



Den Himmel im Blick: Das Barbados Cloud Observatory (BCO) umfasst eine Reihe meteorologischer Instrumente, mit denen Wissenschaftler unter anderem die Verteilung von Wolken, Aerosolen und Wasserdampf untersuchen.

78

Max-Planck-Forschende kooperieren mit Partnern in rund 120 Ländern der Erde. Hier schreiben sie über persönliche Erlebnisse und Eindrücke. Theresa Lang vom Max-Planck-Institut für Meteorologie in Hamburg war im Rahmen des Wolkenforschungsprojekts EUREC4A für rund zwei Wochen auf der Karibikinsel Barbados. Sie erzählt von Wetterballons, freundlichen Inselbewohnern und einem unerwarteten Highlight.

Als ich am 20. Januar in Bridgetown aus dem Flugzeug stieg, dachte ich, mich trifft der Schlag. Die Kombination von extremer Hitze und hoher Luftfeuchtigkeit war ein zu starker Kontrast zum nasskalten Hamburg, dem ich wenige Stunden zuvor entflohen war. Nach zwei Tagen hatte ich mich aber an die tropischen Temperaturen gewöhnt. Und das war auch

gut so, denn das Wetter sollte sich in den nächsten zwei Wochen kaum ändern.

Ums Wetter ging es auch bei der Forschung. Ich war Teil von EUREC4A, einem internationalen Projekt, das untersucht, wie Wolken auf eine Veränderung des Klimas reagieren; und wie sich diese Veränderung langfristig auf die Klimaentwicklung auswirkt. Konkret interessieren wir uns für tiefe Bewölkung – also Wolken in zwei Kilometer Höhe, die typisch sind für Passatregionen wie Barbados. Diese reflektieren Sonnenstrahlung besonders stark und üben somit einen gewichtigen Effekt aus. Es ist daher interessant zu wissen, wie sich diese Wolken bei verändertem Klima verhalten. Außerdem wollen wir herausfinden, warum sich Wolken überhaupt auf verschiedene Weise organisieren – was zufällig abzulaufen scheint: Mal sind sie einzeln über den Himmel verteilt, mal sind alle zu einem großen Knäuel

geclustert. Um diese Prozesse aufzuklären, nutzten wir eine Armada aus Forschungsschiffen, Flugzeugen und Bodenmessstationen. Meine anfängliche Angst, ich könnte nichts zu tun haben, löste sich schneller in Luft auf als eine Gewitterwolke an einem Sommertag.

Gerade in den ersten Tagen mangelte es nicht an Aufgaben. Ich half beispielsweise dabei, Messungen vom Vortag auszuwerten, um daraus tägliche Wetterzusammenfassungen zu erstellen. Spannend war auch, die Wetterballons vorzubereiten, die im Vier-Stunden-Rhythmus in den Himmel stiegen.

Vor Ort waren insgesamt rund hundert Leute am Projekt beteiligt. Viele arbeiten wie ich am Max-Planck-Institut für Meteorologie, dazu kamen aber auch Forschende aus aller Herren Länder – insgesamt also ein bunter internationaler Haufen. Zudem legten die Verantwortlichen von



BARBADOS, KARIBIK

EUREC4A großen Wert darauf, Einheimische in die Forschung mit einzubeziehen. Bei der Erstellung von Wettervorhersagen arbeiteten wir eng mit dem ansässigen Caribbean Institute for Meteorology and Hydrology zusammen.

Diese Kooperationen sorgten für eine hohe Akzeptanz der Bevölkerung und ein angenehmes Arbeitsklima. Da war es auch zu verschmerzen, wenn der Feierabend mal etwas länger auf sich warten ließ oder man um halb drei Uhr morgens aufstehen musste, um bei der Vorbereitung eines Wetterballons zu helfen. Normalerweise sind mir geregelte Arbeitszeiten sehr wichtig, aber auf Barbados spielte das keine Rolle, man wollte ja stets dabei sein. Zumal ich trotzdem mal die Gelegenheit hatte, am Strand zu liegen oder die Insel zu erkunden. Oft wurde ich dabei angesprochen und lernte die Barbadierinnen und Barbadier als sehr freundliches Volk kennen.

Diese Gastfreundschaft wird mir fehlen – ebenso wie das traumhafte Wetter und die wunderbaren Sonnenuntergänge. Weniger Wehmut verspüre ich dagegen beim Essen. Das war zwar ziemlich lecker, aber jeden Tag gegrillter Fisch ist dann doch etwas eintönig. Da ich ständig unter Leuten war, im Team arbeitete und mir mit anderen die Unterkunft teilte, vermisste ich manchmal, etwas Zeit für mich zu haben.

Insgesamt waren die zwei Wochen aber ein einmaliges Erlebnis mit unzähligen Highlights. Eines der größten war der Mitflug mit *Halo*, dem Forschungsflugzeug des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt. Während der Pilot ein zuvor errechnetes Muster nachflog, ließen meine Kollegen und ich Wettersonden nach unten gleiten. Nie hätte ich erwartet, dort mitfliegen zu dürfen. Und auch wenn der Flug relativ kurz war – den Blick von oben auf die paradiesische Insel werde ich nie vergessen.



FOTO: PRIVAT

Theresa Lang

25, studierte Meteorologie an der Universität Hamburg und am University Centre in Svalbard (Spitzbergen). Seit Juli 2019 promoviert sie an der International Max Planck Research School der Universität Hamburg und des Max-Planck-Instituts für Meteorologie. In der Abteilung „Atmosphäre im Erdsystem“ von Direktor Björn Stevens beschäftigt sie sich mit der Verteilung von Wasserdampf in der freien Troposphäre.