Das Bersten der Berge

Wo der Permafrost taut, bröckeln die Alpen. Wasser dringt in ihr Inneres, sprengt Felswände, wirft sie ins Tal. Auch über einem Dorf im Berner Oberland wankt der Berg. Seine Bewohner streiten: Die Gefahr ignorieren? Oder die Heimat aufgeben?

Von Matthias Thome, GEO, 17.04.2025

Die Risse waren mit bloßem Auge kaum zu erkennen. Nils Hählen erspähte sie trotzdem: durch die Plexiglasscheibe des Helikopters, in mehr als 2800 Meter Höhe. Wie feine Narben zogen sie sich durch den Körper des Berges, verliefen entlang seiner Gesteinsschichten und durch sie hindurch. Unmittelbar unterhalb des Gipfels jedoch weiteten sie sich zu klaffenden Wunden: zu Vorboten einer Katastrophe.

Ein Gleitschirmflieger hatte die Spalten zwei Tage zuvor entdeckt und Alarm geschlagen. Dass der Fels hier, am Gipfel des Spitze Stei in den Schweizer Westalpen, instabil sein könnte, ahnte Hählen längst. Auf Satellitenbildern hatte der Abteilungsleiter im Amt für Naturgefahren des Kantons Bern Bewegungen entdeckt. Er wusste: In der Bergkette rumort es bereits seit Jahrtausenden, immer wieder waren ganze Flanken ins Tal gestürzt, hatten Wälder und Täler verschüttet, die Landschaft verformt.

Doch die Felsspalten, die sich nun vor Nils Hählen auftaten, stammten nicht aus jahrtausendealten Bewegungen. Sie waren frisch.

Als der Helikopter abdrehte, fiel Hählens Blick auf die Tausenden Touristen am Oeschinensee, unmittelbar unterhalb des Berges. Wie Ameisen sahen sie von hier oben aus, sie knipsten Selfies und schlürften Almdudler. Dann schwebte der Helikopter über Kandersteg, dem Startpunkt jeder Wanderung zum See. 1350 Menschen leben hier. In der Hauptsaison, wenn alle Hotels und Ferienwohnungen ausgebucht sind, sind es mehr als dreimal so viele.

Einige Monate nach diesem 8. August 2018 hatte Hählen Gewissheit. Die gesamte Westflanke des Spitze Stei rutscht immer schneller hinab, nähert sich einem nur schwer vorhersehbaren Kipppunkt. Der Berg, das ergaben die Berechnungen seiner Fachleute, wird brechen und abstürzen. Nicht irgendwann. Sondern bald.

Dass der Spitze Stei ausgerechnet jetzt bröckelt, ist dem Klimawandel geschuldet. Nirgendwo sonst in Europa schreitet er so rasant voran wie in den Alpen. Während die Weltgemeinschaft versucht, die Erderwärmung doch noch auf 1,5 Grad Celsius zu begrenzen, liegen die Temperaturen in den Bergen bereits heute fast drei Grad über dem vorindustriellen Niveau. Das hat Folgen: Der alpine Permafrost schmilzt, Regen sickert in Schichten, die der Frost jahrtausendelang versiegelte. Das Wasser schwächt die Mikrostruktur des Gesteins, sein Druck sprengt Risse in die Felswände, auch am Spitze Stei.

Seit bekannt ist, dass der Berg auseinanderbrechen könnte, zerbröseln im Tal Existenzen. Im Kandersteg dürfen keine Häuser mehr im Dorfzentrum gebaut werden. Auch größere Sanierungen sind tabu. Einst teures Bauland wurde wertlos, Hoteliers bangen um ihre Betriebe. Und sollte der Berg tatsächlich einmal ins Tal krachen, wird keines der zerstörten Häuser wiederaufgebaut werden. So wollen es eilig beschlossene Notverordnungen.

Aber das Dorf wehrt sich. Bürgerinnen und Bürger fechten wissenschaftliche Gutachten an. Der Spitze Stei, sagen sie, sei wie jeder Berg schon immer in Bewegung. Dass nun ein großer Absturz droht? Panikmache. Hoteliers planen Klagen gegen die neuen Regeln. Sie sprechen von Enteignung und der Zerstörung ihrer Heimat, fordern Ausnahmeregelungen.

Doch Kandersteg ist kein Einzelfall. Auch andernorts werden Berge bröckeln, werden Fragen drängen, die das Dorf schon heute erschüttern. Wie viel Sicherheit kann der Mensch sich noch leisten, wenn sich die Welt um ihn derart verändert? Müssen wir Orte, die jahrhundertelang Heimat und Schutz boten, bald aufgeben? Und wer zahlt den Preis, falls wir dazu nicht bereit sind?

Heute gleicht der Spitze Stei einem Patienten auf der Intensivstation. Dreizehn GPS-Sender haben die Mitarbeiter der Abteilung für Naturgefahren in den rutschenden Hang gerammt, drei bis zu vierzig Meter tiefe Löcher gebohrt und mit Temperatursensoren bestückt. Ein Radargerät misst, mit welcher Geschwindigkeit die Bergflanke sich bewegt. Hinzu kommen Satellitenaufnahmen, Drohnenflüge, ein Tachymeter, Lasermessungen. „Das am besten überwachte Stück Fels der Welt“, witzeln sie in Kandersteg. „Wir verstehen den Berg heute viel besser als noch vor acht Jahren“, entgegnet Nils Hählen. Insgesamt 330 Gemeinden im Kanton Bern hilft er, sich gegen die Gefahren der Alpen zu wappnen. In den meisten Fällen geht es um wiederkehrende Ereignisse. Um Murgänge und Überschwemmungen im Frühjahr, um Waldbrände im Sommer, um Schneelawinen im Winter. In Kandersteg jedoch liegt der Fall komplizierter. Dort soll Hählen die Menschen vor einem Ereignis schützen, das es in der Geschichte des Dorfes noch nie gab.

Die Bedrohung ist abstrakt. Nur Computersimulationen offenbaren ihr Ausmaß, bunte Felskörper rutschen darin gen Tal. Insgesamt 18 Millionen Kubikmeter Gestein sind laut den Berechnungen eines von Hählen beauftragten Ingenieurbüros in Bewegung geraten. Lüde man es auf handelsübliche Vierzigtonner und reihte sie dicht an dicht, ergäbe sich eine über 9000 Kilometer lange Lastwagenkolonne: von Kandersteg bis Jekaterinburg und zurück.

Dass die gesamte Masse auf einmal ins Tal stürzt, gilt als unwahrscheinlich. Die rutschende Bergflanke ist in sechs Kompartimente unterteilt, sie alle bewegen sich mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten in leicht verschiedene Richtungen. Die Blöcke direkt unterhalb des Gipfels rutschen in Rekordjahren mehr als einen halben Meter weit, die darunter schaffen bis zu fünf. „Geologen werden normalerweise schon bei Rutschungen im Millimeterbereich nervös“, sagt Hählen. Er kenne weltweit keinen weiteren Berg, der sich derart schnell bewegt und noch nicht zu großen Teilen ins Tal gestürzt ist. Die Katastrophe ist für ihn nur eine Frage der Zeit.

Mit ihren Simulationen versuchen Fachleute vorherzusagen, wie der Berg kollabieren könnte. Als „sicher“ stufen sie kleinere Felsstürze und Rutschungen von bis zu 200 000 Kubikmetern ein. Deutlich weniger wahrscheinlich, aber dennoch „möglich“ ist ein großer Bergsturz mit einem Volumen von bis zu acht Millionen

Kubikmetern. Die Felsmassen würden die Hotels und Restaurants am Oeschinensee zerstören, Wanderwege und Zufahrtsstraßen verschütten. Damit sie es jedoch bis ins rund fünf Kilometer entfernte Kandersteg schaffen, braucht es Wasser. Starke Regenfälle und Schmelzwasserflüsse könnten Geröllmassen, die unterhalb des Oeschinensees liegengeblieben sind, erneut in Bewegung versetzen: womöglich direkt nach dem Bergsturz, vielleicht erst Tage oder Monate später. Ein gewaltiger Schuttstrom flösse dann den Öschibach hinab, als zwei Meter hohe Welle aus Schlamm und Gestein wälzte er sich durch das Herz des Dorfes. Das Gemeindezentrum, die prachtvollen, im 19. Jahrhundert erbauten Hotels, die Dorfschule: nichts stünde mehr.

Sara Loretan haucht warme Luft in ihre geballten Fäuste. Es ist November 2024, und in Kandersteg ist es still geworden. Die Touristen kommen erst wieder, wenn das Dorf in Schnee gehüllt ist, wenn die Langlaufpisten präpariert und die Skilifte geöffnet sind. Auch der Spitze Stei kommt zur Ruhe in diesen Tagen. Wie jedes Jahr im Winter, wenn kaum noch Regen fällt, bewegen sich die Felsmassen nur wenige Millimeter am Tag. Loretan mag diese Jahreszeit, in der jene Beschaulichkeit zurückkehrt, die ihre Heimat einst ausmachte.

Die Gemeinderätin steht auf einem Steindamm etwa 300 Meter oberhalb des Dorfes. Der Damm schlägt eine Schneise durch den Öschiwald, durch den Loretan schon als Kind tollte. Zu ihrer Linken plätschert der Öschibach. Er fließt durch den „Geschiebeablagerungsplatz“, wie die große, von Baggern freigeschaufelte Mulde auf Amtsdeutsch heißt. Darunter ist ein grobmaschiges Eisennetz über den Bach gespannt. Auf der anderen Uferseite befindet sich ein weiterer Damm. Hier sollen die Murgänge, gewaltige Lawinen aus Schlamm und Gestein, die nach einem Bergsturz am Spitze Stei drohen, gestoppt werden.

8,8 Millionen Franken kostete der Bau der Abwehranlage. 93 Prozent davon bezahlten Kanton und Bund, den Rest die Bürgerinnen und Bürger von Kandersteg. Im Vergleich zum Spitze Stei, der hinter den strammen Fichten emporragt, wirken die Dämme wie Mäuerchen. „Sie schützen uns vor kleinen bis mittelgroßen Ereignissen“, sagt Loretan. „Gegen einen großen Schuttstrom sind sie machtlos.“

Die 37-Jährige trägt lederne Stiefel, in ihrem rechten Nasenflügel glitzert ein Piercing. Loretan ist die jüngste von sechs Gemeinderätinnen und -räten in Kandersteg. Sie leitet das Ressort „Naturgefahren und Öffentliche Sicherheit“, würde also die Evakuierung des Dorfes verantworten, wenn der Spitze Stei bricht. Spätestens 48 Stunden vor einem solchen Bergsturz, das hat ihr Nils Hählen versprochen, schlagen die Überwachungssensoren Alarm. Dann muss es schnell gehen. Die Menschen in Kandersteg werden per SMS und auf dem Smartphone gewarnt, einige Ältere auch angerufen. Sofort müssen sie zur Eishalle eilen, sich dort abmelden, das Dorf verlassen. Dann fährt die Feuerwehr umher, warnt per Lautsprecher, klopft an jede Tür. 20 Stunden nach dem Alarm, so Loretans Ziel, muss das Dorfzentrum menschenleer sein. „Das schaffen wir.“

Sorgen macht sie sich um die Touristen am Oeschinensee. Bis zu 7000 Menschen gondeln und wandern an schönen Sommertagen hinauf, die wenigsten wissen um die Gefahr. Erst im Mai 2024, an Christi Himmelfahrt, wurde ein Mann von einem Brocken erschlagen, als er auf einem längst gesperrten Weg wanderte: gegenüber dem Spitze Stei, auf der anderen Uferseite des Oeschinensees. Als die Bergwacht ihn per Helikopter bergen wollte, musste sie 63 weitere Touristen aus der Gefahrenzone fliegen. Sie alle hatten die Absperrungen ignoriert, viele waren in Turnschuhen unterwegs.

„Ich wusste nicht, welche Verantwortung dieser Job mit sich bringt“, sagt Loretan und lächelt. Dann blickt sie hinauf zum Spitze Stei, hält inne und kickt einen Kieselstein fort. Eigentlich kümmere sie sich gern um die Belange ihrer Nachbarinnen und Nachbarn, engagiere sich gern im Dorf. „Wenn aber die Leute aus Bondo verurteilt werden, dann schmeiße ich meinen Job hin.“

Bondo war ein beschauliches Dorf im äußersten Südosten der Schweiz, fünf Autostunden von Kandersteg entfernt. Im Sommer blieben die Wohnmobile der Touristen in den engen, gepflasterten Gassen stecken. Manche kamen wegen der mittelalterlichen Pfarrkirche, die meisten jedoch, wie überall in den Alpen, wegen der Landschaft. Dann, am 23. August 2017, geschah, was in Kandersteg droht. Mehr als drei Millionen Kubikmeter Gestein brachen aus der Nordwand des Pizzo Cengalo, dem

mit 3369 Metern höchsten aller Berge im Umland. Hunderte Meter stürzten die Felsbrocken in die Tiefe, krachten auf loses Geröll. Der Aufprall, so vermuten Forschende, presste Porenwasser aus darunterliegenden nassen Sedimenten. Das Wasser wirkte wie ein Gleitmittel für die abgestürzten Gesteinsmassen: Unmittelbar nach dem Bergsturz, aber auch noch Tage später lösten sich Murgänge über Bondo. Lawinen aus Schlamm, Wasser und Steinen rauschten durch das Dorf, zerstörten Häuser, rissen Brücken fort.

Auch in Bondo wusste man, dass der Berg bröckelt. Trotzdem wurden die Behörden sowohl vom Absturz als auch von den darauffolgenden Murgängen überrascht. Die Menschen im Dorf konnten in letzter Minute evakuiert werden, für acht Wanderer kam jede Warnung zu spät. Sie waren auf einem nicht gesperrten Pfad unterhalb des Pizzo Cengalo unterwegs, wurden mutmaßlich von den Geröllmassen verschüttet. Von ihren Körpern fehlt bis heute jede Spur.

Die Hinterbliebenen klagten. Zunächst ohne Erfolg, dann aber gab die Staatsanwaltschaft ein neues geologisches Gutachten in Auftrag. Der Bergsturz habe sich „durch zahlreiche Vorboten angekündigt“, heißt es darin, die Behörden seien ein „inakzeptables Risiko“ eingegangen.

Fünf Personen müssen sich nun wegen fahrlässiger Tötung vor Gericht verantworten: zwei Mitarbeiter des Amtes für Wald und Naturgefahren, ein externer Geologe, Bondos damalige Gemeinderatspräsidentin, ein Gemeinderat. Wie Sara Loretan in Kandersteg war er zuständig für das Ressort Naturgefahren. Der Prozess, so erwarten es Fachleute, wird durch alle Instanzen gehen.

Das Val Bondasca, jenes Tal, durch das sich die Gerölllawine ihren Weg nach Bondo bahnte, ist bis heute gesperrt. Auch sieben Jahre nach dem Unglück ist der Pizzo Cengalo nicht zur Ruhe gekommen, noch immer könnten sich Murgänge lösen. Robert Kenner vom Schweizer Institut für Schnee- und Lawinenforschung (SLF) ist einer der wenigen Menschen, die es trotzdem betreten. Sobald sein Helikopter die letzten Häuser Bondos hinter sich gelassen hat, blickt der Forscher auf eine Schneise der Verwüstung. Zunächst erscheint sie als feine, durch dichten Wald gezogene Linie. Je weiter der

Helikopter ihr folgt, desto breiter wird sie. Unmittelbar unterhalb des Pizzo Cengalo mündet die Schneise in ein Meer aus Geröll und Stein: jenen Schutthaufen, den der Berg 2017 in die Landschaft warf.

Der Helikopter nähert sich einem Moränenkamm gegenüber. Für eine Landung ist das Gelände viel zu steil, überall liegen lose, kühlschrankgroße Gesteinsbrocken. Vorsichtig dockt der Pilot die linke Kufe an einen schmalen Felsvorsprung. Dann springt Kenner hinaus.

Seit über zehn Jahren fliegt er an diesen Ort. Er stellt ein dreibeiniges Stativ auf, schraubt einen Laserscanner darauf und richtet ihn auf die Nordostwand des Pizzo Cengalo. Die Maschine piepst schrille Töne, der Forscher weicht behutsam zurück. Kleinste Erschütterungen, auch die von Menschenschritten, sagt er und blickt dabei mahnend zum Reporter, könnten die Messungen verzerren. Sein Scanner sendet Laserimpulse aus, die Wände des Pizzo Cengalo reflektieren sie. 150 000 solcher Signale empfängt das Gerät pro Sekunde, ertastet dabei die Oberfläche des Berges. „Siehst du die schwarzen Linien da drüben?“, fragt Kenner und deutet auf die glatte Fläche, an der der Berg brach. „Was dahinter liegt, musst du dir vorstellen wie Bücher, die achtlos in ein Regal gestellt wurden und nun schräg ineinanderkippen.“

Erst Monate später, Kenner steht nun in seinem Büro am SLF-Forschungsinstitut in Davos, wird deutlich, was er damit meint. Der Bildschirm vor ihm zeigt ein zentimetergenaues dreidimensionales Abbild des Pizzo Cengalo. Rot markiert sind die „Bücher“ in der Nordostwand: bis zu 60 Meter hohe Gesteinssäulen im Innern des Berges. Zwischen ihnen gähnen Klüfte, die Säulen sind nur durch schmale Felsbrücken verbunden. Kenners Modell, berechnet aus den Bewegungswinkeln und -geschwindigkeiten, die er über die Jahre hinweg an der Felsoberfläche gemessen hat, erlaubt einen Blick ins Innere des Berges. Es offenbart, welche Bewegungen ihn zum Einsturz brachten.

Lange schon, womöglich seit Jahrtausenden, kippten die Säulen langsam ins Tal. Während die Oberfläche des Berges unverändert blieb, brachen im Innern die ersten Felsbrücken. Die Säulen kippten schneller, seit etwa zwei Jahrzehnten sind ihre

Bewegungen messbar. Sie verschoben sich gegeneinander, weiteten die Klüfte Millimeter für Millimeter. Umso wirkmächtiger zerrte die Schwerkraft am Gestein, dann gaben die Säulen nach.

Was von ihnen übrig blieb, kippt weiterhin und wird erneut brechen. „Alle Berge, die strukturell so aufgebaut sind, dass sie Stürze produzieren können, werden das tun“, sagt Kenner. Auch am Pizzo Cengalo gab es vor 2017 immer wieder große Abstürze. Wann es wieder so weit ist, lässt sich erst vorhersagen, wenn es beinahe zu spät ist: Wenn die Säulen plötzlich schneller, immer schneller kippen, die Felsbrücken kurz vor dem Bersten sind. Erst dann werden die Bewegungen auch an der Felsoberfläche sichtbar, erst dann registriert ein Radargerät erhöhte Geschwindigkeiten und schlägt Alarm.

Manche der Erkenntnisse, die Kenner am Pizzo Cengalo gewinnt, lassen sich auf andere Berge übertragen. Sie verfeinern die Modelle, die etwa vom Innern des Spitze Stei erstellt werden. Sie zeigen, ab welchen Bewegungsraten ein unmittelbarerer Bergsturz droht. Vor allem aber helfen sie, die mannigfaltigen Bewegungen zu verstehen, die sich im Innern beinahe jedes Berges im Hochgebirge abspielen.

Robert Kenner spricht über diese Berge, als seien sie in Wallung geratene Riesen. Sie schieben voran, drücken hinab, bauschen auf, kippeln und kippen, drehen, rotieren, sacken in sich zusammen. Und tatsächlich: Seit dem Beginn ihrer Entstehung vor etwa 100 Millionen Jahren sind die Alpen nie zur Ruhe gekommen. Zwischen der afrikanischen und der europäischen Kontinentalplatte erstreckte sich zur damaligen Zeit das Tethysmeer. Erst als sich die afrikanische Platte gen Norden schob und dabei die Sedimentschichten auf dem Grund des Meeres zu wellenförmigen Gebilden zusammenpresste, ragten erste Hügelketten aus dem Wasser. Vor 20 Millionen Jahren schwand das Meer, der Druck aus dem Süden blieb. Wie Dachziegel schoben sich die Sedimentschichten nun aufeinander, von unten drängten weitere Gesteinsmassen nach oben. Bis heute presst die afrikanische Kontinentalplatte gegen Europa und türmt die Alpen weiter auf. Dem entgegen wirken Erosion und Verwitterung. Dass dabei hin und wieder ganze Bergflanken ins Tal stürzen, ist auf geologischen Zeitskalen brutale Routine.

Der Permafrost ist seit Jahrtausenden ein entscheidender Faktor innerhalb dieser Routine. In Bergen, deren Inneres über mehr als zwei aufeinanderfolgende Jahre eine Temperatur von unter null Grad Celsius aufweist, wachsen Eiskeile. Sie drücken das Gestein auseinander, machen es brüchig, schwächen seine Struktur. Zugleich jedoch versiegelt das Eis den Berg, formt ihn zu einem wasserdichten, abgeschlossenen System. Es verhindert, dass schnelllebigere Prozesse den Berg destabilisieren. Denn sobald die Eiskeile schmelzen, fließt Wasser in den Berg. Es zerrüttet das Gestein, sickert in Klüfte und Poren tief in seinem Innern. Staut es sich dort, entsteht hydrostatischer Druck: Das Wasser schiebt Felswände auseinander.

Zugleich erhöht das eindringende Wasser die Temperaturen im zuvor gefrorenen Berg und setzt damit einen fatalen Kreislauf in Gang. Der Permafrost schmilzt schneller, gibt neue Klüfte und Poren frei. Wasser fließt nach, weitet die Klüfte, zerstört das Gestein. Erste Felsbrücken kollabieren, schaffen Hohlräume im Innern des Berges. Manche der Riesen finden ein neues Gleichgewicht und bleiben stabil. In anderen löst ein erster Kollaps den zweiten aus, der zweite den dritten. Bis zum Totalabsturz.

Seit den 1980er-Jahren sind circa 60 Prozent des oberflächennahen, eisarmen Alpen-Permafrosts verschwunden. So haben es Robert Kenner und seine Forschungsgruppenleiterin Marcia Phillips in einer Studie rekonstruiert. Die Hälfte des noch verbliebenen Rests taut.

„Ich wusste, dass der Permafrost auftaut“, sagt Phillips. „Dass es aber so schnell geht, hätte ich nicht erwartet.“ Im vergangenen Sommer registrierte die Schweizerin einen schlagartigen Anstieg der Temperaturen an Sensoren in 4100 Meter Höhe. Zunächst dachte Phillips, ihre Messgeräte würden spinnen. Als sie die Daten jedoch mit den Wetteraufzeichnungen verglich, war klar: Nach einem Gewitter waren große Mengen Regenwasser durch den Berg gerauscht. „Wenn wir das schon jetzt in einer solchen Höhe beobachten, ist das kein gutes Zeichen“, sagt Phillips. „Im Moment tauen Berge, die noch während der letzten Eiszeit gefroren waren. Also seit weit über 10 000 Jahren.“

Prognosen zur Entwicklung des Permafrosts in den Alpen sind schwierig. Im Gegensatz zum arktischen Permafrost taut er nicht gleichmäßig. Nordwände, in die kaum Sonnenlicht fällt, bleiben länger kalt als Südwände. In tieferen, weniger steilen Hanglagen tragen die Permafrostböden oft viel Eis, tauen langsamer als in steilen Gipfeln.

Dass der tauende Permafrost zu mehr Fels- und Bergstürzen führt, lässt sich nicht empirisch belegen. Von Felsstürzen, die älter sind als einige Jahrzehnte, gibt es kaum Aufzeichnungen. Solange weder Gebäude zerstört noch Menschen getötet wurden, interessierte sich kaum jemand für sie. Erst ab Mitte der 2010er-Jahre, seit beinahe jeder Wandernde ein Smartphone besitzt, zeigt die Kurve der gemeldeten Ereignisse steil nach oben. Ein Wimpernschlag in der Zerfallsgeschichte der Berge.

„Trotzdem würde es mich sehr wundern, wenn wir in Zukunft nicht mehr Fels- und Bergstürze in den Alpen beobachten“, sagt Phillips. Noch ist der Spitze Stei der einzige Berg in den Schweizer Alpen, von dem die Forschenden sicher sagen können, dass er wegen des Klimawandels bröckelt und ein ganzes Dorf bedroht. Die meisten anderen Berge fallen fernab jeder Infrastruktur ins Tal, im weit abgelegenen Hochgebirge. Doch je mehr Berge ihre Stabilität verlieren, sagt Phillips, desto höher sei die Wahrscheinlichkeit, dass Schäden an Infrastrukturen erzeugt werden. „Das ist für die Betroffenen natürlich brutal.“

René-François Maeder entfaltet umständlich eine Karte seiner Heimat. Der Gemeinderatspräsident, Kanderstegs oberster Bürger, streicht über jede der vier Ecken, drückt die Falzlinien glatt, wischt einen Fussel fort. Dann liegt das Problem auf dem Tisch: Beinahe die gesamte Ortsmitte Kanderstegs ist zu einer roten Zone erklärt worden, zum „Gefährdungsgebiet 1“. Es umschließt die drei größten Hotels des Ortes, das Gemeindezentrum, die Dorfschule, ein Sportfachgeschäft, Dutzende Wohnhäuser. Neubauten, in denen sich Tiere oder Menschen aufhalten, sind in der roten Zone verboten. Saniert werden darf nur, wenn der Versicherungswert des Gebäudes dabei nicht wesentlich steigt. Und sollte sich der Spitze Stei tatsächlich einmal als Schuttlawine durch das Dorf wälzen, darf Zerstörtes nicht wiederaufgebaut werden.

Noch bevor der Berg brach, hat er einen tiefen Graben durch Kandersteg geschlagen: als bürokratisches Papier, wissenschaftlich verordnet.

Die rote Zone beruht auf einem der Szenarien, die die Fachleute für die Katastrophe berechnet haben. „F3 Volumenstrom gross“ heißt es in ihren Unterlagen und beschreibt eine von heftigen Starkregenfällen ausgelöste, mit Wasser durchtränkte Gerölllawine, die sich nach einem Bergsturz wie ein Förderband durch das Dorf wälzt. Am Ende der langkettigen Wahrscheinlichkeitsrechnungen steht eine Zahl, die Maeder quält: 13 Prozent. So hoch ist die Chance, dass „F3gross“ innerhalb der nächsten zehn Jahre tatsächlich eintritt.

Maeder wählt seine Worte mit Bedacht. Behäbig streicht er mit Zeigefinger und Daumen durch seinen Schnauzbart. Der Siegelring, den sein Vater ihm zur Erstkommunion schenkte – ein schwarzer Pflug, das Familienwappen eines alten Bauerngeschlechts –, klackert unruhig über die Tischkante. „Ich maße mir nicht an, wissenschaftliche Resultate infrage zu stellen“, sagt er. Maeder weiß um die Gefahr, die vom Spitze Stei droht. Er weiß, dass die Fachleute keinerlei Interesse haben, ein Bedrohungsszenario herbeizurechnen, das es nicht gibt. Zugleich, und hier beginnt das Dilemma des Gemeinderatspräsidenten, ist er gewählt worden, um die Interessen seiner Bürgerinnen und Bürger zu vertreten. Und die laufen den wissenschaftlichen Resultaten zuwider.

„Wenn die rote Zone bleibt, wie sie ist, dann ist der Dorfkern zum Stillstand verdammt“, sagt Maeder. „Das geht nicht. Wir brauchen Sonderregeln für den Sonderfall Spitze Stei.“ Sanierungen bestehender Gebäude sollten demnach erlaubt sein, ebenso Neubauten, die beispielsweise Restaurants oder Hotels erweitern.

Also: Augen zu und durch?

Maeder zögert. Noch ist die rote Zone Teil einer eilig beschlossenen Notverordnung. Ende 2026 jedoch wird sie Teil der ordentlichen Gefahrenkarte, die in jeder Schweizer Gemeinde bestimmt, wo was gebaut werden darf. Welche Auflagen bis dahin Bestand haben, ist für Maeder Verhandlungssache: Er stellt Maximalforderungen, die Fachleute machen Einwände. Nach einigem Feilschen trifft man sich irgendwo in der Mitte. Wenn dabei herausspringt, dass die rote Zone etwas kleiner wird, dass einige

Gebäude nicht mehr darin liegen, sagt Maeder, sei das bereits ein kleiner Sieg für die Gemeinde. Pragmatische Lokalpolitik in Zeiten der Klimakrise.

Casimir Platzer reicht das nicht. Seit mehr als 36 Jahren führt er zusammen mit seiner Frau das „Belle Epoque Hotel Victoria“. Es ist das erste seiner Art in Kandersteg, wurde 1789 im Auftrag der Obrigkeit in Bern erbaut. Zuvor hatten Reisende, die über die Alpen nach Italien wollten, in Ställen übernachten müssen. Weil auch die Baupläne aus Bern kamen, sticht das Hotel noch heute heraus: Im Gegensatz zu den spitz zulaufenden Chalets der Nachbarn verläuft sein Holzdach in einem runden Bogen. In der Hauptsaison übernachten bis zu 170 Menschen hier, schwitzen in der hauseigenen Sauna, speisen im edlen Restaurant.

Direkt hinter dem Hotel liegen zwei Wiesen. Perfektes Bauland, sagt Platzer, dem sie gehören: mitten im Ortskern, mit direktem Anschluss an die bestehenden Gebäude. Seit das „Victoria“ jedoch in der roten Zone liegt, ist nahezu jegliche Neubautätigkeit tabu. Als die Behörden jüngst die jährlichen Steuern auf Platzers Bauland erheben wollten, bewerteten sie die Grundstücke laut Platzer zum ersten Mal wie landwirtschaftliche Äcker. „So kann man kein Dorf am Leben erhalten“, blafft er.

Lange gärte die Wut im Stillen. Im vergangenen Herbst jedoch blies Platzer zum Angriff. Er scharte Hoteliers aus der roten Zone um sich, gründete die „Interessengemeinschaft Spitze Stei“. Die Betreiber des „Adler“ gegenüber sind dabei, ebenso die des „Bernerhofs“, kaum einen Steinwurf entfernt. Zu dritt bilden die drei Hotels das touristische Rückgrat Kanderstegs. Sie alle liegen mitten in der roten Zone. Sogar Renovierungen sind dort nur erlaubt, wenn der Versicherungswert des Hotels dabei um weniger als zehn Prozent steigt. „Stillstand“ nennen das die Hoteliers.

Hinzu kamen Privatleute. Manche von ihnen wollten auf Grundstücken bauen, die sie von ihren Eltern geerbt haben, hielten schon Baupläne in der Hand. Nun bekommen sie keine Genehmigung mehr.

Im vergangenen Herbst lud die Interessengemeinschaft in den prunkvollen Festsaal des „Victoria“. Gemeinderatspräsident Maeder saß im Publikum, die Lokalpresse berichtete. Platzer las Auszüge aus einer Stellungnahme vor, die er bereits

zwei Jahre zuvor von einem emeritierten Professor der Universität Bern hatte erstellen lassen. Der Geologe kritisiert die Gutachten seiner Kolleginnen und Kollegen zwar nicht grundsätzlich. In manchen Bereichen, schreibt er, sei die Unterscheidung zwischen den Gefahrengebieten aber aufgrund der ihm vorliegenden Dokumente nicht ganz nachvollziehbar. Was er damit genau meint, steht in seinem vorsichtig formulierten dreiseitigen Papier nicht.

Platzer und seine Mitstreiter fordern nun ein neues, „unabhängiges“ Gutachten. Es soll von Fachleuten erstellt werden, die am bisherigen Prozess nicht beteiligt waren. Denn mit Forschern sei es wie mit Ärzten, meint der Hotelier. Sobald einmal eine Diagnose gestellt ist, bleibe sie meist bestehen. Egal, ob sie richtig sei oder nicht. „Man will seinen Fachkollegen ja nicht widersprechen.“

Aus dem Ziel seines Vorstoßes macht Platzer keinen Hehl. Er will die Wahrscheinlichkeit der Katastrophe um ein paar Prozentpunkte nach unten drücken. Gerade so weit, dass die rote Zone im Dorfkern in eine gelbe verwandelt wird. Eine Rettung für den Ortskern wäre das noch lange nicht. Neubauten, in denen sich Menschen und Tiere aufhalten, wären dann noch immer verboten, zumindest größere Sanierungen aber wieder erlaubt. Sollten die bisherigen Gutachten jedoch bestätigt werden, halten Platzer und seine Mitstreiter auch neue Schutzbauten für möglich: etwa weitere Dämme im oberen Teil des Öschiwaldes. Zudem bereiten sie Klagen vor, sollte die rote Zone wirklich dauerhaft bleiben. Einen Versuch sei es wert, meint er. „Alles ist besser, als untätig rumzusitzen.“

Mittlerweile zählt die Interessengemeinschaft Spitze Stei über 40 Mitglieder. Fast alle besitzen Grundstücke in der roten Zone. Die Unterstützung für Platzers Vorstoß, das wird in einer Kneipe am Dorfrand deutlich, ist jedoch weitaus größer. Es ist Nebensaison, aus den Boxen quäkt Bon Jovi, die meisten Tische sind leer. Nur vor dem hölzernen Tresen sitzen, wie jeden Donnerstagabend, eine Handvoll Stammgäste. „Je mehr Widerstand wir gegen diesen Irrsinn leisten, desto besser“, sagt der Wirt. Seine Gäste nicken. „Wir haben doch getan, was wir konnten“, brummt einer. „Wir haben Dämme gebaut, es gibt einen Evakuierungsplan. Irgendwann ist doch auch mal gut.“

Als die Schweizerinnen und Schweizer über ein neues Klimaschutzgesetz abstimmen sollten, das vorsieht, ihr Land bis 2050 klimaneutral zu machen, waren fast alle Gemeinden im Berner Oberland dagegen. Im erzkonservativen Kandersteg jedoch – die rechte SVP holte hier zuletzt mehr als 40 Prozent aller Stimmen – waren sie dafür. Auch die Männer am Tresen wissen, dass der Klimawandel ihre Heimat aus den Fugen bringt. Sie wissen um das Tauen des Permafrosts, sie kennen die Bewegungsraten am Spitze Stei. Dass aber eines Tages eine Schuttlawine durch ihr Dorf walzen könnte? Glauben sie nicht. Viel wahrscheinlicher sei, dass immer wieder kleine Brocken hinabfallen, dass kleine Murgänge ins Tal rauschen. Und daran könne man sich gewöhnen. „Schon als ich ein kleines Kind war, sind am Spitze Stei Felsbrocken heruntergefallen“, erzählt ein Rentner. „In den Bergen gibt es nun mal keine absolute Sicherheit. Würden wir unser Leben hier danach ausrichten, was möglicherweise einmal passieren kann, müssten wir wegziehen.“ Seine Heimat, so sieht er es, ist übervorsichtigen Bürokraten aus dem Tal zum Opfer gefallen.

Nils Hählen, der die Überwachung des Spitze Stei erst veranlasste, kennt diese Diskussionen. Auch ihm liegen die Berge am Herzen: Er wuchs in einem kleinen Dorf auf, umgeben von hohen Gipfeln, zusammen mit wenigen Menschen. In Hählens Büro hängen Fotografien von Gämsen auf einem schmalen Felsgrat, von dichten Nadelwäldern, einer Schneewechte. Auf der Heizung darunter trocknen verschwitzte Sportschuhe, in denen er seinen morgendlichen Geländelauf absolviert hat.

Die Gefahrenkarten, die Hählen und seine Mitarbeiter für Gemeinden erstellen, gibt es im Kanton Bern bereits seit Ende der 1990er-Jahre. Sie halten ein eingespieltes System am Laufen. Wie in weiten Teilen der Schweiz muss auch im Kanton Bern jedes Gebäude beim öffentlich-rechtlichen Versicherungsunternehmen GVB versichert sein. Das soll verhindern, dass Alpendörfer mit den Risiken der Berge allein dastehen. Der Besitzer eines mehrstöckigen Mietshauses in Bern zahlt mit seinen Beiträgen auch für den Wiederaufbau einer von Steinschlag zerstörten Almhütte im Hochgebirge. Damit das System jedoch funktioniert, argumentiert Hählen, brauche es klare Regeln. Wo das Risiko einer Naturkatastrophe zu hoch ist, darf nicht gebaut werden. Wie eben in

Kandersteg. „Ich verstehe den Unmut der Menschen“, sagt er. „Aber was sollen wir machen? Wir müssen die Gefahr aufzeigen. Sie ist ja da.“

Sonderregeln, wie sie Gemeinderatspräsident Maeder fordert, seien ausgeschlossen. Hählen erzählt vom Schicksal des Dorfes Guttannen, anderthalb Autostunden östlich von Kandersteg. Regelmäßig krachten dort Murgänge ins Tal, verfehlten manche Häuser nur knapp. Wieder und wieder schaufelten Bagger das Geröll fort, um Platz zu schaffen für neue Gesteinslawinen, um die Häuser zu schützen. Dabei muss das Amt für Naturgefahren sich an strikte Regeln halten. Die Schutzmaßnahmen dürfen nicht teurer werden als das, was sie bewahren. In Guttannen überstiegen die Kosten teils den Nutzen. Die Betroffenen, ein Menschenleben ist in der Kalkulation mit 7,4 Millionen Franken veranschlagt, mussten wegziehen.

Wenn man jetzt in Kandersteg eine Ausnahme mache, müsse man das für andere Dörfer auch tun, sagt Hählen. „Solange es nur einen solchen Fall gibt, mag das irgendwie gehen. Aber was, wenn es bald fünfzehn oder zwanzig sind?“

Auch ein neues Gutachten, wie es Casimir Platzer und seine Mitstreiter fordern, hält er für aussichtslos. Das bislang beauftragte Ingenieurbüro gilt als eines der renommiertesten im Alpenraum, seine Befunde wurden durch unabhängige Zweitgutachter, unter anderem von Forschenden des SLF-Instituts in Davos, bestätigt. Zudem werden sie fortlaufend aktualisiert. Zuletzt korrigierten die Forschenden das Volumen des rutschenden Hangs von 18 auf 15,9 Millionen Kubikmeter; statt der anfänglichen sechs Kompartimente bewegen sich nur noch fünf bedrohlich ins Tal. Die befürchteten Abbruchszenarien jedoch blieben weitgehend gleich.

Natürlich seien stets Unsicherheiten dabei, wolle man Wahrscheinlichkeiten für ein womöglich einmaliges Großereignis wie das in Kandersteg berechnen, sagt Hählen. Durch die jahrelangen Messungen kenne man aber alle entscheidenden Kenngrößen. „Schlussendlich bleibt es Physik“, sagt er. „Da ist nichts beliebig.“

Während des Sommers 2024 bewegte sich der Spitze Stei schneller denn je. Aus den obersten 20 Metern der rutschenden Flanke, das haben Bohrungen ergeben, ist der Permafrost bereits vollständig verschwunden. SLF-Forscher Robert Kenner und sein

Team schütteten mit Uranin versetztes Wasser von oben in den tauenden Berg. Die neongrün leuchtende Flüssigkeit, die die Wasserwege in seinem Innern ergründen helfen sollte, ließe sich in minimaler Konzentration nachweisen, sobald sie am Fuß des Berges heraussickert. Doch auch nach Monaten schlugen die Sensoren nicht an. Der verbliebene Permafrost, so die Vermutung, staue das Wasser im Berg.

Sobald die Schneeschmelze beginnt und starker Regen auf den Spitze Stei prasselt, das belegen die Messreihen, beschleunigt er. An manchen Stellen rutscht der Berg dann fast ruckartig: bis zu 70 Zentimeter an nur einem Tag. Im Juni löste starker Niederschlag bereits abgebrochenes Geröll am Fuß des Berges. Murgänge rasten ins Tal, zerstörten eine schmale Brücke über dem Öschibach. Rund 80 000 Kubikmeter Gestein mussten Bagger im Spätherbst aus der neu geschaffenen Mulde direkt über dem Dorfzentrum schaufeln. So viel wie nie zuvor.

Dann fielen Gesteinsmassen bis in den Öschiwald: wenige Tausend Kubikmeter, ein paar Kieselsteine im Vergleich zu den größtmöglichen Szenarien. Als Sara Loretan, die Gemeinderätin, den Schaden begutachtete, kamen ihr die Tränen. Die einst so stolzen Fichten, unter denen sie mit ihren beiden Kindern, drei und sechs Jahre alt, noch so viele Male hindurchwandern wollte, lagen wie Zahnstocher unter den Steinbrocken. „Das zu sehen, tut weh“, sagt sie. „Unsere Häuser können wir wieder aufbauen, zur Not auch woanders. Aber die Landschaft, die wird sich für immer verändern. Das können wir Menschen uns gar nicht ausmalen.“

Dabei hat es der Berg schon einmal getan. Vor rund 3200 Jahren brach der Üssere Fisistock entzwei. Die Narben sind noch heute zu sehen, eine Abbruchkante zieht sich bis zum Spitze Stei, seinem direkten Nachbarn. 800 Millionen Kubikmeter Gestein stürzten ins Tal, stapelten sich Hunderte Meter hoch. Sedimente lagerten sich darauf ab, Gräser und Bäume wuchsen zu Wiesen und Wald. Später besiedelten Menschen die so entstandene Hochebene. Sie bauten Scheunen und Häuser, eine Kirche, ein Gasthaus. Irgendwann, wohl im 14. Jahrhundert, gaben sie ihrem Dorf einen Namen: Kandersteg.