Zeitschrift: Energie & Umwelt : das Magazin der Schweizerischen Energie-Stiftung SES

Herausgeber: Schweizerische Energie-Stiftung

Band: - (2000)

Heft: 3: Benzin frisst ewiges Eis : Andermatt mauert, Pontresina handelt

Artikel: "Mit dem Verkehr hat das gar nichts zu tun"

Autor: Metzger-Breitenfellner, Renate

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-586592

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 14.12.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Benzin frisst ewiges Eis am Gemsstock: Andermatter bleiben kühl

«Mit dem Verkehr hat das gar nichts zu tun»

Abgase verpesten die Luft und verstärken den Treibhauseffekt. Die Gletscher ziehen sich zurück, der Permafrost schmilzt. Während in Pontresina auf dem Klimawanderweg offen über die Gefahren des Klimawandels informiert und nach Auswegen aus der Misere gesucht wird, versprüht man in Andermatt Optimismus. Und das, obwohl der Gemsstock zum sichtbaren Zeichen für die unliebsamen Folgen der Klimaerwärmung geworden ist.

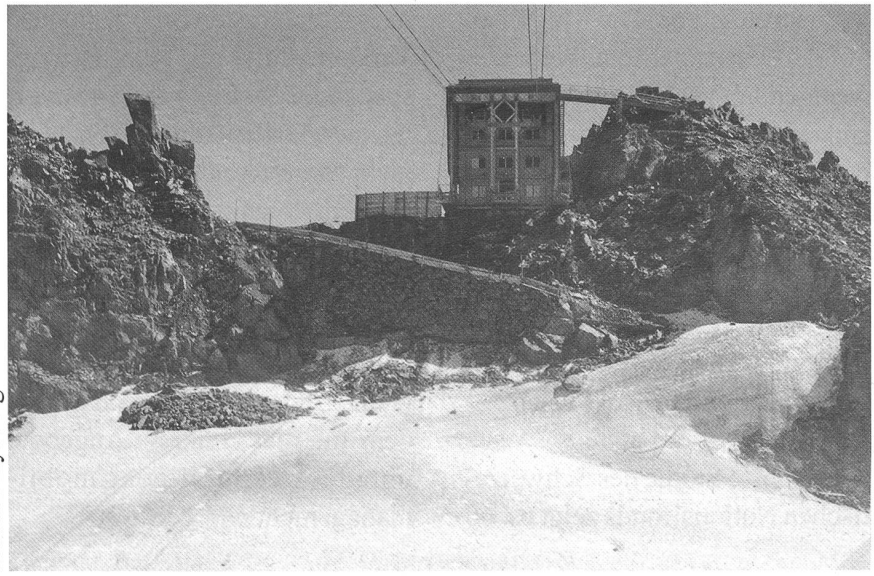
Von Renate Metzger-Breitenfellner, freie Journalistin in Beckenried NW

Andermatt, das Dorf «im Herz der Alpen», liegt am Eingang des Urserntals, an der Verbindung von Deutschschweiz und Tessin, ist Ausgangspunkt für Fahrten über die Pässe Gotthard, Furka und Oberalp. Reisende auf dem Weg in den Süden legen hier einen Zwischenhalt ein, Sportliche gehen wandern, sie biken, fahren Ski und Snowboard. Bei etwa 60'000 habe sich die Zahl der Logiernächte in den Hotels eingependelt, sagt Esther Imhasly, Direktorin des Tourismusvereins. Zählt man die Zahl der privat vermieteten Betten dazu, sind es an die 200'000 pro Jahr. Jetzt, Mitte Juli, bevölkert eine japanische Touristengruppe das Zentrum, besichtigt die historischen Gebäude, wird danach weiterfahren, um aus dem Autobus einen Blick auf die Teufelsbrücke zu werfen. Dorthin, wo zu Beginn des 14. Jahrhunderts die Urschner den Teufel überlistet haben sollen, der ihnen, so erzählt es die Sage, geholfen hat, die Brücke zu bauen. Eine Brücke als Verbindung zum Norden, zum Urnertal. 1828 wurde die sagenumwobene Steinbrücke durch eine neue ersetzt, zur gleichen Zeit sind der Gotthard – später auch Oberalp und Furka – fahrbar gemacht worden. Der Aufschwung begann, Andermatt wurde Ferien-, Kur- und Handelsort.

Gravierende Folgen der Automobilität

Die Erschliessung der Pässe und die Autobahn durchs Urnerland haben nicht nur wirtschaftlichen Aufschwung gebracht, sondern auch Verkehr. Viel Verkehr. Unbeirrbar wälzt sich die Blechlawine Wochenende für Wochenende von Altdorf Richtung Gotthardtunnel. Wer die Schöllenenschlucht mit dem Fahrrad bezwingt, atmet denn auch selten reine Bergluft. Abgase erschweren das Atmen. Und nicht nur das. Verkehr, Haushalte, Dienstleistungsbetriebe und Industrie gemeinsam belasten die Luft in der Schweiz mit insgesamt 44,2 Millionen Tonnen Kohlendioxid pro Jahr – wobei der Verkehr mit 39 Prozent den Hauptanteil der Emissionen verursacht. Diese Emissionen verstärken den natürlichen Treibhauseffekt, führen zu Klimaveränderungen. Diese wirken sich auf die Umwelt aus. Wie genau ist im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms (NFP 31) «Klimaänderungen und Naturkatastrophen» untersucht worden.

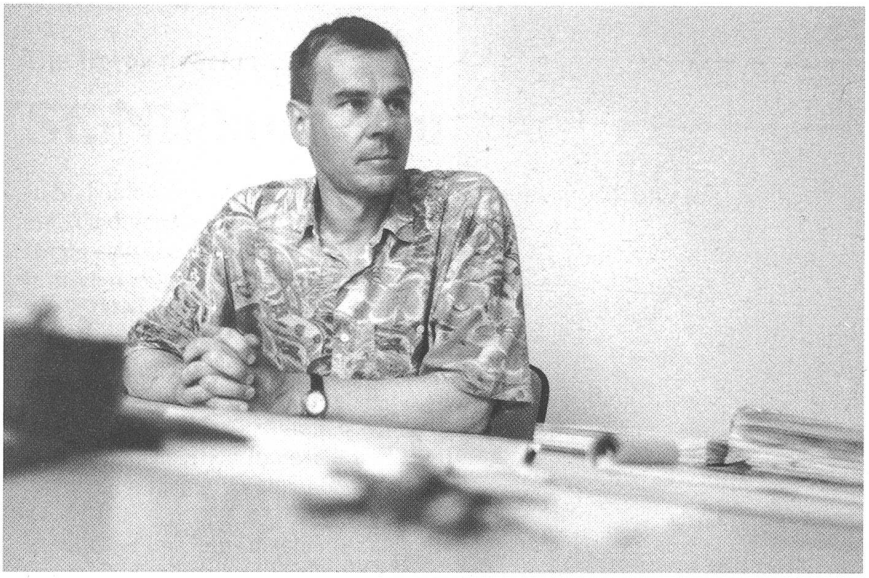
Messdaten belegen, dass die Durchschnittstemperaturen auf der Erde im Lauf der letzten hundert Jahre um 0,3 bis 0,6 Grad zugenommen haben. Neue Klimamodelle prognostizieren – bei einer Verdoppelung der CO_2-Konzentration gegenüber dem vorindustriellen Niveau – eine Erhöhung der globalen Durchschnittstemperatur um 2 Grad und einen Anstieg des Meeresspiegels um rund 50 Zentimeter. Eine Entwicklung, die auch der Schweiz vermehrt klimatische Extremereignisse beschert: Erdrutsche, Lawinen- und Murenabgänge, Überschwemmungen, Trocken- und Hitzeperioden, Stürme wie der Orkan Lothar, der am 26. Dezember 1999 über weite Teile des Landes hinweggefegt ist, ganze Landstriche verwüstet und Schäden in dreistelliger Millionenhöhe verursacht hat.



Bilder: Maya Jörg

«Die Gemsstockbahnen profitieren davon, dass andere Skigebiete nicht mehr so schneesicher sind.»

Ferdinand Muheim, FDP-Gemeindepräsident von Andermatt



«Die Bergstation wurde in einen grossen Zementklotz verwandelt.»

René Engel, Mitglied der Geschäftsleitung der Andermatt-Gotthard-Sportbahnen AG

In den Jahren 1990, 1991, 1994 und 1995 wurden die weltweit höchsten je gemessenen Durchschnittstemperaturen registriert. Auch in Andermatt. Dort, wo «der Winter neun Monate lang dauert und die restlichen drei Monate kalt sind», wie Esther Imhasly lachend erklärt. Immerhin liegt die Gemeinde auf einer Höhe von 1430 Metern über dem Meer, steht unter dem Einfluss von nasskühlen Winden aus dem Westen, der Bise und dem tageszeitlich bedingten Talwind vom ältesten Strassentunnel der Schweiz, vom Urnerloch her.

Bedrohliche Veränderungen am Gemsstock

Trotzdem: Die warmen Jahre hatten Folgen – vor allem am Gemsstock, dem südlich des Dorfes gelegenen Hausberg von Andermatt. 1992 stellten die Verantwortlichen der Gemsstockbahn erstmals bedrohliche Veränderungen im Gebiet der Bergstation fest. Dies deshalb, weil die Bergstation der zweiten Sektion der in den 60er-Jahren erbauten Pendelbahn auf einer Höhe von 3000 Metern liegt; dort, wo im Alpenraum normalerweise ständiger Frost (Permafrost) herrscht. Für die Gemsstockbahn ist der Permafrost überlebenswichtig. Der stark zerklüftete Fels im Gebiet der Bergstation verdankt seine Stabilität dem Umstand, dass die Spalten mit ewigem Eis gefüllt sind. Die heissen Sommer in den 90er-Jahren brachten den Permafrost zum Schwitzen, der Fels verlor seine Kompaktheit, an der Gemsstock-Nordflanke – unterhalb der Bergstation – stürzten Felsblöcke aus der steilen Böschung auf die 1990 neu erstellte Rampe und auf den Gurschenfirn. Beim Ausbau der Gemsstockbahn – auf der zweiten Sektion wurden die Seilbahnkabinen von 40 auf 80 Personen erweitert und die Bergstation erneuert – musste für die Fundation der Felsen teilweise gesprengt werden. Zwei Jahre später wären Sprengungen nicht mehr nötig gewesen. «Wir hätten die Felsblöcke einfach wegtragen können», erzählt René Engel, Mitglied der Geschäftsleitung der Andermatt-Gotthard-Sportbahnen AG (AGS) – sie ist 1998 aus der Fusion von Luftseilbahn Andermatt Gemsstock AG und Sportbahnen Andermatt-Nätschen-Gütsch AG hervorgegangen.

Ein autofreies Andermatt scheiterte knapp an der Opposition der Geschäftsleute und Gewerbetreibenden.

Bergstation in Zementblock verwandelt

Die Verantwortlichen wollten nicht zuwarten, wollten nicht riskieren, dass die 20 investierten Millionen für den Ausbau mit dem Permafrost wegschmelzen. Sie zogen einen ortskundigen Geologen bei, stellten bei Begehungen fest, dass dort, wo früher «ewiges Eis bläulich zwischen den Felsbrocken festzustellen war, plötzlich Löcher klafften, in die man bequem einen Kopf hineinstecken konnte.» Dutzende von Kernbohrungen im Bereich der Station und der Rampe brachten zusätzliche Klarheit: Es musste etwas getan werden. In den Sommermonaten 1993 und 1994 wurde eine Million Franken investiert, die Bergstation «in einen grossen Zementklotz verwandelt». Im Moment sei die Lage stabil, sagt Engel. Trotzdem ist man bei der AGS vorsichtig. Die Bergstation wird mittels Klinometermessungen laufend kontrolliert, das Gebiet regelmässig begangen, jede Veränderung genau registriert.

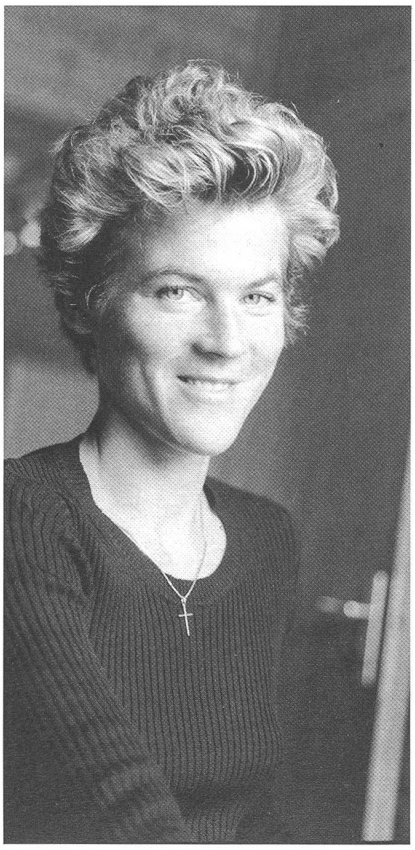
Immerhin geht es um die Existenz des Unternehmens. «Die Gemsstockbahn ist für den Tourismus extrem wichtig. Wenn sie eingestellt werden müsste,

wäre das für Andermatt verheerend», sagt Ferdinand Muheim, seit vier Jahren Gemeindepräsident, Mitglied der FDP, Metzgermeister und Mitglied im AGS-Verwaltungsrat. Man habe schon überlegt, eine Metro – ähnlich wie in Saas Fee – zu bauen, erzählt er. Doch zurzeit bestehe kein Handlungsbedarf, habe sich die Lage beruhigt. Angst vor negativen Auswirkungen des Permafrost-Rückganges auf Andermatt hat Muheim nicht. Etwelche Gerölllawinen, Murabgänge oder gar Bergstürze würden das Dorf nicht tangieren, meint er – und dass auch die Lawinen im vorletzten Winter – «Gott sei Dank» – nicht bis ins Dorf vorgedrungen seien. Muheim gewinnt der Klimaerwärmung sogar etwas Positives ab: «Die Gemsstockbahnen profitieren davon, dass andere Skigebiete nicht mehr so schneesicher sind.»

Autofreies Andermatt scheiterte knapp

Etwa 96 Prozent des Umsatzes erwirtschaftet die Bahn im Winter. Die TouristInnen kommen vor allem zu Saisonbeginn in Scharen – und zu 99 Prozent mit dem Privatauto. Unter anderem deshalb, weil die Abstimmung der Fahrpläne von SBB und Furka-Oberalpbahn unzureichend ist. «Bahnreisende müssen beim Umsteigen oft lange Wartezeiten in Kauf nehmen. Zudem ist das Bahnhofbuffet in Göschenen seit letztem Jahr geschlossen, die Warterei unangenehm», sagt Esther Imhasly. «Da nehmen die Leute eben lieber das Auto.» Gemeindepräsident Muheim hat deshalb wenig übrig für eine Initiative, die vor rund zehn Jahren ein «autofreies Andermatt» schaffen wollte. «Das waren alles Leute, die frisch nach Andermatt gezogen sind und dann alles auf den Kopf stellen wollten.» Jetzt seien sie wieder verschwunden, hätten anderswo bessere Stellen gefunden. «Wir sind geblieben – und müssen dafür sorgen, dass das Leben weitergeht.»

Dieses Leben jedoch wird wegen der engen Strassen im Dorfkern zunehmend schwierig, der Verkehr trotz Umfahrungsstrasse zur Plage. Vor allem im Winter, wenn der Schnee zu beiden Seiten der Fahrbahn diese noch enger macht. «Deshalb haben wir uns damals dafür eingesetzt, dass Andermatt autofrei wird», sagt Franz Gehrig, Primarlehrer und Familienvater, laut Muheim «der einzige der Initianten, der geblieben ist». Gemeinsam mit einigen anderen hat Gehrig Zahlen und Fakten aus vergleichbaren Tourismuszentren zusammengetragen, hat Vergleiche zu Fussgängerzonen in Schweizer Städten angestellt und dann Unterschriften für einen befristeten Versuch für einen autofreien Dorfkern an den Winterwochenenden gesammelt. Ein Gegenkomitee bildete sich, eine Orientierungsversammlung wurde abgehalten, an der Gemeindeversammlung über einen Planungskredit abgestimmt. An die genaue Summe kann sich Gehrig nicht mehr erinnern – aber daran, dass es an der Gemeindeversammlung einen riesigen Aufmarsch gegeben hat, und dass das Anliegen knapp abgelehnt worden ist. «Das Ganze ist nicht am Geld gescheitert, sondern an der Opposition der Geschäftsleute und der Gewerbetreibenden, an der Angst vor Einschränkungen.»



«Bahnreisende müssen lange Wartezeiten beim Umsteigen auf sich nehmen. Zudem ist das Bahnhofbuffet in Göschenen geschlossen.»

Esther Imhasly, Andermatter Tourismusdirektorin

1000 Autokilometer pro Jahr

Laut Zielsetzung des Bundesrates müssen Herr und Frau Schweizer ihre CO_2-Emissionen bis ins Jahr 2010 merklich senken.

Laut Statistik des Bundesamtes für Umwelt, Wald und Landschaft (Buwal) werden pro Kopf und Jahr weltweit 4,2 Tonnen, in der Schweiz jedoch 6,6 Tonnen CO_2 emittiert. Diese Zahl müsse bis in zehn Jahren im Vergleich zu 1990 um 10 Prozent reduziert werden, schreibt das Buwal – und verweist auf diejenigen Emissionen, die im Einflussbereich der Privathaushalte liegen, auf die 3 Tonnen, die beim Heizen, Kochen und bei der Warmwasseraufbereitung entstehen, respektive durch Pendel-, Einkaufs- und Freizeitverkehr verursacht werden. Klimaverträgliche Mobilität verlangt eine Änderung der Gewohnheiten. Das Buwal spricht von einem «privaten CO_2-Konto» von einer halben Tonne, die umweltbewussten Personen pro Jahr für Wohnen und Mobilität zur Verfügung stünden. Umgerechnet in Kilometer könnte eine Person jährlich 2200 Kilometer mit dem Auto oder rund 1200 Kilometer mit dem Flugzeug zurücklegen. Wer über Jahre Emissionen spart, dürfte sich gelegentlich eine grössere Reise leisten. Konkret: Wer pro Jahr nur 1000 Kilometer Auto fährt, darf alle drei Jahre nach Kreta oder auf die Kanarischen Inseln fliegen, alle 15 Jahre ins fernöstliche Bali oder nach Südamerika. Die dermassen frei gewordene Zeit könnte ja dann in Andermatt verbracht werden...

Doch Umweltschutz hat zurzeit nicht gerade Hochkonjunktur. Andermatt ist

Die Berge bröckeln:

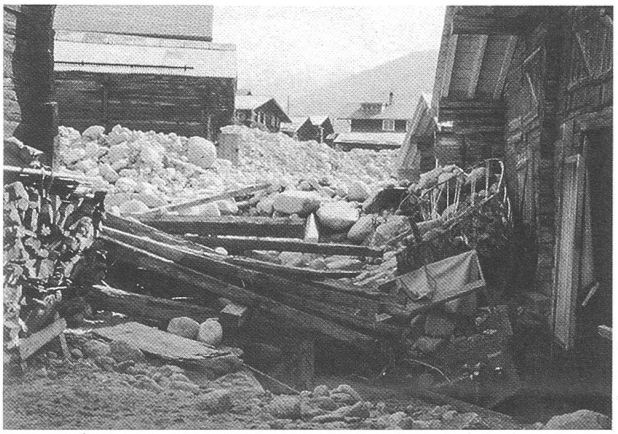
St. Niklaus, Münster, Pontresina

In St. Niklaus im Oberwalliser Mattertal ist der Ritigraben zur ständigen Gefahr geworden. Zwischen 1987 und 1997 haben sich sechs grössere Murgänge ereignet. Besonders kritisch wird die Situation bei Dauerregen: Auf einer Höhe von 2500 Metern liegen nämlich 300'000 Kubikmeter Geröll, die jederzeit zu Tal donnern können. Die Gemeinde fordert von Bund und Kanton wirksamen Schutz vor diesen Folgen des Klimawandels. Zumal das NFP 31 entlang von Gerinnen wie dem Ritigraben Murgänge prognostiziert, «für die hinsichtlich Intensität und Häufigkeit in der Vergangenheit nichts Vergleichbares existiert».

In Münster im Goms macht man sich Sorgen um die instabile steile Schlucht unterhalb des Minstigergletschers. Der Eispanzer hat sich in den letzten 40 Jahren stark zurückgezogen und viele Tonnen loses Material freigelegt. Eine latente Bedrohung für das Dorf, in dem sich die Leute noch all zu gut an den gewaltigen Murgang vor 13 Jahren erinnern, als 30'000 Kubikmeter Schlamm und Geröll einen Teil des Dorfes verwüstet haben.

Pontresina informiert offen über Folgen

In Pontresina erzeugt das Tauwetter im Boden ebenfalls Unbehagen. Der Schafberg, an dessen Fuss sich die Gemeinde befindet, wurde in den letzten Jahrzehnten zwar für 100 Millionen Franken mit Schutzmauern von insgesamt 16 Kilometern Länge verbaut. Doch taut das Eis, so bröckeln die Berge – und ausserdem verlieren die Lockersteinschichten den wichtigen Schutz vor starken Niederschlägen. Im Februar haben die Stimmberechtigten deshalb einem weiteren Baukredit von 7,5 Millionen Franken zugestimmt. Zwei riesige Dämme – 230 Meter lang und 13,5 Meter hoch – werden gebaut. Sie sollen die Gemeinde vor 100'000 Kubikmetern Geröll beschützen, die im Val Giandains liegen und bei starken Niederschlägen ganze Dorfteile verschütten könnten. Kein Wunder also, dass man es in Pontresina eilig hat, Vorkehrungen zu treffen. Bis 2002 soll der Schutzwall fertig sein. Gleichzeitig wird offen über die Folgen der Klimaerwärmung informiert. Zum Beispiel mit Hilfe des ersten europäischen »Klimawanderweges», der in Zusammenarbeit mit der Academia Engiadina und dem WWF Schweiz realisiert worden ist.



Verheerende Folgen des Murganges in Münster im Goms im Jahre 1987.

da keine Ausnahme. Eine CVP und eine FDP gibts hier, weder SP noch Grüne sind als Ortsparteien vertreten. Sogar Gehrig, der seit 12 Jahren in Andermatt wohnt und hier als «Grüner» gilt, hat sich im letzten Jahr ein Auto gekauft. «Wir machen Musik, die Kinder fahren Skirennen – da können wir nicht mehr aufs Auto verzichten.» Dass auf dem Gemsstock «viel Geld verbetoniert» worden sei, wüssten die Leute, sagt Gehrig. Aber Gedanken über klimatische Zusammenhänge, über die Ursachen des Permafrost-Rückganges und dessen verhängnisvolle Wirkung mache sich hier niemand. «Die Diskussion um die Erwärmung wird vielmehr als Geschwätz der «Grünen» abgetan. Die Leute sagen, das habe es früher schon gegeben.»

«Die Luft wird regelmässig kontrolliert»

Der Gemsstock wird weder von Einheimischen noch von Touristen als Bedrohung empfunden. Die Fremden geniessen den Rundblick, zählen die 600 Berggipfel, die vom Gipfel aus zu sehen sind, schauen hinüber bis nach Österreich – und hinunter aufs Gemeindegebiet von Andermatt. 6142 Hektaren umfasst es, lediglich sieben Prozent davon werden landwirtschaftlich genutzt, gerade noch 18 der 1400 Einwohnerinnen und Einwohner sind hauptamtlich in der Land- und Forstwirtschaft tätig. Die meisten Arbeitsplätze stellen Militär- und Tourismusbetriebe zur Verfügung, bei der AGS arbeiten im Winter 70, im Sommer 10 bis 15 Personen. Arbeitsplätze, die erhalten werden müssen – vor allem auch deshalb, weil die Armeereform in Andermatt zu einem massiven Stellenabbau bei den Militärbetrieben führen wird. Eine Gefahr für Andermatt. Dass Autoabgase für Natur und Menschen ebenfalls gefährlich sind, bestreitet Gemeindepräsident Muheim. «Mit dem Verkehr hat das gar nichts zu tun. Die Luft in Andermatt wird regelmässig kontrolliert, hat immer die besten Werte – trotz der Entlüftungsschächte des Gotthardtunnels.» Ein Werbespot, der nicht darüber hinwegtäuschen darf, dass die Klimaveränderung auch die Alpen nicht kalt lässt. Mit fatalen Folgen für alle.

❐