



# Es wird wärmer und bleibt kalt





Hoch oben am Sonnblick wird seit 125 Jahren das Wetter aufgezeichnet – und nicht nur das: Bis zu 40 Projekte werden im Observatorium gleichzeitig betreut, und viele davon kümmern sich auch um den Klimawandel. Ein Besuch in der höchstgelegenen Forschungsstation Österreichs. Ein Besuch mit Hindernissen.



**N**ein, er könne nicht sagen, wann genau der Wind nachlassen werde. Morgen vielleicht. Oder übermorgen. Heute jedenfalls gäbe es keine Chance mehr für die Seilbahn, ganz sicher nicht, denn die dürfe nur bis zu Windspitzen von maximal 30 km/h fahren und jetzt würde es vor seiner Haustüre gerade mit 80 km/h pfeifen. Die Seilbahn steht still, sagt Herbert Tannerberger, als wir mit ihm telefonieren, wir können ihn heute nicht besuchen.

Und warum wir das wollen, verstehe er eigentlich überhaupt nicht. Es wäre bei ihm oben nämlich wirklich saukalt.

Herbert Tannerberger wohnt zurzeit an der so ziemlich exponiertesten Adresse, die Österreich zu

bieten hat – ganz oben auf dem Hohen Sonnblick, auf 3.106 Metern Seehöhe, dort, wo die Zentralanstalt für Meteorologie (ZAMG) das Sonnblick-Observatorium unterhält. Direkt am Gipfel sammelt die ZAMG nicht nur Wetterdaten, die dann nach der Auswertung als Vorhersage über die Fernsehschirme flimmern, son-

---

**LINKS / Mehrere Generationen Mess- und Computertechnik. Post-it's klären über ihre Funktionen auf.**

**RECHTS / Hermann Scheer im Thermo-Overall. Bei minus 30° C geht er nicht länger als 15 Minuten am Stück zum Arbeiten ins Freie.**

dern auch jede Menge Material über die langfristige Klimaentwicklung. Genau deshalb wollen wir ihn eigentlich besuchen. Von ihm wollen wir erfahren, von welcher Seite sich der Klimawandel vom Sonnblick aus zeigt. Wobei von der allgemeinen Erwärmung gerade wenig zu spüren ist. Oben auf dem Hohen Sonnblick hat es minus 30 Grad Celsius, aus denen bei Windspitzen von 80 km/h gefühlte 50 Grad unter null werden. Und außerdem, sagt Tannerberger am Telefon, hat er im Moment noch ein anderes Problem. Die Heizung funktioniert nicht.

Also warten wir. Unten. Im Raurisertal.

Seit 125 Jahren gibt es das Sonnblick-Observatorium bereits, und auch wegen seiner langen Geschichte ist es einer der wichtigsten Chronisten des Klimawandels. Die Daten liegen hier über lange Zeit besonders lückenlos vor, und sie sprechen eigentlich eine ziemlich deutliche Sprache. Auf dem Sonnblick sind die Durchschnittstemperaturen seit dem 19. Jahrhundert von -6,5 auf -4,8 Grad angestiegen. Die Sonnenscheindauer stieg in dieser Zeit von 1.500 auf 1.800 Stunden im Jahr. Die Kombination aus höheren Temperaturen und geringeren Niederschlägen macht den Gletschern zu schaffen. Besonders gut ist das Leiden dieser riesigen Süßwasserspeicher beim Goldbergkees unterhalb des Observatoriums dokumentiert. Dabei wird deutlich, dass sich die sogenannten Jahrhundertssummer häufen. 2003 und 2010 hat dieser Gletscher um jeweils rund 2 Meter Höhe verloren. Die verbleibende Dicke liegt bei durchschnittlich rund 30 Metern. Viele Jahrhundertssummer halten die Gletscher also nicht mehr aus. Und wo könnten wir dazu besser recherchieren als dort, wo die Daten gemessen werden?

Wenn wir bloß recherchieren könnten.

Einen Tag später, wir rufen neuerlich bei Tannerberger an. Ja, es sei deutlich wärmer, sagt er, es habe nur noch 20 Grad unter null. Nein, Wind gäbe es auch keinen mehr, die Seilbahn könnte theoretisch fahren, sagt er, aber eben nur theoretisch. Praktisch fährt sie nämlich nicht, denn jetzt ist die Seilbahn so vereist, dass sie nicht fahren darf. Wir müssten warten, sagt Tannerberger, vielleicht ginge es morgen. Und außerdem wäre es bei ihm immer noch kalt.

Seit fast vier Wochen ist Tannerberger mittlerweile oben am Berg. Eigentlich würde eine Schicht nur 15 Tage dauern, wenn die Seilbahn immer fahren könnte. Tag für Tag muss die Station besetzt sein, damit die Wetterbeobachtung verlässlich bleibt und die diversen Forschungsprojekte verwertbare Daten bekommen. Immer zwei Wettertechniker sorgen dafür, dass die Technik der Witterung, die sie aufzeichnen muss, auch selbst standhalten kann. Was,

Klimaerwärmung hin oder her, nicht immer leicht ist – bei minus 30 Grad.

Und dann ist es endlich so weit: Als wir uns am nächsten Tag schon Tourenski ausgeliehen haben, um aus dem Raurisertal mit den Ski zum Hohen Sonnblick aufzusteigen, kommt endlich der Anruf: Wir könnten rauffahren – mit der Seilbahn.

Wobei – Seilbahn? „Kisterl“ nennen die Wettermesser vom Sonnblick liebevoll ihr Gefährt, und als wir bei der Talstation ankommen, sehen wir, dass das nicht untertrieben ist. Eine ziemlich klapprige Alubox verbindet das Sonnblick-Observatorium mit dem Raurisertal, sie hängt an einem Seil, das sich teilweise in atemberaubender Höhe über Hänge, Gletscher und Grate spannt, und sie ist gerade mal so breit und lang, dass sich drei Menschen samt ihren Rucksäcken hintereinanderklemmen können. 20 Minuten dauert die Fahrt, und als wir oben ankommen, steht Herbert Tannerberger endlich vor uns. Er, der bereits seit 29 Jahren mit dem Kisterl zur Arbeit fährt, hat uns in Anzughemd, Sporthose und Hausschuhen erwartet und beobachtet geduldig, wie wir Neuankömmlinge uns aus Gesichtsmasken und unzähligen Schichten an Outdoor-Sporttextilien schälen.

**ES IST EIN ZIEMLICH IMPOSANTER ARBEITSPLATZ**, den Herbert Tannerberger und sein ebenfalls diensthabender Kollege Hermann Scheer hier haben, und er sieht ein bisschen aus wie aus einem postapokalyptischen Science-Fiction-Film. Direkt auf den Gipfel sind die Gebäude gepflanzt, in der Mitte der denkmalgeschützte, 125 Jahre alte Wasserturm. Gleich daneben überragt ihn, silbern glänzend, der neue Kamin. Das in den 1980er Jahren neu errichtete

---

**OBEN / Eine Büroecke hat sich über die Jahre im einzigen Aufenthaltsraum des Observatoriums eingeschlichen.**

**MITTE OBEN / Der umfassende Arzneischrank ist thematisch an die Risiken des Gipfellebens angepasst.**

**MITTE UNTEN / Jeden Tag werden Wolkenform, Niederschlagsart, Sonnenscheindauer etc. händisch notiert. Die ursprüngliche Aufgabe eines Wetterwirts.**

**UNTEN / Als Backup-Systeme der neuen Seilbahnsteuerung sind immer noch die alten Steuerkonsolen und Generatoren im Einsatz.**

**RECHTS / Die Messinstrumente müssen täglich von Schnee und Eis befreit werden. Bei jedem Wetter.**





Hauptgebäude ist mit weinrotem Blech verkleidet, seine Außenwände wachsen in direkter Verlängerung der Felsen aus der Nordwand. Um es zu schützen, mussten kurz nach der Jahrtausendwende in den Sonnblick-Gipfel zwanzig Meter lange Stahlstangen getrieben werden, wie Schrauben in ein kaputtes Knie. Das ewige Eis innerhalb des Gesteins hatte zu tauen begonnen, der Gipfel drohte auseinanderzubröckeln.

In den letzten 150 Jahren wurden die Risse im Alpengestein durch gefrorenes Wasser zusammengehalten, durch den Permafrost. Bis auf eine Höhe von rund 3.500 Metern taut dieses Eis als Folge des Klimawandels langsam auf. Die Alpen fallen in dieser Höhe auseinander. Es kommt vor allem im letzten Jahrzehnt zu immer größeren Felsstürzen. Als 2005 ein fast 1.000 Meter hoher Pfeiler der „Petit Dru“ am Mont Blanc Richtung Tal rauschte, wurde das im französischen Chamonix als Erdbeben registriert. Um das zu verhindern, hat man sich am Sonnblick für drastische Maßnahmen entschieden – die Komplettsanierung des Gipfels.

**IN DIE AUFENTHALTSRÄUME DER TECHNIKER** oben am Berg hat man dabei nicht noch einmal investiert. Sie sind immer noch im Stil eines Kindergartens der neunziger Jahre gehalten. Mit groben Pinseln und in freier Schwammtechnik hat man hier oben in Blassblau und Türkis Muster von Meeresböden oder Felsstrukturen aufgebracht. Genau ist das Motiv nicht festzustellen. Auf dem Observatorium gibt es einen großen Raum zum Kochen, Essen und Wohnen. Es gibt ein Bad und drei kleine Schlafzimmer mit riesigen Fenstern. Durch die Fenster zeigt der Arbeitsplatz seine luxuriöse Seite: ein unbeschreibliches Alpenpanorama auf über 3.000 Metern Seehöhe.

Ein Leben auf einer entrückten Jugendherberge. Eigentlich fühlt sich das ganz spannend an. Nur die Lunge macht nicht ganz mit. 3.000 Meter über dem Meeresspiegel sind keine extreme Höhe, reichen aber aus, um beim Treppensteigen für Atemnot zu sorgen. „Alle brauchen hier ein paar Tage, um anzukommen“, beschwichtigt Scheer. Der eine trinke Tage lang literweise Kaffee, der andere in rauen Mengen



---

LINKS / Luftig und eng, dafür aber hoch. Die Seilbahn zum Observatorium.

RECHTS / Zwischen 30 und 125 Jahre alt sind die Gebäude über der 600 Meter hohen Wand.

Fruchtsäfte. Nur Bier ist nicht mehr als Hausmittel zulässig. Immerhin verrichtet man seinen Dienst hier im hochalpinen Gelände, eine Besonderheit, auf die auch die Hausordnung hinweist:

*„[...] 8. Denken Sie bitte daran, dass Sie sich in 3.100 m Höhe befinden. Zuzufolge dieser Höhenlage und der Extremsituation ist die Konzentration und Selbstbeherrschung manchmal beeinträchtigt. Kalkulieren Sie diese Stresssituation bei Ihrer Arbeit und beim Umgang mit Mitbewohnern ein und klären Sie bitte eventuelle Höhenunverträglichkeiten rechtzeitig mit Ihrem Hausarzt [...].“*

Bei dieser Arbeit teilen sich die Wettertechniker die anfallenden Aufgaben nicht grundsätzlich auf. Jeder macht hier alles. An diesem Tag ist es Tannerberger, der stündlich die Wetterbeobachtungen an die Austro Control zur Flugsicherung durchgibt, während Scheer die Geräte wartet. Immer wieder schlüpft er dafür kurz in seinen Thermo-Anzug und steigt mal

durch eine Luke, mal durch ein Fenster nach draußen. 15 Minuten am Stück, dann kommt er wieder herein. Viel länger kann man ohne Handschuhe nicht arbeiten, ohne Erfrierungen zu riskieren, und mit Handschuhen fehlt das Feingefühl in den Fingern.

Die meisten Messinstrumente sind auf dem Dach installiert, dort befreit er sie mehrmals täglich von Schnee und Eis. Der Platz wird hier oben langsam eng, es kommen immer mehr Geräte dazu. Zuletzt ein neues Strahlungsmessgerät, es ist gegenüber den Regentonnen installiert worden. Als vor einem Jahr die Atomkatastrophe von Fukushima die Welt in Atem hielt, diente es als Frühwarnsystem für eventuelle Strahlung in Österreich.

Mittlerweile gleicht das Dach einem dicht gedrängten Skulpturengarten aus Mess- und Kommunikationstechnik. Was wie ein Fensterladen im Wind klappert, ist ein Feldstärkemesser. Was wie ein überdimensionaler Satellit aussieht, ist die Richtfunkschüssel. „Geht lieber einen Schritt weg. Die Strahlung ist doch sehr stark“, sagt Scheer trocken.





**LINKS / Viel Wurst, wenig Bier. Ein Männerhaushalt unter extremen Bedingungen.**

**RECHTS / Der denkmalgeschützte Wasserturm ist der älteste Teil des Observatoriums.**

**FÜR ALLES, WAS IN DER ATMOSPHERE PASST,** ist das Sonnblick-Observatorium der feinfühligste Ort Österreichs. Wind, Feinstaub, UV-Strahlung, Regenqualität und Radioaktivität werden hier gemessen, die Auswirkungen von Sahara-Sandstürmen, atomaren Unfällen oder isländischen Vulkanausbrüchen werden hier in der Regel als Erstes angezeigt. Es war eine der ersten Stationen, die Strahlung aus Tschernobyl detektierte. Die Techniker glaubten damals zunächst an eine Fehlfunktion der Geräte.

Direkt neben der teuren Technik ist dann ein großes Loch im Dach. In das Loch wird jeden Tag Schnee zur Brauchwassergewinnung geschaufelt. „Erst schwitzen, dann duschen“, das sagt mein Kollege immer“, zitiert Scheer lachend. Aber wie ist das mit dem Schnee im Sommer? „Im September wird es oft knapp. Dann fahren wir unser Wasser mit der Seilbahn rauf.“ Das Trinkwasser kommt ohnehin in Kanistern aus dem Tal. Die Seilbahn ist die Achillesferse der Station.

**AUCH DANN,** wenn das Wetter ungemütlich ist, reicht es aber nicht, kurz auf das Dach zu steigen. Mit Tourenski werden regelmäßig die Messstationen im Gelände abgelesen. Und auch die ursprüngliche Rolle als Wetterbeobachter ist trotz wachsender Technisierung nicht in Vergessenheit geraten. Immer noch

werden jeden Tag Wetterphänomene wie Niederschlagsarten, Wolkenformen und Sonnenscheindauer in kleinen Symbolen auf einem DIN-A3-Blatt notiert.

Obwohl die meiste Zeit keine Wissenschaftler anwesend sind und die Wettertechniker sich zu zweit das Observatorium teilen, laufen hier oben durchgehend rund 40 Forschungsprojekte parallel, aber eben meist im Stillen mittels der Geräte, die ihre Daten konstant an die Bodenstation senden.

In welchem Maße der Mensch den Klimawandel vorantreibt, ist dabei immer noch nicht sicher. Nur dass er stattfindet, ist mittlerweile unbestritten. Und er hat auch seine guten Seiten. Das Wild kommt immer weiter nach oben. „Auch im Winter besucht uns regelmäßig derselbe Fuchs“, freut sich Hermann Scheer.

Und wenn der Gletscher weiter schmilzt, dann fallen in Zukunft vielleicht auch weniger Skitourengeher in die Gletscherspalten unterhalb des Observatoriums.

**YANNICK GOTTHARDT, 25,** hat nach Tagen des Wartens die Nerven geworfen und in Rauris Tourenski geliehen. Am Ende fuhr die Seilbahn doch noch hinauf und sogar wieder ins Tal zurück. Die Ski fuhren ungenutzt hin und her, was dem Fotografen ERICH KRONSTEINER im dichten Nebel auch lieber war als die Abfahrt über den Gletscher.

