



Unsere Frau im ewigen Eis

Christine Läderach aus dem Kanton Bern ist die erste Schweizerin, die 15 Monate lang auf der antarktischen Neumayer-Station lebt und forscht. Erdbeben-Untersuchungen und Magnetfeld-Beobachtungen gehören ebenso zu ihren Aufgaben wie Schneeschippen und Kaiserpinguine besuchen.

Von Sandra Walser (Text) und AWI (Bilder)

Wind und Wetter, Berge und Boden haben Christine Läderach aus Heiligenschwendli im Kanton Bern schon als Kind interessiert. Dass sie später an der Universität das Studium der Geologie aufnahm, verwundert also nicht. Regelmässig verbrachte Christine die Semesterferien in der Mönchsjochhütte auf der Walliser Seite des Mönchs, mit 3650 Meter über Meer die höchste bewartete Berghütte der Welt. Hier konnte sie einerseits mit Arbeit ihr Studium finanzieren und andererseits das tun, was sie am liebsten tut: Draussen sein in der Wildnis, wo ihr rauer Wind um die Ohren pfeift und die Natur sich nicht von Menschen stören lässt. Sie selbst liess sich im Sommer 2005 allerdings nachhaltig irritieren, als sie auf ein Inserat des Alfred-Wegener-Instituts in Bremerhaven stiess, das die Forschungs-

station Neumayer in der Antarktis betreibt: Robuste Spezialisten gesucht für ein polares Forschungsjahr, 15 Monate in der Antarktis, Wind und Wetter inbegriffen! «Im ersten Moment erschien es mir undenkbar, fünfzehn Monate in der Antarktis zu leben, fernab meiner Familie und Freunde», erzählt Christine heute. «Gleichzeitig aber übte das „Ende der Welt“ eine magische Anziehung auf mich aus, und so bewarb ich mich.» Ihre Bewerbung wurde ernst genommen. Vorstellungsgespräche und medizinische Tests folgten. Schliesslich erhielt sie die Zusage. «Ich war überglücklich und grinste den ganzen Tag nur dämlich.» Christine sollte in der 27-jährigen Geschichte der Neumayer-Station die erste Schweizerin sein, die dort eine ganze Forschungsperiode lang arbeitet. Drei Monate lang wurde die heute 25-Jährige auf ihren Einsatz auf der Station Neumayer vorbereitet, bevor sie Mitte November letzten Jahres als Mitglied eines neunköpfigen

Forscherteams in die Antarktis aufbrach. Seit dem 2. Dezember 2006 ist sie nun dort als Geophysikerin im Einsatz. Mit im Team sind ein Arzt und Stationsleiter, ein Koch, ein Funker, ein Ingenieur, ein Elektriker, eine Meteorologin, eine Luftchemikerin und eine zweite Geophysikerin.

Unregelmässigen Kontakt...

Von der Station unterhält sie via Funk und eine Satellitenstandleitung Kontakt zur Aussenwelt, doch dieser funktioniert nur sporadisch. Manchmal bekommt man von ihr innerhalb von zehn Minuten Antwort auf eine Email, handkehrum dauert es zwei Wochen, bis sie zum Antworten kommt – sei es, weil die Verbindung nicht klappte oder weil sie auf einer Forschungstour unterwegs war. In ihrem Tagebuch beschreibt Christine die Neumayer-Station so: «Neumayer liegt in der nordöstlichen Antarktis auf dem 200 Meter dicken Eckström-Schelfeis, einer riesigen Eisplatte, die zwar mit der Landmasse verbunden ist, aber grösstenteils auf dem Meer schwimmt.

Genau genommen haben wir also keinen festen Boden unter den Füßen. Oberirdisch sichtbar sind nur ein paar wenige Bauten, hingestreut wie Spielzeugklötzchen in die karge, weisse Landschaft. Unterirdisch befindet sich eine Garagenhalle mit zahlreichen Raupenfahrzeugen – und ein Geflecht von Stahlröhren. Darin untergebracht sind Zimmer von je 8 Quadratmetern Grösse, Aufenthalts- und Arbeitsräume, zwei Energiezentralen, Vorrats-, Abfall- und Tankcontainer sowie eine Schneeschmelze, mit der wir das Trinkwasser gewinnen.» Zusammen mit ihrer Kollegin Nora Graser, der zweiten Geophysikerin auf der Station, wertet Christine die Daten von vier sogenannten Seismometern aus und übermittelt die Ergebnisse an die internationalen Erdbebendienste. Zusätzlich misst sie alle zwei bis drei Tage die Stärke des Erdmagnetfelds, das unseren Planeten umhüllt und vor der Strahlung aus dem All schützt. Eine verantwortungsvolle Aufgabe, denn die Infraschallanlage registriert allfällige Detonationen nuklearer Sprengkörper auf der ganzen Welt – und so überprüft Christine die Einhaltung des internationalen Atomteststopp-Abkommens.

... und geregelten Alltag

Trotz der Forschungs- und Messarbeit und den Exkursionen bleibt den Forschern auf Neumayer viel Freizeit. Bloss: Was kann man im ewigen Eis tun, wenn das nächste Kino Tausende von Kilometern entfernt ist? Nachbarn gäbe es zwar in der Umgebung, die südafrikanische Station Sanae ist ebenfalls das ganze Jahr über



Die Station Neumayer II, wo Christine Läderach 15 Monate lebt und forscht. Der Grossteil der Station befindet sich unterirdisch im ewigen Eis. Im Bild sind die Treppentürme der Empfangs- und Sendemasten in der Polarnacht.

besetzt. Doch die liegt 200 Kilometer entfernt. Immerhin: Während des antarktischen Sommers kommen immer wieder andere Forscher vorübergehend zu ihnen. Zeitweise leben dann bis zu 50 Personen auf der Station. «Um nicht in ein Tief zu fallen», sagt Christine, «ist es sehr wichtig, eine tägliche Routine zu haben, an der man festhält.»



Wo ist die Heimat? Christine mit einem Wegweiser in Richtung Schweiz.

Täglich steht sie um halb sieben auf und trainiert erst mal eine Runde im Stations-Krafraum oder geht draussen eine Runde joggen, wenn das Wetter es erlaubt – während der monatelangen Polarnacht mit Stirnlampe... Zusätzliche Struktur und auch Abwechslung zur täglichen Arbeit geben gewisse fixe Programmpunkte: «Jeden Dienstag und Freitag beheizen wir die Sauna, samstags veranstalten wir einen Tanzkurs und sonntags einen Brunch.» Alles klar also auf Neumayer. Ob sie etwas vermisst? «Salat», kommt die Antwort spontan, denn der Vorrat an frischem Obst und Gemüse war schnell aufgebraucht. «Ich vermisse aber auch den Geruch von Erde, das Gefühl, Regen auf der Haut zu spüren oder barfuss auf warmem Sand zu gehen. Auf Neumayer habe ich gelernt, kleine Dinge zu schätzen. Es braucht sehr wenig, um rundum zufrieden zu sein.» Exklusiv für PolarNEWS berichtet Christine Läderach (mehr oder weniger) regelmässig über ihren Alltag und ihre Arbeit auf Neumayer. Ihren letzten Eintrag schrieb sie Ende August, er handelt von kleinen Pinguinen und grossen Stürmen... Im folgenden einige Auszüge:

Das Logbuch

«Dank einer erneuten Schönwetterphase können wir die Rampe öffnen... Einige sehr

arbeitsintensive Tage stehen uns bevor: Mit den Pistenbullys schieben wir von morgens bis abends Schnee von den beiden Treppentürmen weg. Wir legen die Schneeschmelze, die in einem über einen Meter tiefen Trichter liegt, frei und ebenso die Ballonfüllhalle, von wo aus Claudia jeweils ihre Wetterballone startet.

Auch um unseren IS27-Container haben sich beträchtliche Schneemengen angehäuft, und die Kabelbahnen, die zum Magnetometer und zum Seismometer führen, liegen teilweise unter dem Schnee. Da sie unter dieser Last reissen könnten, schippen wir auch hier. Und eine grössere Rettungsaktion gilt schliesslich unserer Windkraftanlage, deren Fundamente vom harten Driftschnee bedeckt sind: Es dauert einen ganzen Tag, bis ihn unsere Männer – mit Pickel und Motorsäge ausgerüstet – vom Eis befreit haben.

Wir genehmigen uns aber zwischen all den Arbeiten auch wieder einen kurzen Besuch bei den Kaiserpinguinen. Das Piepsen der Küken ist schon von weitem zu hören und mischt sich alsbald mit den Rufen der Elterntiere. Mittlerweile sind deutlich mehr Küken geschlüpft als noch vor zwei Wochen, und sie lugen auch schon bestimmter unter der Bauchfalte der Eltern hervor und verlangen lautstark Futter. »



Hier ist's zwar nicht heimelig, aber warm: Christine in ihrem «Büro», wo sie täglich ihre Messdaten an verschiedene andere Forschungszentren weitergibt.

Die Anzahl Sonnenstunden nimmt rasant zu: Bereits scheint die Sonne acht Stunden pro Tag. Bald werden wir nicht mehr ohne Sonnenbrille und Sunblock auskommen – vor allem deshalb nicht, weil im antarktischen Frühling der Ozonabbau über der Antarktis am stärksten ist und wir somit direkt unter dem Ozonloch sitzen.

Nach einer Woche schönen Wetters und zahlreicher erledigter Aussenarbeiten müssen wir die Rampe wieder schliessen: Claudia kündigt einen typischen August-Sturm an (den langjährigen Beobachtungen zufolge ist der August, der uns bisher eigentlich eher verwöhnt hat, der Schlechtwettermonat auf Neumayer).

Am Sonntag, 26. August, weht nur ein schwaches Lüftchen. Dennoch ist viel aufgewirbelter Schnee in der Luft, und die Sichtweite nimmt rapide ab. Ich kann mir auf diese seltsame Drift keinen Reim machen und wende mich an Claudia. Anhand von Satellitenbildern und Wetterkarten kann sie erklären: Im Osten tobt ein Sturm. Und der Schnee, der hier bei uns durch die Lüfte wirbelt, ist sein Vorbote...

Wie von Claudia vorausgesagt, legt der Wind am folgenden Montag, 27. August, dann gehörig zu. Bald messen wir 60 Knoten, das entspricht etwa 140 Stundenkilometern, also Orkanstärke! Niemand wagt sich nach draussen.



Ohne einen starken Teamgeist geht auf Neumayer überhaupt nichts. Die neunköpfige Crew muss 15 Monate lang auf engstem Raum zusammenleben.



Christine Läderach bei PolarNEWS

Christine Läderach berichtet exklusiv auf der Internetseite von PolarNEWS regelmässig aus ihrem Alltag. Hier sind auch sämtliche Logbucheinträge von Christine nachzulesen. Mehr noch: PolarNEWS-Leserinnen und -Leser können ihr via Email Fragen stellen.

www.polarnews.ch

Nicht der Wind ist das Problem – vielmehr die Drift, die eine Orientierung praktisch verunmöglicht: Die Sichtweite beträgt im besten Fall gerade mal 10 Meter. Wir haben für diesen Fall vorgesorgt, indem wir genügend Schnee in die Schmelze geschaufelt und somit vorerst genügend Trinkwasser haben. Einzig duschen und Wäsche waschen liegt in den nächsten zwei Tagen nicht mehr drin.

Am Mittwoch, 29. August, ist der Wind mit 50 Knoten etwas schwächer geworden, und wir versuchen, zur Schneeschmelze vorzustoßen. Sie ist zwar nur rund 30 Meter vom Treppenturm West entfernt, aber angesichts der starken Drift ist nicht mal der an der Schneeschmelze angebrachte Scheinwerfer zu erkennen, den wir von der Station aus einschalten können.

Zwei von uns machen sich auf den Weg – mit Seil und Gurtzeug gesichert, damit sie den Rückweg sicher wieder finden...

Am Donnerstag, 30. August, weht der Wind nur noch mit 30 Knoten – doch bereits für Samstag erwarten wir den nächsten Sturm.»

PolarNEWS