

Kreislauf der Wiederkehr

Das alpine Ökosystem Hohe Tauern

An manchen sonnendurchtränkten Wintertagen scheint in den Hohen Tauern die Zeit stehengeblieben zu sein. Der Anblick vermittelt ein Gefühl des Heimkommens – obwohl man vielleicht noch nie zuvor hier war. Man steht mitten in der ungebändigten Natur – als Tourengesher, Alpinist, Beobachter, als kleiner Teil des großen Ganzen.

Der Alpensteinbock war in den Ostalpen lange Zeit ausgerottet. Mittlerweile gibt es wieder gesunde Populationen. Doch in einigen Gebirgsregionen, wo die Gamsräude ausgebrochen ist, ist auch das Steinwild betroffen – dort sind die Bestände drastisch zurückgegangen.

Text: **Michael Kirchdorfer** Fotos: **Josef Essl**

Die Hohen Tauern sind ein Sehnsuchtsort für den Menschen: Die Spitzen der Bergketten, die dem Himmel entgegenzuwachsen scheinen. Die zwischen Wald und Felsklippen kreisenden Adler, auf der Suche nach Beute. Der rauschende Gebirgsbach, der geborstenes Gletschereis in die umliegenden Täler spült. Das Glänzen der polierten, abgeschliffenen Felsen, über Tausende Jahre geformt von Regen, Sturm und Schnee. Das Zeugnis einer Landschaft, gezeichnet von der Zeit. Wir befinden uns auf einem der vielen kleinen oder großen Wege in den Hohen Tauern. Diese Wege führen hinauf zu den Gletschern, hinab in die Wälder oder hin zu kalten, klaren Gebirgsseen. Es scheint eine „immerwährende“ Landschaft zu sein, ein Ort, der nicht anhand einer Zeitwahr-

Die Hohen Tauern scheinen eine „immerwährende“ Landschaft zu sein. Doch diese romantische Annahme täuscht.

nehmung erfahren werden kann. Doch diese romantische Annahme täuscht: Die Zeit vergeht auch in den Hohen Tauern – und hinterlässt ihre Spuren. Prähistorisch reichte die Bewaldung im Mittel bis auf 2100 Meter Höhe hinauf, es gab keine Wiesen und Weidenflächen, da der Mensch diese Höhenlage damals noch nicht agrarisch nutzte. „Die Hohen Tauern waren eine Naturlandschaft, vom Menschen gänzlich unbeeinflusst, mit normalen Höhenstufen bis zur Waldgrenze“, erläutert Gerhard Karl Lieb. Der Professor am Grazer Institut für Geographie und Raumforschung gilt als Experte für den österreichischen Alpenraum. „Menschliche Aufzeichnungen zu den Hohen Tauern gehen bis zur Römerzeit zurück. Hier gibt es erste Hinweise zu größeren Rodungen – die Naturlandschaft wurde

erstmalig vom Menschen beeinflusst. Die Gletscher waren in dieser Zeit etwas größer als heute – vielleicht vergleichbar mit den Gegebenheiten Mitte des 20. Jahrhunderts.“

Um 1750, also noch vor dem Einsetzen der Industrialisierung, war das Vegetationsbild bereits stark vom Menschen beeinflusst – und der Wald ebenso stark zurückgedrängt. „Es war eine Selbstversorgungslandschaft bereits an der Grenze der agrarischen Tragfähigkeit“, erzählt Lieb. Dichter Waldbewuchs war nur mehr auf steilen Hängen gegeben. Vor allem an den Sonnenseiten wich der Wald Wiesen und Feldern: „Eine sehr intensive Almwirtschaft nutzte jeden Fleck Boden, die Menschen bestiegen auch Extremlagen, um dort ihr Vieh grasen zu lassen. Eine Abwanderung in tiefere Lagen hat sich erst mit der Industrialisierung eingestellt.“

Die touristische Entwicklung der Hohen Tauern setzte Mitte des 19. Jahrhunderts mit dem Beginn des sportlichen Alpinismus ein. Die Hohen Tauern befanden sich um 1850 am Höhepunkt des Gletscherhochstandes in der „Kleinen Eiszeit“. Im Mittel waren die Gletscher damals noch doppelt so hoch wie heute. Heute hat der Wald im Nationalpark wieder Areal zurückgewonnen: „Die Waldbedeckung ist größer, weil die Nutzungsintensität stark abgenommen hat. Gleichzeitig herrscht aktuell eine Phase vor, in der der Wald durch das sich erwärmende Klima in die Höhe wandert“, so Lieb.

Mit seinen charakteristischen, imposanten Talchüsseln, den tiefen Lärchen-, Fichten- und Zirbenwäldern, der eiszeitlich geformten Schwemm- und Kegellandschaft und den ausgedehnten Gletscherfeldern sind die Hohen Tauern ein beispielloses Naturwunder. Die das Landschaftspanorama prägenden 342 Gletscher machen rund 130 Quadratkilometer des Nationalparks aus. 551 Bergseen spiegeln die Umgebung in glitzernden Blautönen, zahlreiche Wasserfälle stürzen bergab, während 279 Bäche gemächlich ins Tal plätschern. 57 davon haben ihren Ursprung in den Gletschern.

Die extremen Wetterbedingungen mit kurzem Frühling und Herbst und achtmonatigen Wintern haben im Laufe der Zeit eine unvergleichliche Landschaft geformt. Das Sonderschutzgebiet Gamsgrube unterhalb des Fuscherkarkopfs etwa stellt eine zugleich archaische und exotische Szenerie zur Schau, wie man sie sonst nur in der Arktis bewundern kann: Windverfrachtungen vom Kalkglimmerschiefer der Gipfel haben hier eine drei Meter hohe Flugsandsteppe geschaffen.

35 Prozent des Parks sind Alm- und Kulturlandschaftsgebiet. Die großen Höhenunterschiede mit ihren unterschiedlichen klimatischen Bedingungen haben am Alpenhauptkamm einer ebenso vielfältigen Flora und Fauna Lebensraum gespendet, das Schutzgebiet ist Refugium Tausender Tier- und Pflanzenarten. So sind im Nationalpark Hohe Tauern ein Drittel aller in Österreich wachsenden Pflanzen und über 10.000 verschiedene Tierarten heimisch. Typische Bewohner des Parks sind Rothirsche, Gämsen, Alpensteinböcke und Steinadler. Auch Populationen von vom Aussterben bedrohten Arten wie Murmeltier und Bartgeier finden hier ein Zuhause. Der Bartgeier wurde bis Anfang des 20. Jahrhunderts beinahe ausgerottet, da man ihm nachsagte, dass er Lämmer und kleine Kinder ►

„Der Nationalpark Hohe Tauern hat das Potenzial, Großraubtiere wie Bären und Wölfe wieder heimisch werden zu lassen.“



Nationalpark Hohe Tauern

Entlang des zentralalpiner Hauptkamms der österreichischen Ostalpen, zwischen den Quellen von Isel, Möll, Mur und Salzach, erstrecken sich die Hohen Tauern über 100 km in Ost-West- sowie 40 km in Nord-Süd-Ausdehnung. Bereits 1910 gab es auf Initiative des deutschen „Verein Naturschutzpark“ erste Bestrebungen, das Tauerngebiet unter besonderen Schutz zu stellen. 1918 erwarb der Oesterreichische Alpenverein Flächen im Glockner- und Venedigergebiet zur Sicherstellung des Naturschutzes. Obwohl schon 1939 Pläne existierten, die Hohen Tauern als Naturschutzgebiet und Nationalpark umzuwidmen, wurde das Vorhaben erst 1971 im Zuge der Heiligenbluter Vereinbarung von den beteiligten Bundesländern Tirol, Kärnten und Salzburg abgesegnet.

1981 wurde der Nationalpark Hohe Tauern gegründet und ist heute mit gut 1800 Quadratkilometern Fläche der größte Nationalpark Österreichs und des Alpenraums. Mit dem Großglockner (3798 m) und dem Großvenediger (3660 m) liegen gleich zwei der höchsten Gipfel Österreichs innerhalb seiner Kernzone, in der besonders strenge Auflagen den Schutz der Natur sicherstellen. Insgesamt gibt es im Nationalpark über 300 Berggipfel, die die 3000-Meter-Marke übertreffen.



5 Das wunderschöne Kaiser Dorfertal sollte ursprünglich durch den Bau eines Speicherkraftwerks gänzlich unter Wasser gesetzt werden. Die Einrichtung des Nationalparks verhinderte dies.



1



2



3

1 Der mächtige Großglockner mit der Glocknerwand und dem Stüdlgrat liegt im Herzen des Nationalparks Hohe Tauern

2 Der Nationalpark Hohe Tauern zeichnet sich durch besondere Ursprünglichkeit und Wildheit aus. Über einen Hochgebirgssee am Silesia-Höhenweg schweift der Blick zum Glocknermassiv.

3 Die Hitzeperioden machen den Murmeltieren zu schaffen, da sie sich bei Hitze in ihre Baue zurückziehen. Doch jeder Tag ohne Nahrungsaufnahme bedeutet auch eine fehlende Fettschicht für den Winterschlaf. Immer häufiger verenden deshalb Murmeltiere während des Winterschlafs.

4 Der Massentourismus mit seiner dauernden Erschließungstätigkeit im Hochgebirge reißt tiefe und nicht mehr reparierbare Wunden in die Bergnatur



4

hole und fresse. Erst später kam man darauf, dass der Bartgeier eigentlich ein Aasfresser ist, der sich nur von Knochen ernährt. Als typischer Vogel des Hochgebirges sucht, findet und frisst er verunfalltes Wild.

Auch Bär und Wolf könnten bald wiederkehren. „Der Nationalpark Hohe Tauern hat das Potenzial, Großraubtiere wie Bären und Wölfe wieder heimisch werden zu lassen“, erläutert Josef Essl, Leiter des Alpenkonventionsbüros und Geschäftsführer von CIPRA Österreich. Obwohl Braunbären und Wölfe zum Ende des 19. Jahrhunderts in den Hohen Tauern als ausgerottet galten, scheinen vereinzelte Populationen jüngst wieder zurückzukehren: „Einige Tierarten rücken wieder massiv in den Alpenraum vor und kommen dabei vor allem aus dem Süden und dem Norden. Im Norden ist es die grüne Grenze des ehemaligen Eisernen Vorhangs, über welche verstärkt Elche aus Tschechien einwandern. Im Süden sind es vor allem Bären, die von Slowenien und Trient heraufzucken.“ In den letzten Jahren wurden erstmals wieder Bären und auch ein junger Wolf auf Durchzug gesichtet. „Eine Reaktion darauf ist, dass Bauern ihre Schafherden jetzt auch vermehrt mit Schutzhunden bewachen, da man damit rechnet, dass die Großraubtiere bald wieder regulär in die Hohen Tauern zurückkehren.“

Im Nationalpark wurde die Jagd generell eingestellt. Es wird nur mehr regulierend und im ganz kleinen Rahmen eingegriffen. Und ein Abschuss wird dort dann auch nicht als Wildbret verkauft, sondern nur für wissenschaftliche Zwecke verwendet. Der Mensch als Regulator kümmert sich darum, Populationen nicht ausufern zu lassen. „Wenn Bären und Wölfe wieder in die Region kommen, hat das eine natürliche Regulation des Wildbestandes zur Folge“, so Essl. Wobei es auch hier gilt, das Gleichgewicht zu halten: „Wenn Bär und Wolf überhandnehmen, wird bald wieder danach getrachtet werden, sie auch abschießen zu dürfen.“

Auch die Außenzone des Nationalparks Hohe Tauern ist vom Wandel geprägt – dem menschlichen Nutzungswandel. Professor Lieb erläutert: „Wo früher hauptsächlich Agrar- und Landwirtschaft betrieben wurde, gedeiht heute der Tourismus. Die Landwirtschaft wird von vielen Bewohnern nur mehr als Nebenerwerb gesehen.“ In unmittelbarer Nähe des beschützten Areals des Nationalparks schließen sich mit Zell am See und Kaprun Gebiete intensivster touristischer Nutzung an. Dieser nahtlose Wechsel vom Schutzraum in Ski-



Trotz Mensch, trotz Klimawandel, trotz Gletscherschmelze, trotz Tourismus – die Natur findet stets ihren Weg, sich den Veränderungen anzupassen.



Michael Kirchdorfer (33) lebt in Wien und arbeitet als freier Autor und Journalist. Der gebürtige Tiroler ist begeisterter Wanderer und Naturforscher.

und Landwirtschaftsgebiete macht die Hohen Tauern auch zu einem von der wissenschaftlichen Fachwelt gern studierten Experimentalfall. Dort, wo ökologische Zielsetzungen und ökonomischer Nutzen so eng zusammentreffen, sieht man am deutlichsten, wie ein Ökosystem auf externe Einflüsse reagiert – und welche Auswirkungen dies auf Flora und Fauna hat. Ein viel diskutiertes Thema ist dabei die Gletscherschmelze. „Wir begegnen einem massiven Rückzug der Gletscher auf ein neues Minimum, das seit dem frühen Postglazial vor 5000 Jahren nicht mehr erreicht worden ist.“ Lieb erläutert: „Die Rechnung an sich ist sehr einfach: Das Gletscherverhalten wird über seine Einnahmen und Ausgaben bestimmt. Der Gletscher nimmt durch Schneefall ein und gibt durch Abschmelzung in Form von Gletscherwasser aus. Wenn die Ausgaben die Einnahmen übersteigen, wird der Gletscher immer kleiner. Das ist bei allen Gletschern der Hohen Tauern der Fall.“

Die Ursachen der Gletscherschmelze sind nicht nur auf den Klimawandel zurückzuführen, ergänzt Lieb, aber: „Nach aktuellem Wissenstand und Modellrechnungen macht der Treibhauseffekt tatsächlich mehr als die Hälfte des Erwärmungsanstiegs aus. Als Richtwert für die Klimaveränderung seit der Industrialisierung kann man 2 Grad Erwärmung festlegen – und 1,3 Grad kommen davon aufgrund des Treibhauseffekts zustande.“ Fakt ist: Seit 1980 haben sich sowohl Hitze- und Trockenperioden als auch ein Temperaturanstieg verstärkt, das Jahrzehnt 2000–2009 war das mit Abstand wärmste je gemessene – dicht gefolgt von den 1990er-Jahren, welche wiederum wärmer waren als die 1980er. Ausgehend vom Niveau der „Kleinen Eiszeit“ um 1850 ist die Temperatur im Schnitt um zwei Grad gestiegen, ähnliche Tendenzen zeigen sich beim Luft-

druck und der Sonnenscheindauer. Zunehmende Wetterextreme, massive Gletscherrückgänge und eine Abnahme der Schneebedeckung in den Gebirgen sind die Folgen. Gletscher und Permafrost werden instabiler und verstärken Abtragungsprozesse im Gestein. Felsen- und Schuttlawinen sind die Folge. Ein Arealverlust für kältesuchende, wenig mobile Tier- und Pflanzenarten in der Hochgebirgszone ist ebenfalls absehbar.

Fest steht: Das alpine Klima der Zukunft wird deutlich wärmer werden. Bis 2050 steigt die Temperatur noch mal um weitere 2 Grad an. In der zweiten Hälfte des 21. Jahrhunderts können die Temperaturen – berechnet anhand von Klimaszenarien – mit 3 bis 3,5 Grad sogar noch deutlicher steigen. Ziel der im Herbst 2015 bei der internationalen Klimakonferenz in Paris gestellten Klimaschutzmaßnahmen sei es deshalb, so Lieb, „die globalen Emissionen so zu reduzieren, dass die globale Erderwärmung bis Ende des 21. Jahrhunderts auf 2 Grad gehalten werden kann – das würde auch den Gletschern in den Hohen Tauern zugutekommen.“

Die Felsen der Hohen Tauern erzählen indes ihre eigene Geschichte vom Rückzug der Gletscher: „In den Hohen Tauern sind diese völlig poliert und abgeschliffen – und somit auch markante Landschaftsbilder“, erklärt Josef Essl. Am eindrucksvollsten lässt sich der alpine Wandel im Gebiet um die Neue Prager Hütte beobachten: „Die verschiedenen Höhenstufen von 1500 bis 3200 Meter sind dort alle abgedeckt. Der Gletscherlehrweg Innerschlöß führt seine Erkunder in die Lebenswelt zwischen Gletscher und Wald. Hier sieht man: Wenn der Gletscher zurückgeht, bildet sich auch neues Leben in seinem Vorfeld.“

Vielleicht ist es genau dieser Kreislauf der Wiederkehr, der die Naturwelt der Hohen Tauern so ewig und mystisch-zeitlos erscheinen lässt. Trotz Mensch, trotz Klimawandel, trotz Gletscherschmelze, trotz Tourismus – die Natur findet in dieser einmaligen Umgebung stets ihren Weg, sich den Veränderungen anzupassen, daraus Neues zu gebären – und dabei immer Natur zu bleiben. Ob zur Römerzeit, anno 1750 oder im Jahr 2016. ■

Tourentipps: ab Seite 40

1 Der Gletscher-Hahnenfuß kommt aufgrund der Klimaerwärmung ins „Schwitzen“. Er ist mit einem Vorkommen bis auf 4300 m Höhe die höchststeigende Blütenpflanze in den Alpen.

2 Das Venedigermassiv weist trotz des Gletscherrückgangs immer noch eine beachtliche Vergletscherung auf



K7 Jacket

ARETE Hooded Jacket

ARETE Hooded Jacket

DEWLINE Hooded Jacket



Mountain Equipment verwendet Daune aus artgerechter Tierhaltung. 100% geprüft und zertifiziert.