

Abschlussbericht zum Forschungsaufenthalt an der University of Hawai'i im Rahmen des Reisestipendiums der Reinhard-Süring-Stiftung

Sehr geehrter Herr Dr. Beyrich,

Ich habe kürzlich den 8-monatigen Forschungsaufenthalt an der University of Hawai'i abgeschlossen, der mir durch das Reisestipendium der Reinhard-Süring-Stiftung ermöglicht wurde. Dafür möchte ich mich ganz herzlich bedanken und im Folgenden kurz über meinen Auslandsaufenthalt berichten.

Vom 15. Januar bis 30. August 2024 war ich als Gaststudentin an der University of Hawai'i um dort für meine Masterarbeit zu forschen. Ich studiere Climate Physics: Meteorology and Physical Oceanography an der Universität Kiel bzw. dem GEOMAR Helmholtz Zentrum für Ozeanforschung Kiel, wo ich mich auf physikalische Ozeanographie spezialisiert habe und mich besonders für die tropischen Gewässer begeistern konnte. Für die Masterarbeit wollte ich mit meiner Forschung etwas zur Untersuchung der Klimavariabilität im tropischen Pazifik beitragen, die globale Auswirkungen mit sich führt. Die University of Hawai'i bietet sich mit exzellenter Forschung in diesem Bereich und auch als Standort – mitten im Geschehen – ideal dafür an.

Die Masterarbeit zum Thema „Dynamics of spiciness anomalies in the CESM2 Large Ensemble“ wurde in Hawai'i von Prof. Niklas Schneider und Assoc. Prof. Malte Stuecker betreut und von Dr. Joke Lübbecke am GEOMAR. Inhaltlich beschäftigt sich die Arbeit mit der Dynamik von Temperatur und Salzgehaltsanomalien in der Dichtesprungschicht bzw. der oberen Wassersäule des subtropischen und tropischen Pazifiks. Wir haben neuste Entwicklungen in der Klimamodellierung genutzt und insgesamt mehrere tausend Jahre an Ozeanmodelldaten angeschaut und mit den vorhandenen Beobachtungsdaten verglichen. Leider stehen uns bisher nur etwa 22 Jahre von flächendeckenden und verlässlichen Ozeanmessungen zur Verfügung. Daher sind Klimamodelle extrem wichtig, um relevante Prozesse auf langen Zeitskalen zu untersuchen und verstehen. Die Ergebnisse der Masterarbeit deuten darauf hin, dass die Temperaturanomalien die Eigenschaften von El Niño - Southern Oscillation (ENSO) auf dekadischen Zeitskalen beeinflussen.

Zusammen mit den Betreuern meiner Arbeit plane ich, die Masterarbeit in den nächsten Monaten als Paper in einem wissenschaftlichen Journal zu veröffentlichen. Obwohl wir in den letzten Monaten einige Forschungsfragen beantworten konnten, stehen weiterhin noch viele Fragen zu diesem Thema offen und einige neue sind auch noch hinzugekommen. Die Universität in Hawai'i hat mir eine Promotionsstelle angeboten, bei der ich mich während den nächsten Jahren mit diesen und weiteren spannenden Fragestellungen beschäftigen kann.

Ich blicke mit wundervollen Erinnerungen an die Zeit in Hawai'i zurück, wo ich neben einem tollen Arbeitsalltag auch viele schöne Momente in der Natur, im Wasser und auf den Bergen erlebt habe und wundervolle Menschen kennenlernen durfte. Ich bin sehr dankbar, dass das Reisestipendium der Reinhard-Süring-Stiftung mir diesen Aufenthalt ermöglicht hat.

Mit freundlichen Grüßen

V. Stockmayer
Vera Stockmayer

Sonnenuntergang auf dem Gipfel des
Haleakalā Vulkankraters, Maui,
Hawai'i, USA

