

# „Bei minus 50 Grad

Alltag mit Gänsehautgarantie. Der Astrophysiker Robert Schwarz ist Anfang Februar zu seinem zwölften Südpol-Abenteuer aufgebrochen. Bisher hat der Bayer 125 Monate in der Amundsen-Scott-Südpolstation gelebt und es damit so lange wie kein anderer Mensch am Ort mit der Durchschnittstemperatur von minus 49 Grad Celsius ausgehalten. Dabei sagt der 45-Jährige: „Eigentlich bin ich ein Sommermensch.“

Die Worte sprudeln aus Robert Schwarz nur so heraus, weil der Mann zwischen Dezember und Februar immer einen dichten Terminplan einzuhalten hat: „Freunde und Familie treffen und dabei so viel wie möglich Hausmannskost bekommen. Auf den Berg gehen, ich war zum Beispiel auf der Notkarspitze bei Garmisch. Heuer konnte ich im Dezember sogar im T-Shirt vor der Berghütte sitzen. Eigentlich bin ich ein Sommermensch und den Schnee im Jänner hätte ich nicht gebraucht“, holt Schwarz im Gespräch mit

der *Tiroler Tageszeitung* kurz Luft, „denn davon habe ich die nächsten Monate genug.“

Das Gespräch fand im Jänner statt, inzwischen ist der 45-jährige Astrophysiker wieder auf der Reise zum Südpol. Zum zwölften Mal verlegt der Bayer seinen Lebensmittelpunkt die kommenden neun Monate zum abgelegensten Kontinent der Erde, um mit einem Teleskop die Ursprünge des Universums zu erforschen und um in der Kälte der Antarktis Polarlichter zu fotografieren. Die Jahresdurchschnittstemperatur bei der US-amerikanischen

Amundsen-Scott-Südpolstation beträgt 49 Grad Celsius – nur schade für den „Sommersmenschen“ Schwarz, dass der antarktische Sommer langsam ausklingt und der bald weniger kuschelige Winter mit bis zu minus 82 Grad Celsius beginnt. Gänsehaut garantiert. „Mein persönlicher Rekord liegt bei minus 80,4 Grad“, erzählt er und wirkt dabei aber so, als würde er von minus 10 Grad reden. Wie niedrig die Temperatur wird, sei tatsächlich relativ egal, weil man sich gut mit Kleidung schützen könne, und nur durch den Wind werde es richtig unangenehm, erklärt er. Das Anziehen



Robert Schwarz erzählte beim Astrostammtisch in Hall von seinem Leben am Südpol, wo ein Teleskop (großes Bild) sein Arbeitsplatz ist. Die Österreich-Fahne ließ er für seine Astronomen-Freunde in der Kälte wehen und brachte sie nach Hall mit. Fotos: Schwarz, Eisendle



# wird es interessant“

vor seinem täglichen Ausflug, bei dem er vom Stützpunkt zu seinem etwa einen Kilometer entfernten Labor gehen muss, ist ein vielschichtiges Ritual. „Wenn sich dann draußen die Skibrille verschiebt, kann es schnell zu Erfrierungen kommen. Dann wird schon mal die Nasenspitze weiß, aber nach ein paar Stunden passt das wieder.“

In wenigen Tagen werden er und die etwa 50 Forscher mit solchen Situationen auf sich alleine gestellt sein, weil zwischen Mitte Februar und Anfang November keine Flugzeuge die Station anfliegen. Sobald die letzte Maschine abgehoben hat, werden die Bewohner – das ist schon Tradition – zum Einstand gemeinsam einen Filmabend veranstalten. Auf dem Programm steht „The Thing – Das Ding aus einer anderen Welt“. In dem über 30 Jahre alten Science-Fiction-Horrorfilm wird ein Forschungsteam auf einer Ant-

arktis-Station von einem außerirdischen Wesen bedroht. Gänsehaut der anderen Art garantiert.

Die eigentlich gruselige, weil düstere Zeit beginnt im März, wenn die Sonne für sechs Monate verschwindet. Erst im September taucht sie wieder auf. Komplett dunkel ist es insgesamt vier Monate lang. „In Europa saß ich früher im Sommer gerne bis zum Sonnenuntergang am Balkon, das geht mir schon ab. Wenn es bei uns dunkel wird, ist es stockfinster. Am Südpol aber, da ist die Dunkelheit der wesentlich angenehmere Teil. Die Sonne ist zwar verschwunden, aber es ist anders

dunkel.“ Nicht unangenehm dunkel. Weil Robert Schwarz den Sternenhimmel ohne irgendeine Lichtverschmutzung genießen und Polarlichter so oft und intensiv wie an keinem anderen Punkt der Erde fotografieren kann. „Die Polarlichter sind da unten gigantisch“, schwärmt der Astronom. „Sie alleine sind es wert, immer wieder da runterzufahren. Ich habe mich noch nicht sattgesehen und jedes Jahr neue Ideen, wie ich sie fotografieren könnte.“ Mit den neuesten Kameras und Objektiven sei es möglich, die Polarlichter so aufzunehmen, dass man ihre Bewegung in Echtzeit sehe. >>>





Über den Sweater und die Hose zieht Robert Schwarz eine Arbeitshose an. Die Schuhe haben eine extra dicke Sohle. Den Gesichtsschutz hat er selbst gebastelt. Ein Schal ist natürlich Pflicht.

Fotos: Schwarz



Die Polarlichter verleihen dem kargen Südpol eine fast mystische Aura.

Fotos von seinem elften Südpol-Aufenthalt aus dem vergangenen Jahr nahm Schwarz Mitte Jänner zu einem Abstecher nach Hall in Tirol mit. Beim Astrostammtisch im Hotel Heiligkreuz präsentierte er außerdem eine Österreich-Fahne, die er für seine Freunde aus Tirol drei Monate am Südpol wehen hatte lassen. Rainer Eisendle, der den Astrostammtisch organisiert, lernte Schwarz bei einer Sonnenfinsternis 2009 in China kennen und seitdem besucht Schwarz die Tiroler Astronomen regelmäßig: „Vor einem Jahr hat er uns eine Flasche Luft mitgebracht. Es war die sauberste Luft der Erde.“

Die Experten tauschten sich vor allem über Fotografie- und Teleskop-Technik aus. Viel Unterschied gebe es nicht zwischen dem Fotografieren vom Südpol und von Tirol aus, sagt Eisendle. „Er hat eben den Vorteil, dass er direkt unter den Polarlichtern steht.“ Aber er hat auch den

Nachteil, dass die Technik bei diesen Temperaturen nicht ganz so einwandfrei funktioniert. Etwa beim LCD-Bildschirm, wie Schwarz erklärt: „Nach einer Minute ist er nur noch weiß, weil sich die flüssigen Kristalle nicht mehr bewegen.“ Oder der Akku: „Bei minus 80 Grad wird es dem nach 10 Minuten zu kalt.“ Ein Stromkabel als Ersatz ins Freie legen? Eher schwierig. „Ein normales elektrisches Kabel wird steif, die Isolierung bricht wie ein Streichholz.“ Alles aus Plastik fange ab einer gewissen Temperatur an zu brechen. „Ab minus 50 Grad wird es interessant“, formuliert es Schwarz positiv. Er sieht es als Herausforderung: „Ich bin nicht so ein Schreibtisch-Physiker, eher der LötKolben- und Schraubenzieher-Physiker.“

Deshalb war er geeignet für den eigentlichen Job im Eis, nämlich das Teleskop für die University of Minnesota zu betreuen. Damit untersucht er die kosmische Hin-



Schnell hinaus in die Kälte, Kamera aufstellen und ein Foto machen.



Für ein Foto ließ Schwarz die drei Fahnen der Nachbarländer wehen.

tergrundstrahlung, wodurch man in die Frühzeit des Universums zurückblicken kann. Diese Mikrowellenastronomie ist nur an Orten mit extrem trockener Luft wie am Südpol möglich. „Manchmal dauerte meine Arbeit am Tag vier Stunden, manchmal 20 Stunden.“ Die Daten werden über Satellit an die Uni geschickt. Highspeed-Internet verfügen die Südpol-Forscher nicht, „das gleicht eher dem alten 56k-Modem. Zum großen Surfer wird man hier herunter nicht“, scherzt Schwarz.

Er ist am Südpol dafür zum OP-Helfer ausgebildet geworden. Als Physiker habe er eigentlich nichts mit Blut und Infusionen zu tun, doch weil kleinere Operationen wie Leistenbrüche oder Blinddarmentzündungen am Stützpunkt durchgeführt werden, assistiert er bei Notfällen dem Arzt. „Seit ich hier bin, haben wir nur zweimal jemanden evakuieren müssen.“

Echte Gänsehaut-Momente, denn eine Evakuierung muss zwei Wochen vorbereitet werden. So lange dauert es, bis die Landebahn freigeräumt ist und das Spezialflugzeug aus Kanada eintrifft.

Fad wird ihm auch ohne Notfall nicht. Er habe es sich abgewöhnt, wie in früheren Jahren, mit dichtem Programm zum Südpol aufzubrechen. Nur der Abschlussabend mit einem Oktoberfest, das er für seine Kollegen veranstaltet, ist bereits fix im Kalender eingetragen. „Ansonsten baut man, man bastelt, man hilft den anderen, es wird nie langweilig.“ Und wenn er dazwischen Zeit findet, zieht er sich wieder seine Montur an, stapft hinaus in den Schnee und macht Fotos der Polarlichter. Denn die sind ein gutes Argument für ihn, warum er seit zwölf Jahren immer wieder kommt. Trotz sechs Monate ohne Sonne und minus 80 Grad im antarktischen Winter. (Matthias Christler) ■



Die schönsten Polarlichterstürme dauern oft nur wenige Minuten.



Die rote Daunenjacke ist Pflicht. Genauso wie eine zweite Kopfbedeckung, der Atemschutz und zwei Schichten Handschuhe. Für das Ritual braucht Robert Schwarz inzwischen nicht einmal mehr eine Minute.

Fotos: Schwarz