen Niveau sind, als man aus wissenschaftlichen Zeitschriften gewöhnt ist, ist es eine gute Möglichkeit, schnell an die wesentlichen Inhalte zu gelangen und man hat den Sachverhalt sogar oft noch in Form einer Abbildung dargestellt. Besonders für Laien wird Wissenschaft auf die Weise besser verständlich denke ich, mir fällt es dadurch auch leichter fachfremde Neuigkeiten zu verstehen.

Darüber hinaus habe ich mich auch sehr gefreut, als ich eine Facebook-Seite mit fast täglichen Updates und Bildern über den Fortschritt der Bohrung an der ich arbeite gefunden habe. Diese Möglichkeit war ein kleiner Trost und gab das Gefühl trotz der Pandemie und Reisebeschränkungen ein bisschen bei der Bohrung dabei sein zu können. Aber nicht nur wissenschaftliche Partner der Bohrung werden sich über diese Seite gefreut haben, auch Anwohner scheinen sich auf diese Weise über die Bohrung informiert zu haben, was aus einigen Kommentaren ersichtlich wurde.

Mal abgesehen von der Geophysik, wofür interessierst du dich noch, insbesondere im Hinblick auf eine gute Work-Life-Balance?

Sport an der frischen Luft ist für mich sehr wichtig, um den Kopf frei zu bekommen. Ich bin leidenschaftliche Läuferin und habe auch schon den einen oder anderen Marathon mitgemacht. Aber auch Boxen, Schwimmen oder Gartenarbeit helfen mir dabei, mich zu entspannen.

Zum Schluss eine Frage, die gerne in Bewerbungsgesprächen vorkommt: Wo siehst du dich in 5 bzw. 10 Jahren?

In einer Welt, in der diese Pandemie hoffentlich überwunden ist und das Leben wieder so ablaufen kann wie zuvor.

Vielen Dank für das interessante Interview und wir wünschen dir weiterhin viel Erfolg und Spaß bei deiner Promotion!

Sonja Wadas

DGG Public Relations & Outreach