

SWR2 Wissen: Aula

## Forschen im ewigen Eis

Dem Klimawandel auf der Spur

Gespräch mit Helene Hoffmann

Sendung: Sonntag, 1. September 2019, 8.30 Uhr

Redaktion: Ralf Caspary

Produktion: SWR 2019

---

Die Kaiserslauterner Physikerin Helene Hoffmann arbeitete über ein Jahr lang auf der Neumayer-Station in der Antarktis. Zusammen mit ihren Kollegen sammelte sie wichtige Daten, die auch etwas über die Erderwärmung aussagen.

---

### Bitte beachten Sie:

Das Manuskript ist ausschließlich zum persönlichen, privaten Gebrauch bestimmt. Jede weitere Vervielfältigung und Verbreitung bedarf der ausdrücklichen Genehmigung des Urhebers bzw. des SWR.

---

SWR2 können Sie auch im **SWR2 Webradio** unter [www.SWR2.de](http://www.SWR2.de) und auf Mobilgeräten in der **SWR2 App** hören – oder als **Podcast** nachhören.

---

### Kennen Sie schon das Serviceangebot des Kulturradios SWR2?

Mit der kostenlosen SWR2 Kulturkarte können Sie zu ermäßigten Eintrittspreisen Veranstaltungen des SWR2 und seiner vielen Kulturpartner im Sendegebiet besuchen. Mit dem Infoheft SWR2 Kulturservice sind Sie stets über SWR2 und die zahlreichen Veranstaltungen im SWR2-Kulturpartner-Netz informiert. Jetzt anmelden unter 07221/300 200 oder [swr2.de](http://swr2.de)

### Die neue SWR2 App für Android und iOS

Hören Sie das SWR2 Programm, wann und wo Sie wollen. Jederzeit live oder zeitversetzt, online oder offline. Alle Sendung stehen sieben Tage lang zum Nachhören bereit. Nutzen Sie die neuen Funktionen der SWR2 App: abonnieren, offline hören, stöbern, meistgehört, Themenbereiche, Empfehlungen, Entdeckungen ...

Kostenlos herunterladen: [www.swr2.de/app](http://www.swr2.de/app)

## MANUSKRIFT

### Anmoderation:

Mit dem Thema: „Forschen im ewigen Eis – Dem Klimawandel auf der Spur“.

Ihre Positionsdaten lauten: Ekström-Schelfeis, Atka-Bucht, nordöstliches Weddell-Meer, Koordinaten: 70°40'S, 008°16'W. Dort befindet sich die Neumayer-Station, das ist die deutsche Forschungsstation, betrieben vom Alfred-Wegener-Institut, die Maßgeblich an der Antarktisforschung beteiligt ist. Dort arbeitete 14 Monate lang die Physikerin Helene Hoffmann, die auch Daten zum Klimawandel sammeln konnte.

Ich habe mit ihr über die Zeit im Eis gesprochen, meine erste Frage war, wie warm war es am wärmsten Tag während ihres Aufenthalts?

### Interview:

Hoffmann:

Ich glaube, einmal betrug die Lufttemperatur tatsächlich plus zwei Grad. Am kältesten Tag, das weiß ich noch genau, waren es minus 43,5 Grad.

Caspary:

Wie ist das auf der Station beim minus 43,5 Grad Außentemperatur? Ist es im Innenraum der Station dann auch kalt, haben Sie dort eine Heizung, die Sie aufdrehen können? Wie kann man sich das vorstellen?

Hoffmann:

Im inneren Kern der Station ist es eigentlich wie in jedem anderen Gebäude oder Büro, in dem gelebt und gearbeitet wird. Der wird auf 18 bis 20 Grad aufgeheizt, auch im Winter. Die Station hat aber auch sozusagen eine äußere Hülle, wie eine Art Wetterschutz. Dort gibt es außen herum einen Gang, auf dem man laufen kann, das ist die sogenannte Galerie. Im Sommer ist es dort sehr schön, weil man große Fenster hat und es durch die Sonneneinstrahlung schön warm wird. Im Winter ist es dort aber recht frisch.

Caspary:

Was war denn das schönste visuelle Erlebnisse Ihres Aufenthalts?

Hoffmann:

Ich glaube, das schönste Erlebnis war ein grandioses Polarlicht im September 2018. Das war auch tatsächlich das Letzte, das wir erleben durften. Wir hatten leider ein bisschen Pech. Immer war entweder Vollmond oder schlechtes Wetter. Aber in dieser Nacht im September, kurz bevor es schon wieder so hell wurde, dass man gar keine Polarlichter hätte sehen können, da gab's noch mal eine ganz tolle Lightshow, eine halbe Stunde lang. Das war so, wie man es aus dem Fernsehen kennt: grüne Lichtvorhänge, die sich relativ schnell bewegt haben und zum Teil auch sehr, sehr hell wurden, fast weiß, zwischendrin ein paar Lila- und Rottöne, wirklich über den ganzen Himmel.

Caspary:

Das klingt toll. Und was war Ihr bestes Forschungserlebnis?

Hoffmann:

Das ist schwierig zu sagen, weil ich jetzt nicht solche Experimente durchgeführt habe, bei denen das eine Ergebnis herausgekommen wäre.

Caspary:

Sie haben Daten gesammelt, die erst noch ausgewertet werden müssen?

Hoffmann:

Genau.

Caspary:

Die Neumayer-Station sieht ein bisschen aus wie ein Schuhkarton auf Eis. Sie steht auf Stelzen?

Hoffmann:

Stimmt, sie steht auf 16 Stelzen, sie ist ein großer weißer Kasten mit blauroten Streifen. Wir hatten oft den Eindruck, wenn man von Weitem draufschaut, wirkt sie ein bisschen wie ein Raumschiff, das gerade gelandet ist, mit diesen Füßchen unten. Sie ist sehr sehr groß. Ich schätze, etwa 30 Meter lang, vielleicht auch etwas länger, die genauen Maße habe ich nicht im Kopf. Sie ist auch sehr hoch, dadurch dass sie auf Stelzen steht. Die Stelzen alleine haben schon eine Höhe von 4 Meter, und dort kommt dann der Aufbau noch obendrauf. Das ist schon recht beeindruckend, wenn man da das erste Mal davorsteht.

Caspary:

Warum steht sie auf Stelzen? Als eine Art Puffer zur Eisbewegung?

Hoffmann:

Das ist wegen dem Schneezutrag. Jedes Jahr gibt es ungefähr einen Meter Schneezutrag, also einen Meter Neuschnee sozusagen. Und dadurch, dass es eben in der Antarktis immer kalt ist und der Schnee nicht wegschmilzt, auch im Sommer nicht, würde die Station langsam am Eis versinken. Bei ihren beiden Vorgängern ist das auch genau so passiert. Das war keine Überraschung, es war klar, dass das passiert. Aber der Nachteil ist: Die sind versunken und man konnte sie nicht zu 100 Prozent wieder zurückbauen und alles abbauen. D.h. im Eis befinden sich immer noch große, vom Eis zerquetschte Wellblech-Röhren, die auch dort bleiben müssen. Bei der neuen Station wollte man das vermeiden, dass sie langsam, aber sicher zerquetscht wird. Sie soll wieder restlos abgebaut werden können. Deshalb steht sie auf diesen hydraulischen Stelzen, die jedes Jahr einmal angehoben werden. So wächst die Station praktisch jedes Jahr mit dem Schneezutrag mit.

Caspary:

Und sie bewegt sich mit dem Eis.

Hoffmann:

Ja, richtig.

Caspary:

Und wo kommt sie irgendwann an?

Hoffmann:

Naja, in ferner Zukunft würde sie ins Meer fallen. Sie steht auf dem Ekström-Schelfeis. Das ist der letzte Teil des Gletschers, der schon auf dem Meer aufschwimmt. Das Eis ist an dieser Stelle immer noch 250 Meter dick, d.h. da passiert so schnell nichts. Aber die

Abbruchkante ist 20 km weit weg im Norden. Und darauf bewegt sich die Station jedes Jahr zu, jedes Jahr ungefähr 100 Meter. Da kann man ausrechnen, wie lang das noch dauert.

Caspary:

Aber bevor sie ins Meer fällt, wird sie abgebaut. Was ist Schelfeis?

Hoffmann:

Schelfeis ist der Teil eines Gletschers, der als große Platte sozusagen, als Gletscherzunge, auf dem Meer aufschwimmt, bevor er letztendlich abbricht.

Caspary:

Welche Forschungen haben Sie auf der Neumayer-Station betrieben?

Hoffmann:

Ich bin eigentlich Physikerin, aber ich war dort angestellt in der Position der Luft-Chemikerin, d.h. ich habe das sogenannte Spurenstoff-Observatorium betreut. Das klingt ziemlich sperrig und abstrakt. Wir haben immer Spuso dazu gesagt. Dieses Observatorium beschäftigt sich mit Langzeit-Experimenten, die die chemische und physikalische Zusammensetzung der antarktischen Luft untersuchen.

Caspary:

Also welche Zusammensetzung herrscht in dieser Luft, Stickoxide, Kohlendioxide usw.?

Hoffmann:

Genau. Auf der chemischen Seite die Gaszusammensetzung, wie verändern sich die Treibhausgaskonzentrationen über die Jahrzehnte. Aber auch andere Spurengase wie SF<sub>6</sub>, auch ein Treibhausgas. Das ist rein anthropogen, also vom Menschen gemacht, und wird unter anderem verwendet in Hochspannungsanlagen als Isoliergas. SF<sub>6</sub> ist Treibhausgas, das sich praktisch nicht mehr abbaut. Das ist eines der weniger bekannten – neben CO<sub>2</sub>, Methan und Lachgas –, die seit mehr als 30 Jahren an der Neumayer-Station gemessen werden.

Caspary:

Wie heißt SF<sub>6</sub> chemisch?

Hoffmann:

Schwefelhexafluorid.

Caspary:

Und das kommt nicht in der Natur vor, sondern wird vom Menschen synthetisch hergestellt. Ist es in jedem Strommast zu finden?

Hofmann:

Nein, das nicht, sondern wirklich bei Hochspannungsanlagen, die man isolieren muss, damit es keine Überschläge gibt. Dort wird als Isolator gerne dieses Gas verwendet bzw. es wurde in der Vergangenheit sehr oft verwendet. Anhand von Statistiken wurde ausgewertet, wieviel davon in Umlauf ist, und die atmosphärischen Messungen haben gezeigt, dass da doch geschummelt wurde und dass es eigentlich mehr ist.

Caspary:

Ist das ein Gas, das den Treibhauseffekt mit verstärkt?

Hoffmann:

Genau, es ist wie CO<sub>2</sub>, Methan, FCKW usw.

Caspary:

Warum verbietet man das dann nicht?

Hoffmann:

Ich bin mir nicht sicher, ob es bei uns mittlerweile offiziell verboten ist. Aber es steigt immer noch an in der Atmosphäre, weil es sich praktisch nicht abbaut. Es hat eine sehr sehr lange Lebensdauer, es wird nicht zerstört.

Caspary:

Sie sind eigentlich Physikerin und man hat Sie zur Luft-Chemikerin gemacht. Was haben Sie in dem Observatorium gemacht?

Hoffmann:

Die Spuso, also das Observatorium, ist ein kleiner Container, so wie ein normaler Schiffscontainer. Und der steht 1,5 km südlich der Neumayer-Station. Das hat den Sinn, weil man ja wirklich Reinluft braucht und nicht die Abgase der Neumayer-Station oder von Fahrzeugen und Verkehrsmitteln. Deshalb steht sie 1,5 km weit entfernt. Dort bin ich jeden Tag hingelaufen. Das ist keine Schikane oder Fitnessprogramm, fahren durfte ich nicht, weil ich sonst die Luft kontaminieren hätte. Deshalb bin ich also gelaufen und habe dort dann jeden Tag Proben genommen und betreut, ich habe Wartungsarbeiten gemacht, nachgeschaut, dass alles funktioniert. Man kann sich das so vorstellen: Auf dem Dach dieses kleinen Containers steht ein großer Staubsauger, der mit einem Ansaugrüssel ganz viel Luft ansaugt. Diese Luft wird auf 16 verschiedene Experimente verteilt, teilweise sind das Filter, auf denen dann auch Staub-Partikelchen gesammelt werden, die dann chemisch analysiert werden, allerdings in Deutschland. Teilweise geht es in Analysensysteme, die online zum Beispiel den CO<sub>2</sub>-Gehalt messen oder auch Partikelkonzentrationen in der Luft, also sozusagen wieviel Dreck unterwegs ist oder auch nicht.

Caspary:

Haben Sie da wirklich Partikel, also Dreck gefunden?

Hoffmann:

Dreck ist relativ. Es wird Ruß gemessen. Im antarktischen Sommer findet man auch tatsächlich Rußpartikel, was nicht alles menschengemacht ist, sondern durchaus auch von großen Waldbränden und Biomasseverbrennung in Südamerika vor allem dorthin transportiert wird. Da kann man auch sehr viel lernen über atmosphärischen Transport. Im antarktischen Winter ist die Antarktis sehr stark meteorologisch abgeriegelt. Da bildet sich dieser große polare Vortex, ein Wirbel, und dieses Hochdruckgebiet schottet die Antarktis praktisch von allem anderen Wetter außen herum ab. Und dort ist die Luft an sich sehr sauber. Im Winter misst man Partikelgehalte von ungefähr 20 bis 100 Partikel pro Kubikmeter Luft, wobei diese Partikel größer als zehn Nanometer sind. Das ist verdammt winzig und zwanzig Partikel pro Kubikmeter Luft, das ist praktisch nichts.

Caspary:

Was haben wir hier in Deutschland?

Hoffmann:

Wir haben mindestens 1000 mehr, je nachdem ob man in der Stadt ist oder draußen auf dem Land. Die 20 Partikel im Winter in der Antarktis bedeuten praktisch Reinraum.

Caspary:

Wie lange gibt es das Spurenstoff-Observatorium?

Hoffmann:

Seit Anfang der 80er-Jahre, seit es auch die erste Neumayer-Station gab. Es befand sich nicht immer an der gleichen Stelle, weil die drei Neumayer-Stationen, die es bisher gab, standen an unterschiedlichen Positionen. Also das ist jetzt schon die dritte Spuso sozusagen. Aber die Experimente sind zum Großteil mitgewandert.

Caspary:

Was passiert mit den Daten, die Sie gesammelt haben?

Hoffmann:

Teilweise werde ich sie noch auswerten, teilweise übernimmt das mein Chef. Damit wird eine gewisse Kontinuität bewahrt, damit nicht jedes Jahr jeder neue Überwinterer seine eigene Methode anwendet.

Caspary:

Die Methode muss also standardisiert und vergleichbar bleiben?

Hoffmann:

Genau.

Caspary:

Kann man schon etwas ablesen an der Zusammensetzung der Luft, wie die sich verändert?

Hoffmann:

Die Treibhausgase steigen natürlich an, das kann man auch in der Antarktis sehen. Und das ist ein Beispiel, das habe ich jetzt schon öfters erzählt, aber ich finde es immer noch beeindruckend: Wir haben dort ein Gerät, das sekundlich den CO<sub>2</sub>-Gehalt der Luft misst. Und ich kann mich erinnern, im Winter 2017 lag sie bei ungefähr 400 ppm, also parts per million. Das ist so die Hausnummer, über die man immer geredet hat. Ich bin also jeden Tag hingelaufen, habe jeden Tag auf dieses Gerät geschaut, und innerhalb eines Jahres habe ich gesehen, dass dieser Wert tatsächlich ansteigt von 400 ppm auf 403 bzw. 404 ppm. Das ist richtig viel, wenn man sich überlegt, dass wir vor der industriellen Revolution bei 280 ppm lagen. Jetzt beträgt der Anstieg jährlich fast 1 Prozent, und das in der Antarktis. Nun könnte man meinen, das sei beeinflusst durch die BASF in Ludwigshafen oder die Stadtautobahn nebenan. Aber das stimmt nicht. Das ist der globale Hintergrund, das globale Mittel sozusagen, was dort unten gut durchmischt ankommt. Das fand ich schon ziemlich beeindruckend.

Caspary:

Das glaube ich. Auf negative Art beeindruckend. Dienen Ihre Forschungen hauptsächlich dazu, den Klimawandel nochmal messbar zu machen, analysierbar?

Hoffmann:

Einerseits ja. Wenn man Klimaforschung machen will, dann braucht man einen langen Atem, Klima passiert ja nicht innerhalb von einem, zwei, drei Jahren, sondern wir reden über Zeiträume größer als zehn Jahre. Deshalb braucht man auch Messungen, die länger dauern als zehn Jahre, damit man daraus Schlüsse ziehen kann. Das ist ein Aspekt. Ein anderer Aspekt ist aber Grundlagenforschung. Bei der Partikel-Messung geht es letztendlich darum, wie sich Wolken bilden, also wie entstehen Wolken aus einer Luft, die eigentlich relativ sauber ist, wo man vielleicht Ausdünstungen von Algen hat oder von Pinguinen oder was auch immer, und trotzdem entstehen unter gewissen Bedingungen eben atmosphärisch Partikel. Und die ballen sich zusammen zu immer größeren Clustern und irgendwann bildet das einen Kondensationskeim und es entsteht eine Wolke. Diese Wolkenbildung ist ein sehr komplexes Phänomen und auch noch nicht bis ins Letzte verstanden. Weil Wolken aber ein großer Player im Klimasystem sind, will man ihre Bildung unter möglichst reinen Bedingungen, die eben in der Antarktis vorherrschen, verstehen.

Caspary:

Wolkenforschung ist ein relativ neuer Forschungszweig, oder?

Hoffmann:

Das stimmt, die Wolkenforschung gibt es seit etwa 15 bis 20 Jahren.

Caspary:

Nochmal zum Verständnis: Damit Wolken sich bilden können, müssen Partikel in der Luft sein – als eine Art Grundgerüst?

Hoffmann:

Man kann sich das so vorstellen: Ein Staubkörnchen in der Luft hat eine bestimmte Oberfläche und an dieser Oberfläche können sich Wassermoleküle anlagern. Irgendwann haben sich genügend angelagert, so dass daraus ein Tropfen wird. Aus diesen Tröpfchen kann dann Regen entstehen, oder sie bilden sich zur kondensierten Wolke.

Caspary:

Das hieße, je mehr Partikel in der Luft, desto mehr Wolkenbildung, also je dreckige Luft, desto mehr Wolken?

Hoffmann:

Ganz so einfach ist es nicht. Ich bin kein Wolkenpezialist. Aber man kann dadurch, dass man chemische Substanzen in die Luft bringt, auch Wolkenbildung fördern und die auch zum Abregnen bringen. Sowas wurde z.B. in China bei den Olympischen Spielen praktiziert. Also man weiß, dass das funktioniert. Damals war es, glaube ich, Silberjodid, was in die Atmosphäre gebracht wurde. Und das sind eben genau diese Kondensationskeime für Tröpfchen. Es regnet einmal ab und die Luft ist erst mal wieder schön sauber und der blaue Himmel strahlt. Es ist natürlich die Frage, ob man das möchte.

Caspary:

Kommen wir zurück zu Ihrer Forschung in der Spuso. Stimmt es, dass Ihre Art der Forschung nur in einem großen Team zu bewerkstelligen ist, wo jeder Einzelne praktisch Daten zuliefert, die in ihrer Gesamtheit dann ausgewertet werden?

Hoffmann:

Gerade in der Klimaforschung geht es um ein großes komplexes System, das nur dadurch funktionieren kann, dass viele Leute miteinander reden. Der eine misst an diesem Teil der Welt, der andere an jenem Teil der Welt. Im dritten Teil der Welt sitzen Menschen, die sehr gut Modelle programmieren können und die dann die Daten von allen anderen benötigen, mit denen dieses Modell gefüttert wird. Das fängt schon bei der Wettervorhersage für Europa an. Dafür wird ein Modell benutzt, das unter anderem auch Wetterdaten von der Neumayer-Station verwendet, die jeden Tag erhoben werden.

Caspary:

D.h., es werden an verschiedenen Messpunkten auf der Welt Wetterdaten erhoben und ausgewertet für unsere tägliche Wettervorhersage?

Hoffmann:

Die Vorhersage basiert auf Ist-Werten, von denen in die Zukunft gerechnet wird. Diese Werte werden überall auf der Welt, an ganz verschiedenen Messorten, erhoben. Die Neumayer-Station ist eine davon.

Caspary:

Mir scheint, die Wettervorhersage ist immer besser geworden. Stimmt das?

Hoffmann:

Das ist sie.

Caspary:

Ich habe eine Wetter-App, die eine 7-Tage-Vorhersage anzeigt, die stimmt fast immer.

Hoffmann:

Das ist ein bisschen jahreszeitabhängig und funktioniert nicht immer gleich gut. Aber an den Wettermodellen wird ja kontinuierlich gearbeitet und durch verbesserte Rechnerleistungen werden die immer feinmaschiger und präziser.

Caspary:

Zeigt sich der Klimawandel z.B. daran, dass der Gletscher, auf dem die Neumayer-Station steht, schmilzt?

Hoffmann:

Nein. An dieser Stelle muss man sagen, noch nicht. Das bedeutet aber nicht, dass der Klimawandel nicht da ist. Die Antarktis kann man nicht als die Antarktis betrachten. Sie ist zweigeteilt in die sogenannte Westantarktis und in die Ostantarktis. Die Westantarktis ist dieser kleine Zipfel, der an der Antarktis dranhängt und Richtung Südamerika hochzeigt. Dort spürt man nachweislich eine ganz krasse Erwärmung mit mehr als einem Grad seit den 50er-Jahren. Das ist der Teil der Antarktis, von der man immer wieder hört, dass die großen Eisschelfe abbrechen und Eisberge ins Meer fallen. Dort ist Klimawandel live und in rasantem Maß zu beobachten. Die Neumayer-Station befindet sich in dem sogenannten ostantarktischen Teil, das ist dieser große runde Teil, wo auch wirklich der dicke Eispanzer draufliegt. Und dieser Teil ist von einer Erwärmung noch mehr oder weniger unberührt. Das liegt aber vor allem daran, dass dieses ganze System unglaublich träge reagiert, d.h. die Erwärmung wird dort auch ankommen und wird dann massive Spuren hinterlassen, die nicht mehr reversibel sind. Das wird nur nicht jetzt und nicht nächstes Jahr passieren, aber vielleicht in den nächsten 50 oder 100 Jahren.

Caspary:

Gibt es auf der Neumayer Station Wissenschaftler, die z.B. die Zusammensetzung des Eises analysieren, die sie mit Bohrern aus tieferen Eisschichten rausholen?

Hoffmann:

Auf der Neumayer-Station direkt nicht, denn für die Klimageschichte, die man ja aus Eiskernen herauslesen kann, ist das ein denkbar schlechter Standort, weil der Gletscher dort eigentlich schon am Sterben ist. Der schwimmt schon auf dem Meer, und man hat nur noch dieses 200 Meter dicke Eis. Dort würde man keinen Eiskern bohren. Aber die Neumayer-Station dient als Basis für die Kohnen-Station, das ist die zweite deutsche Station, die es auf der Antarktis gibt. Das ist eine reine Sommerstation, und die befindet sich auf dem Kontinent, also auf dem Inlandeis, unter dem ein Fels drunter ist. Dort wurde einer der berühmtesten antarktischen Eiskerne gebohrt, der 180.000 Jahre vor heute zurückreicht. Der ist ungefähr 2.000 Meter lang und wurde dort gebohrt in einer europäischen Großaktion. Aus solchen Eiskernen lernt man natürlich sehr viel über die Klimageschichte.

Caspary:

Wenn man solche Forschung wie Sie gemacht hat, auch solche Erfahrungen gesammelt hat, gewinnt man dann Verständnis für die „Fridays for Future“-Proteste?

Hoffmann:

Ja, auf jeden Fall. Natürlich kann man sich fragen, ob Schüler dafür freitags auf die Straße gehen in diesem Rahmen. Aber prinzipiell finde ich, ist es gut und richtig, dass Menschen anfangen, für das Klima oder den Klimaschutz auf die Straße zu gehen. Das zieht ja jetzt durchaus auch weitere Kreise. Es gibt „Scientist for Future“ und noch ein paar andere Gruppierungen.

Caspary:

Sind Sie dabei?

Hoffmann:

Ja, bei „Scientist for Future“ bin ich dabei.

Caspary:

Meinen Sie, die Politik tut zu wenig oder hat sie das Thema Klimaschutz erkannt?

Hoffmann:

Ich glaube schon, dass sie das Thema erkannt hat, aber sie tut definitiv zu wenig. Ich bin kein Politikexperte, aber ich denke, dass gerade in Deutschland angesichts der Autolobby einiges sehr viel langsamer vorangeht als es gehen könnte.

Caspary:

Die Zeit auf der Neumayer-Station war sicherlich faszinierend. Werden Sie dort noch einmal hingehen, oder was machen Sie in der Zukunft? Werden Sie wieder Physikerin oder bleiben Sie Luft-Chemikerin?

Hoffmann:

Physikerin bleibe ich. Diese Zeit in der Antarktis, diese 14 Monate Überwinterung, ist wirklich eine einmalige Geschichte. So etwas wird sich nicht wiederholen. Das ist auch so gewünscht, dass sich das nicht wiederholt, weil man dort doch für eine sehr lange Zeit isoliert mit einem Team von Leuten ist. Und das ist auch ein psychologisches Experiment.

Deshalb soll man das auch nur einmal machen.

Caspary:

Weil die Belastung so groß ist?

Hoffmann:

Nein, aber man ist neun Monate lang isoliert mit acht anderen Menschen, die man vorher nicht kannte. Das kann natürlich sehr schön sein, es kann aber auch eben Konfliktpotenzial beinhalten. Weil wenn einer dabei ist, der sagt, Pinguine, mein Gott, alles schon gesehen, kann das durchaus ungesund für das Team sein.

Caspary:

Sie gehen also nicht mehr zur Neumayer, sondern?

Hoffmann:

Ich bin im Moment dabei, mit Kollegen aus Innsbruck einen Antrag zu schreiben für ein Projekt, das sich mit Alpengletschern beschäftigt. Das ist mehr die Richtung, die ich vor der Antarktis betrieben haben. Und dort will ich versuchen, mich ein bisschen weiter in der Wissenschaft zu betätigen.

Caspary:

Sie bleiben aber bei diesen Messungen in Bezug auf Gletscher-Zusammensetzung, Eis-Zusammensetzung?

Hoffmann:

Ja, ich bleibe beim Eis und bei den Klimasignalen in und aus dem Eis.

Caspary:

Haben Sie in der Antarktis mal große Pinguin-Populationen gesehen?

Hoffmann:

Ja.

Caspary:

Kommen die da zur Neumayer-Station und gucken mal vorbei?

Hoffmann:

Ja, zum Teil tun sie das tatsächlich. Die Neumayer-Station ist ja, wie gesagt, sehr nah an der Küste, das sind 8 km bis zur nächsten Meeresbucht, die Atka-Bucht. Diese Bucht friert im Winter regelmäßig zu. Dort bildet sich eine feste Meereis-Decke und auf diese Decke kommen jedes Jahr ca. 12.000 Kaiserpinguine. Die bilden dort eine große Kolonie und brüten. Das ist sehr beeindruckend, wenn man das so hautnah miterleben darf. Im antarktischen Frühjahr verirren sich manchmal einzelne Tiere tatsächlich bis an die Station ran. Sie verirren sich nicht wirklich, sondern sie gucken mal. Das ist auch sehr spannend, dass wilde Tiere sehr wenig Angst zeigen vor Menschen, vor Fahrzeugen, Dinge, vor denen Wildtiere hier Reißaus nehmen.

Caspary:

Was meinen Sie, woran das liegt?

Hoffmann:

Sie nehmen das nicht als Bedrohung wahr, weil sie natürlich stark unter Schutz stehen

und es ganz strenge Abstandsregeln gibt. Die oberste Prämisse ist: Sie dürfen nicht, in keiner Weise gestört werden. Deshalb nehmen sie uns auch nicht als Bedrohung wahr. Die Bedrohung für die Pinguine kommt aus dem Wasser. Da gibt es Wale und Seeleoparden. Komische rote ausgestopfte Vögel, die über das Meereis auf sie zulaufen, finden sie eher interessant. Sie kommen einem dann auch entgegengelauften, stellen sich hin und machen einen Begrüßungsruf und erwarten dann Ähnliches, was man nicht unbedingt leisten kann.

Caspary:

Sehr faszinierende Erlebnisse. Ich wünsche Ihnen alles Gute für die Zukunft, für Ihre Forschung. Danke für das Gespräch, es war sehr interessant.

Hoffmann:

Ich danke.

\*\*\*\*\*