

# Amtliche Temperatur- und Schneemessreihen aus Obergurgl, Vent und Sölden

Studie verfasst von MMag. Günther Aigner



Luftaufnahme Obergurgl. Foto: Ötztal Tourismus

In Zusammenarbeit mit dem Netzwerk

[www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at)

Empfohlene Zitierung:

AIGNER, Günther (2017): Amtliche Temperatur- und Schneemessreihen  
aus Obergurgl, Vent und Sölden. [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at).

Kitzbüchel, im August 2017

# INHALT

1	Abstract .....	3
2	Präambel.....	5
3	Vorwort.....	6
4	Seit 30 Jahren: Rückgang der Wintertemperaturen in Obergurgl (1.938 m).....	7
5	Das winterliche Temperaturniveau in Obergurgl seit 1970/71 .....	8
6	Die Wintertemperaturen in Obergurgl seit 1895/96 .....	10
7	Die Winter auf Österreichs Bergen seit 1851/52 .....	12
8	Die Klimaentwicklung der Bergsommer .....	14
9	Zur Entwicklung der Schneemengen .....	16
	9.1 Schneemessreihen aus Obergurgl .....	16
	9.2 Schneemessdaten aus Vent .....	19
	9.3 Schneemessreihen aus Sölden.....	22
10	Anzahl der Tage mit Skibetrieb.....	25
11	Über den Autor .....	27
12	Fachlicher Austausch .....	28
13	Weiterführende Literatur .....	29
14	Pressespiegel Zukunft Skisport .....	30

## 1 Abstract

Die Winter in Obergurgl (1.938 m) sind in den letzten 30 Jahren kälter geworden. Die Wintertemperaturen sind im linearen Trend um 1,3 Grad Celsius gesunken – von minus 4,0 auf minus 5,3 Grad. Im Zeitraum von 1970/71 bis 2016/17 (47 Jahre) hat sich insgesamt keine Änderung des winterlichen Temperaturniveaus eingestellt. Damit decken sich die Messdaten aus Obergurgl mit den Entwicklungen auf allen anderen von [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at) untersuchten Bergstationen in den West- und Ostalpen sowie in den deutschen Mittelgebirgen.

Im Gegensatz zu den Wintern sind die Sommer in Obergurgl innerhalb der letzten vier Jahrzehnte um fast zwei Grad Celsius wärmer geworden. Ein Teil dieser Erwärmung kann mit häufigeren Hochdruckwetterlagen erklärt werden. Die Sonnenscheindauer im Sommer hat seit 1970 markant zugenommen. Als direkte Folge dieser sommerlichen Erwärmung reagieren die Gletscher derzeit mit großen Massenverlusten. Für die erfolgreiche Weiterentwicklung des alpinen Sommertourismus bietet das derzeitige Klima allerdings beste Voraussetzungen.

Die Schneemesswerte im hinteren Ötztal zeigen insgesamt keinen eindeutigen Trend zu schneeärmeren oder kürzeren Wintern. In Obergurgl sind die jährlich größten Schneehöhen seit 50 Jahren statistisch unverändert. In Sölden haben die jährlich größten Schneehöhen in den letzten Jahrzehnten leicht abgenommen.

Die jährliche Anzahl der schneebedeckten Tage ist im hochalpinen Obergurgl seit sieben Jahrzehnten statistisch unverändert, während sie in der Tallage von Sölden (1.332 m) leicht abgenommen hat. Vent verfügt lediglich über eine kurze Messreihe, die 1978/79 endete, und die für statistische Betrachtungen nicht ausreichend ist.

Im Skigebiet Obergurgl-Hochgurgl konnte man im Mittel der letzten 30 Jahre an 167 Tagen Ski fahren. Der lineare Trend ist statistisch unverändert. Im Winterskigebiet Sölden konnte man im Mittel der letzten 23 Jahre an 150 Tagen Ski fahren. Der lineare Trend steigt stark an. Zudem hat die Variabilität der Skisaisonlängen in Sölden in den letzten Jahren deutlich abgenommen – das heißt, dass die Skisaisonen insgesamt länger und gleichmäßiger geworden sind.

Betrachtet man die in dieser Studie ausgewerteten amtlichen Messdaten, so haben sich in den höheren Lagen des Ötztals die klimatologischen Rahmenbedingungen für das Betreiben von Skisport in den vergangenen 30 Jahren insgesamt nicht verschlechtert. Es gibt derzeit keinerlei Indizien für ein baldiges klimabedingtes Ende des Wintersports. Zugleich können aus den hier veröffentlichten Auswertungen keinerlei Prognosen für die Zukunft abgeleitet werden.

## Abstract English

In the last 30 years, the winter periods in Obergurgl at 1,938 m, have seen temperatures fall in a linear fashion by 1.3 degrees, from minus 4.0 to minus 5.3 degrees. In the 47 year period from the winter of 1970/71 to the last winter of 2016/17, no change in the winter temperature level has occurred. This means that the data measurements from Obergurgl are consistent and are in line with the developments on all the other mountain stations in the western and eastern Alps, including the Mittelgebirge in Germany, that have been investigated by [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at).

In contrast to the winter periods, the summer seasons in Obergurgl have experienced a temperature increase of almost two degrees Celsius within the last four decades. In part, this increase can be explained by the more frequent high-pressure weather conditions that occur nowadays, followed by an “explosion” of the number of summer sunshine hours since 1970. As a direct result though, the glaciers are currently reacting with large mass losses. However, for the successful further development of Alpine summer tourism, the current climate offers the best conditions.

The snow measurement values in the Ötztal show no clear trend towards winters with less snowfall or that of shorter winter periods. In Obergurgl, the highest annual snow levels have remained statistically unchanged over the last 50 years, but in Sölden, the highest annual snowfall levels have declined ever so slightly in recent decades.

Statistically, the number of days annually with snow cover in Obergurgl has remained unchanged for several decades, whereas in Sölden there has been a slight decline. The area of Vent though only has a short series of measurements available, but following the winter of 1978/79 came to an end.

For the last 30 years, there have been on average 167 ski days per season in the ski resort of Obergurgl-Hochgurgl. The linear trend is statistically unchanged. During winter in Sölden, the average of the last 23 years has been 150 days of skiing and the linear trend is increasing strongly. In addition, the variability of the ski season length in Sölden has declined significantly in recent years and the length of the ski season has increased with more consistent conditions.

Looking at the official measurement data evaluated in this study, the climatic conditions that have made skiing possible have developed better than expected in the Ötztal over the past 30 years. Currently there are no indications that would signal an early end to winter sports. However, at the same time, no predictions for the future can be derived from the evaluations published.

## 2 Präambel

Das „FORUM ZUKUNFT SKISPORT“ beteiligt sich weder an der zum Teil sehr emotional geführten Diskussion über die klimatische Zukunft der alpinen Winter noch an jener über die globale Erwärmung. Diese Diskussionen sollten Geo- und Atmosphärenphysikern vorbehalten bleiben.

Computersimulationen der zukünftigen Schneesicherheit sind eine äußerst komplexe Angelegenheit. Vor allem die regionalen Klimamodelle sind solchen Herausforderungen noch nicht gewachsen.

Das „FORUM ZUKUNFT SKISPORT“ geht deshalb einen anderen Weg. Wir analysieren die amtlichen Klimadaten im Alpenraum über möglichst lange Zeiträume. Sie zählen weltweit zu den hochwertigsten Datensammlungen und ermöglichen eine zuverlässige Abschätzung der tatsächlichen Situation. Der Blick in die Klimavergangenheit sagt oft mehr über die gegenwärtigen Zustände aus als rein theoretische Simulationen.

In dieser Studie finden Sie somit keine Antworten auf Fragen zur zukünftigen Schneesicherheit. Vielmehr widmen sich die Inhalte der Frage, wie sich die Schneesicherheit seit dem Beginn des alpinen Skisports entwickelt hat.

**Das „FORUM ZUKUNFT SKISPORT“ zweifelt weder an Klimaänderungen noch am anthropogenen Anteil an der jüngsten globalen Erwärmung. Wir beschreiben detailliert den tatsächlichen Zustand des Klimas im Alpenraum mithilfe amtlicher Messdaten.**

### 3 Vorwort

Auf den folgenden Seiten finden Sie Auswertungen zu Wintertemperatur- und Schneemessreihen aus Obergurgl, Vent und Sölden.

Alle diesbezüglichen Daten stammen von staatlichen Einrichtungen:

:: Österreichische Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG)

:: Hydrographischer Dienst Tirol

:: Universität Innsbruck, Institut für Meteorologie und Geophysik

Die Daten zur Anzahl der Skibetriebstage wurden von den örtlichen Liftgesellschaften geliefert.

Die Temperaturanalysen betreffen stets den meteorologischen Winter, welcher auf der Nordhalbkugel am 01. Dezember beginnt und bis zum 28. (bei Schaltjahr: 29.) Februar andauert.

Bei den jährlichen Schneemessreihen wird eine Periode von zwölf Monaten erfasst: vom 01. September bis zum 31. August des Folgejahres.

Die Messungen der Gesamtschneehöhe und der in den letzten 24 Stunden gefallenen Neuschneehöhe erfolgen täglich um 07.00 Uhr (MEZ).

Die Standorte der Messstationen mussten in den letzten Jahrzehnten fallweise gewechselt werden. Nähere Informationen zu den Stationsverlegungen können bei der ZAMG bzw. beim Hydrographischen Dienst Tirol eingeholt werden.

Wie bei [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at) üblich, werden – wenn aufgrund der Datenqualität möglich – alle Messreihen in der vollen Länge gezeigt.

*Allgemeine Anmerkung zu Schneemessreihen:*

*Schneemessreihen sind äußerst sensibel. Bereits kleinräumige Versetzungen der Station, geringfügige bauliche Veränderungen oder Baumwuchs im Umfeld der Stationen können die Homogenität der Messreihe erheblich stören. Schlussfolgerungen dürfen somit nur mit größter Vorsicht gemacht werden. Dies bestätigt der langjährige Leiter des Hydrographischen Dienstes Tirol, Hofrat Dr. Wolfgang Gattermayr.*



## 4 Seit 30 Jahren: Rückgang der Wintertemperaturen in Obergurgl (1.938 m)

Die Winter in Obergurgl (1.938 m) sind in den vergangenen 30 Jahren kälter geworden. Im linearen Trend sinkt die Temperatur von minus 4,0 auf minus 5,3 Grad Celsius – das heißt um 1,3 Grad.

Die Winter 2004/05 und 2009/10 waren in Obergurgl mit durchschnittlich minus 7,2 Grad Celsius die kältesten der letzten 30 Jahre. Der mildeste Winter wurde 1989/90 mit einer mittleren Temperatur von minus 1,7 Grad Celsius gemessen. Siehe dazu die Abbildung 1.

Arithmetisches Mittel: Minus 4,7 Grad Celsius  
Standardabweichung: 1,6 Grad Celsius

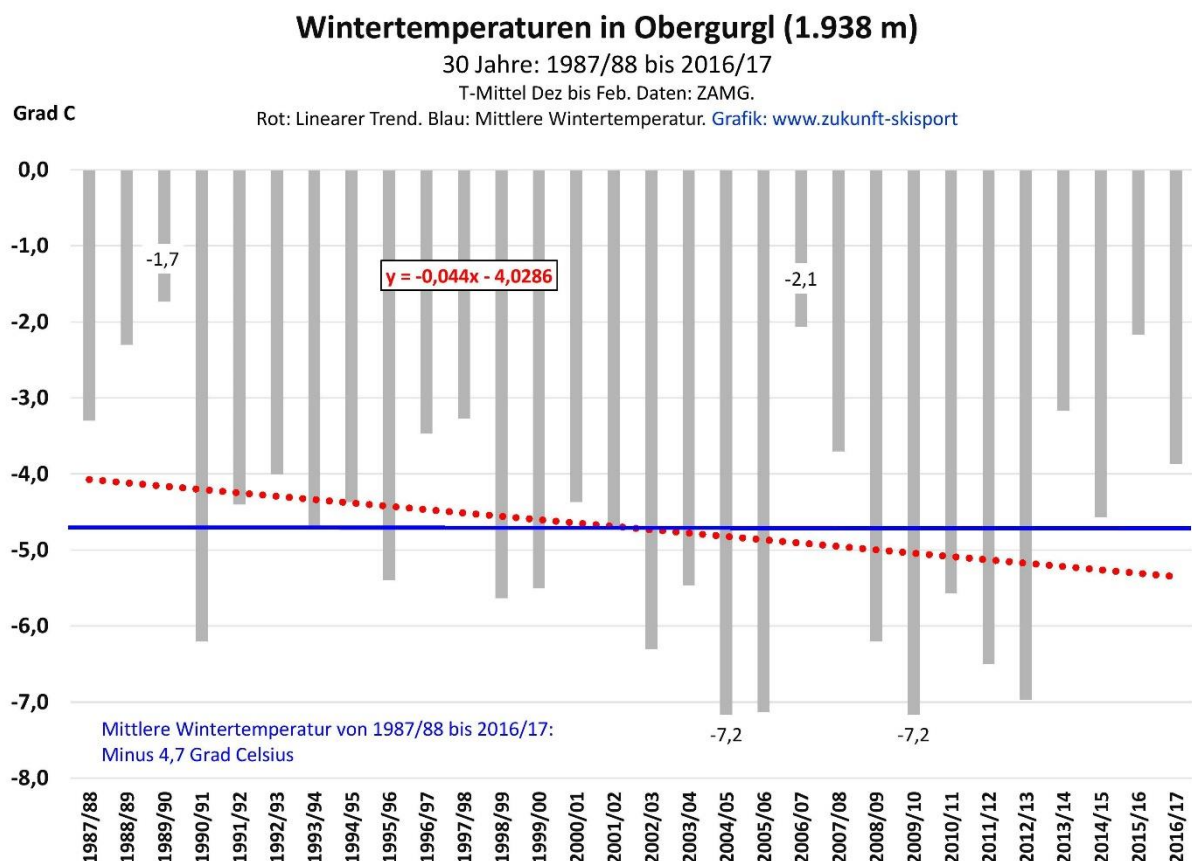


Abb. 1: Die Entwicklung der Wintertemperaturen in Obergurgl (1.938 m) von 1987/88 bis 2016/17. Daten: ZAMG. Grafik: [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at)

## 5 Das winterliche Temperaturniveau in Obergurgl seit 1970/71

Die Wintertemperaturen in Obergurgl (1.938 m) sind seit 1970/71 statistisch unverändert. In den letzten 47 Jahren hat sich insgesamt keine nennenswerte Verschiebung des winterlichen Temperaturniveaus eingestellt.

Arithmetisches Mittel: Minus 5,1 Grad Celsius

Standardabweichung: 1,5 Grad Celsius

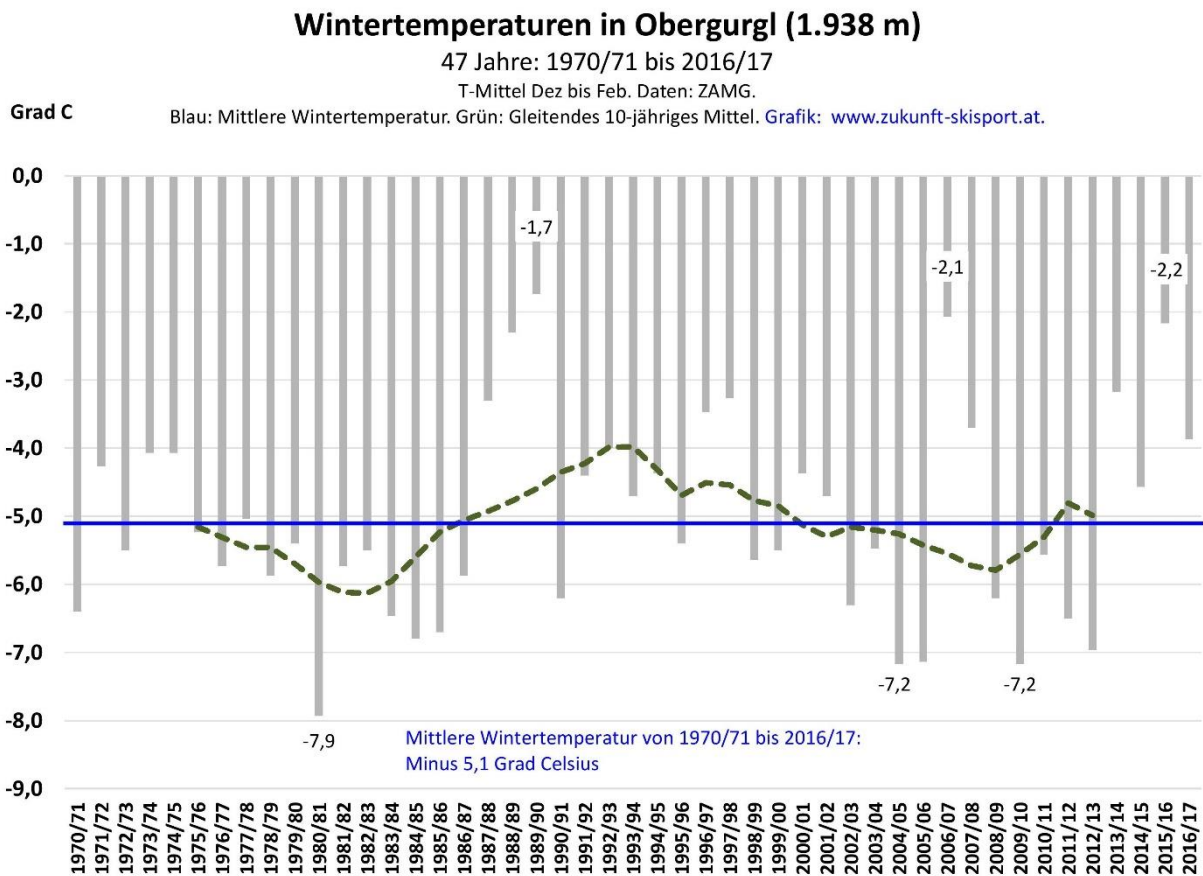


Abb. 2: Die Entwicklung der Wintertemperaturen in Obergurgl von 1970/71 bis 2016/17. Daten: ZAMG. Grafik: [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at)



Das 10-jährig gleitende Mittel (grüne Kurve) veranschaulicht sehr gut die hohe Variabilität des winterlichen Temperaturniveaus in Obergurgl. Das Mittel der letzten zehn Winter liegt gegenwärtig bei minus 5,0 Grad Celsius. Die ersten zehn Winter im Beobachtungszeitraum von 1970/71 bis 1979/80 ergeben ein Mittel von minus 5,2 Grad Celsius. In den 1990er-Jahren erreicht der 10-jährig gleitende Durchschnitt mit minus 4,0 Grad Celsius sein vorläufiges Maximum. Die kalten Winter der frühen 1980er-Jahre ließen die grüne Kurve auf minus 6,1 Grad Celsius abfallen – vgl. Abb. 2.

**Dies bedeutet beispielsweise, dass sich für einen heute 55-jährigen Skisportler, der seit seiner frühesten Jugend in Obergurgl Ski fährt, hinsichtlich der Wintertemperaturen insgesamt keine nennenswerte Veränderung ergeben hat.**

Auch in der Schweiz ist das winterliche alpine „Temperaturplateau“ der letzten vier bis fünf Jahrzehnte untersucht worden. BADER / FUKUTUME (2015) schreiben zu den Wintertemperaturen der letzten 50 Jahre am Jungfraujoch (3.480 m): „In der hier betrachteten Periode 1957/58 bis 2012/13 mit einer Länge von über 50 Jahren ist für den Messstandort Jungfraujoch im Winter insgesamt kein signifikanter Temperaturtrend nachweisbar. Diese Feststellung gilt ebenfalls für die Gipfellagen Säntis, Weissfluhjoch und Gütsch, sowie für die Passlage Gd. St. Bernard und für die tiefer gelegenen alpinen Messstandorte Arosa und Grächen. In den vergangenen über 50 Jahren beschränkte sich die hochalpine Temperaturentwicklung im Winter also im Wesentlichen auf periodische Erwärmungs- und Abkühlungsphasen, während über die gesamte Zeitspanne 1957/58 bis 2012/13 für den Hochgebirgswinter in der Schweiz weder eine eindeutige Erwärmung noch eine eindeutige Abkühlung nachzuweisen ist.“

## 6 Die Wintertemperaturen in Obergurgl seit 1895/96

Die lange Messreihe der ZAMG in Obergurgl gibt uns die Möglichkeit, einen Blick auf die Entwicklung der Wintertemperaturen seit den Pionierjahren des Skisports im Alpenraum – in den 1890er-Jahren – zu werfen.

Abb. 3 zeigt die homogenisierte Messreihe der Obergurgl-Wintertemperaturen von 1895/96 bis 2016/17. Das Mittel in den letzten 122 Jahren beträgt minus 5,8 Grad Celsius (blaue Linie). Das 10-jährig gleitende Mittel (grüne Kurve) zeigt Phasen kalter Winter – wie zum Beispiel in den 1940er- und 1960er-Jahren – sowie Häufungen relativ milder Winter wie etwa in den 1910er-, 1970er- und 1990er-Jahren sowie am Ende der Zeitreihe.

Standardabweichung: 1,6 Grad

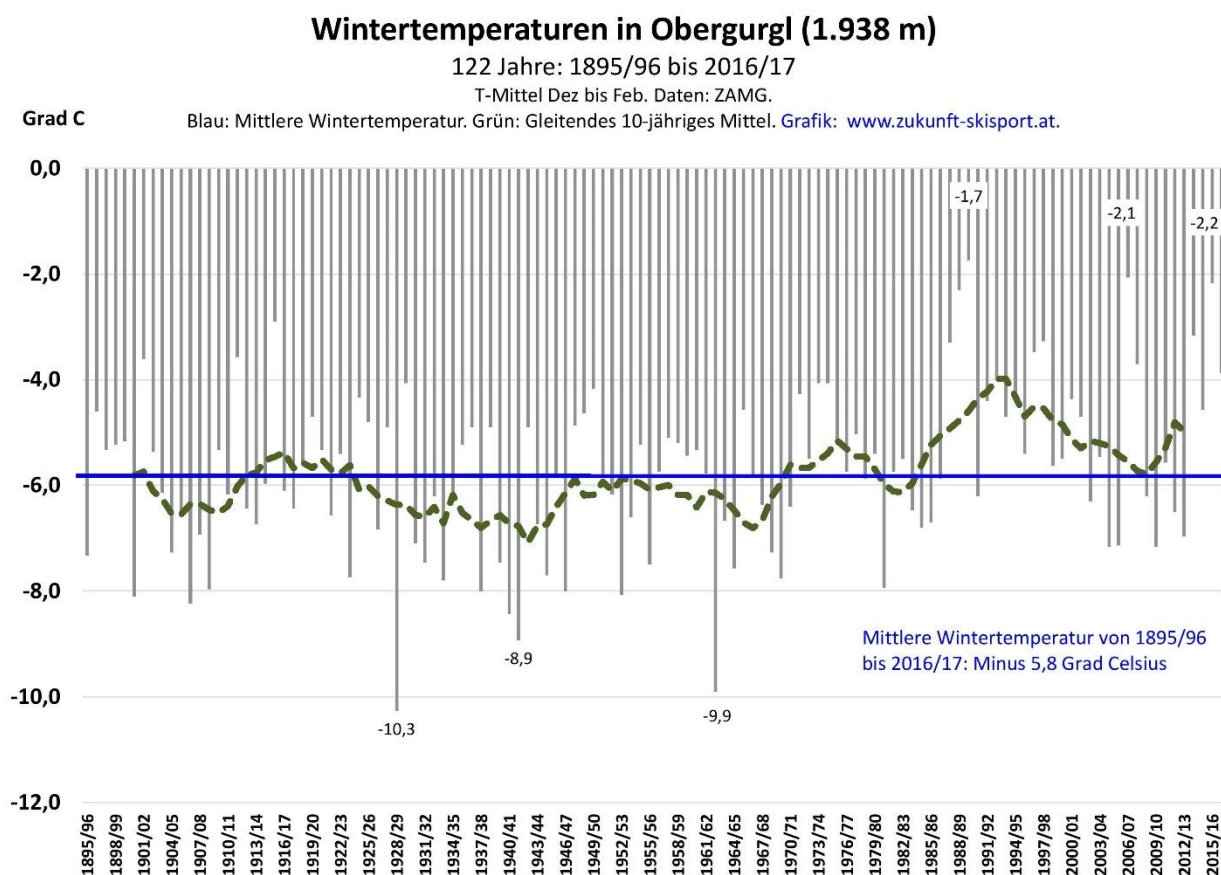


Abb. 3: Der Verlauf der Wintertemperaturen in Obergurgl von 1895/96 bis 2016/17. Daten: ZAMG. Grafik: [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at)

Der kälteste Winter in Obergurgl seit 1895/96 wurde 1928/29 gemessen. Die mittlere Temperatur betrug minus 10,3 Grad Celsius. Ebenfalls extrem kalt waren die Winter 1962/63 (durchschnittlich minus 9,9 Grad Celsius) und 1941/42 (durchschnittlich minus 8,9 Grad Celsius). Der Winter 1962/63 war in ganz Europa von extremer Kälte geprägt und ließ den Bodensee zum bisher letzten Mal vollständig zufrieren – ein sehr seltenes Naturschauspiel.

Der Winter 1989/90 war auf fast allen Bergstationen der Ost- und Westalpen sowie der deutschen Mittelgebirge der mildeste Winter, seit es Aufzeichnungen gibt. Dies war auch in Obergurgl der Fall: mit einer Durchschnittstemperatur von minus 1,7 Grad Celsius.

Abb. 3 zeigt, dass die Winter der 1940er-Jahre besonders kalt waren. Das 10-jährig gleitende Mittel (grüne Kurve) erreicht 1942/43 mit minus 7,1 Grad Celsius sein vorläufiges Minimum. Im Winter 1992/93 erreicht das 10-jährig gleitende Mittel mit minus 4,0 Grad Celsius sein vorläufiges Maximum; um in den auf den Winter 1992/93 folgenden 20 Jahren wieder abzukühlen.

Aktuell steht das 10-jährig gleitende Mittel bei minus 5,0 Grad Celsius. Dies bedeutet, dass die Winter 2007/08 bis 2016/17 in Obergurgl im 10-jährigen Mittel um 0,8 Grad wärmer waren als das 122-jährige Mittel.

## 7 Die Winter auf Österreichs Bergen seit 1851/52

Bei der Betrachtung der Entwicklung der Wintertemperaturen in den letzten Jahrzehnten soll in dieser Studie die Einordnung der Ergebnisse in größere Skalen nicht vernachlässigt werden. Die Daten der ZAMG ermöglichen uns eine winterliche Zeitreise von 165 Jahren durch Österreichs Berge. Deutlich erkennbar ist die Erwärmung seit dem Ende der sogenannten „Kleinen Eiszeit“ im 19. Jahrhundert, der sehr wahrscheinlich kältesten Klimaepoche im Alpenraum der letzten rund 10.000 Jahre.

Die 20-jährig geglättete Trendkurve (schwarze Linie) lässt sehr gut erkennen, dass die Wintertemperaturen auf Österreichs Bergen ihren vorläufigen Höhepunkt zu Beginn der 1990er-Jahre erreichten. Den wärmsten Winter, seit es Aufzeichnungen gibt, gab es 1989/90. Seither hat eine Annäherung auf einen Temperaturbereich stattgefunden, der bereits in den 1910er- und in den 1970er-Jahren vorkam. Das aktuelle Niveau der Wintermitteltemperaturen auf Österreichs Bergen liegt laut ZAMG (2014) um etwa 0,4 Grad über dem regionalen hundertjährigen Wintermittel (1901 – 2000).

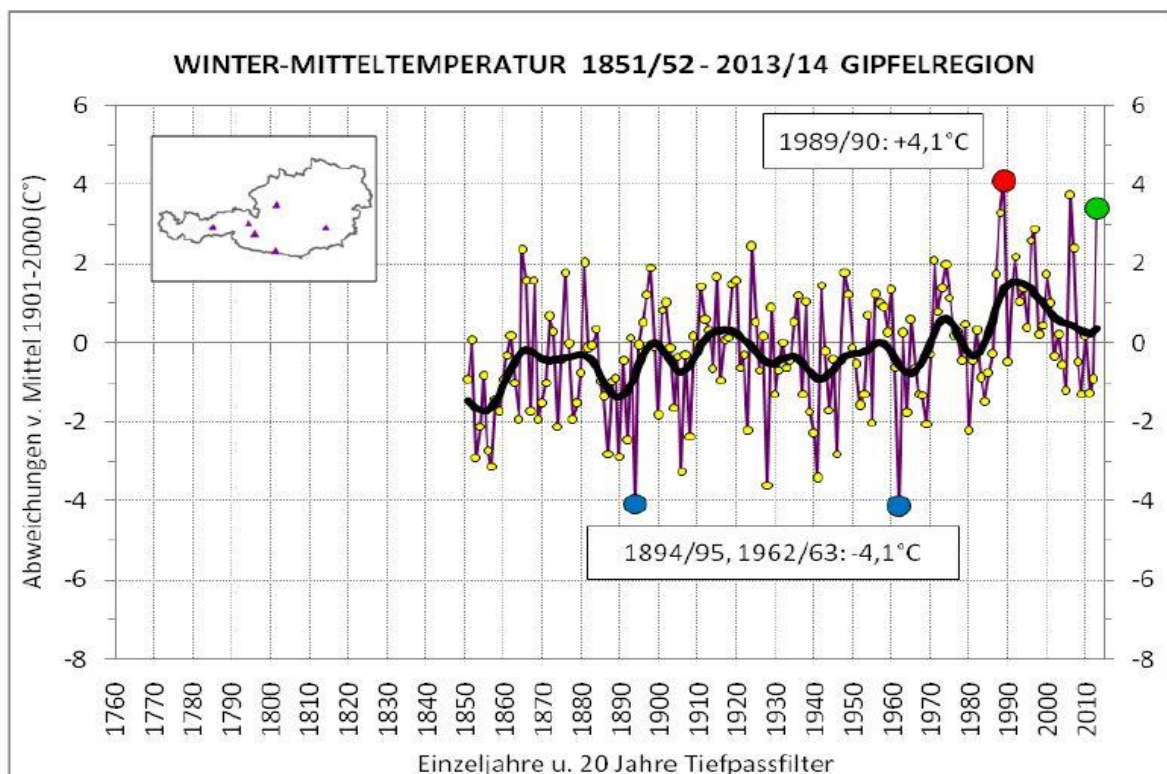


Abb. 4: Der Verlauf der Wintertemperaturen auf österreichischen Bergstationen seit 1851/52. Daten und Grafik: ZAMG (HISTALP).

Die ZAMG verarbeitet für diese Messreihe Daten der Stationen Patscherkofel, Schmittenhöhe, Sonnblick, Feuerkogel, Villacher Alpe und Schöckl. Siehe dazu den empfehlenswerten ZAMG HISTALP „Winterbericht 2013/14“ sowie den „Winterbericht 2014/15“ (Link: siehe Literaturverzeichnis).

HISTALP ist eine internationale Klimadatensammlung der ZAMG für den Großraum der Alpen, die aus einigen hundert Zeitreihen von mehreren Klimaelementen besteht, welche 100 bis 250 Jahre in die Vergangenheit zurückreichen und besonderen Qualitätskriterien unterworfen sind. Sie sind „homogenisiert“ – das heißt, die historischen Zeitabschnitte sind nach Standort, Instrumentierung und anderen wichtigen Kriterien an den aktuellen Zustand der Messstationen angepasst. Daher können im Zuge klimatologischer Analysen die Messwerte der Gegenwart mit den historischen Abschnitten der Messreihen verglichen werden.



*Abb. 5: Ein Freerider in Obergurgl vor der majestätischen Bergwelt der Öztaler Alpen. Foto: Ötztal Tourismus.*



## 8 Die Klimaentwicklung der Bergsommer

Im Gegensatz zu den Wintermonaten sind die Sommer auf den Bergen in den letzten Jahrzehnten alpenweit wärmer geworden. Ein Teil dieser Erwärmung kann mit häufigeren Hochdruckwetterlagen erklärt werden. Die Anzahl der sommerlichen Sonnenstunden ist seit 1970 stark angestiegen. Damit einhergehend befinden sich die Gletscher aktuell in einer Phase des Rückschmelzens. Für die erfolgreiche Weiterentwicklung des alpinen Sommertourismus ist das derzeitige Klima ideal.

Die Abb. 6 zeigt den Verlauf der Sommertemperaturen (Juni bis August) in Obergurgl von 1895 bis 2016 – das ist eine Zeitspanne von 122 Jahren. Die Durchschnittstemperatur der Sommer liegt bei plus 9,2 Grad Celsius. Die Extremwerte der Messreihe traten 2003 mit einem Sommermittel von plus 13,3 Grad Celsius auf. 1913 betrug das Sommermittel in Obergurgl nur plus 6,8 Grad Celsius.

Standardabweichung: 1,0 Grad Celsius

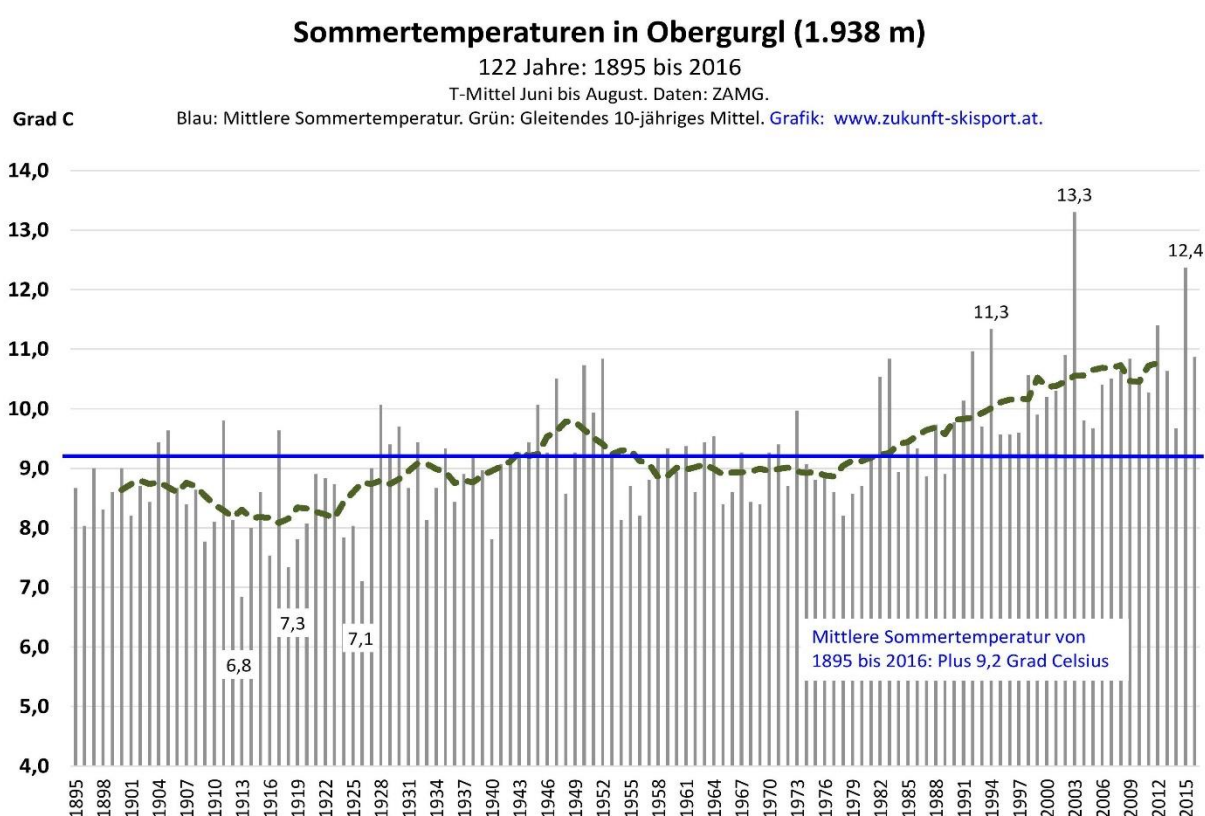


Abb. 6: Der Verlauf der Sommertemperaturen (Periode Juni bis August) in Obergurgl (1.938 m) von 1895 bis 2016. Daten: ZAMG. Grafik: [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at)

Das 10-jährig gleitende Mittel zeigt den sprunghaften Anstieg der Sommertemperaturen während der letzten vier Jahrzehnte um knapp 2 Grad Celsius.



Die Abb. 7 zeigt exemplarisch die Entwicklung der Sonnenscheindauer (in Stunden, Juni bis August) am Hohen Sonnblick von 1887 bis 2016. In einer Zeitspanne von 130 Jahren wurden im Mittel 432 Sonnenstunden gemessen. Die Extremwerte finden sich 2003 („Jahrhundertssommer“) mit 617 und 1896 mit 257 Sonnenstunden von Juni bis August.

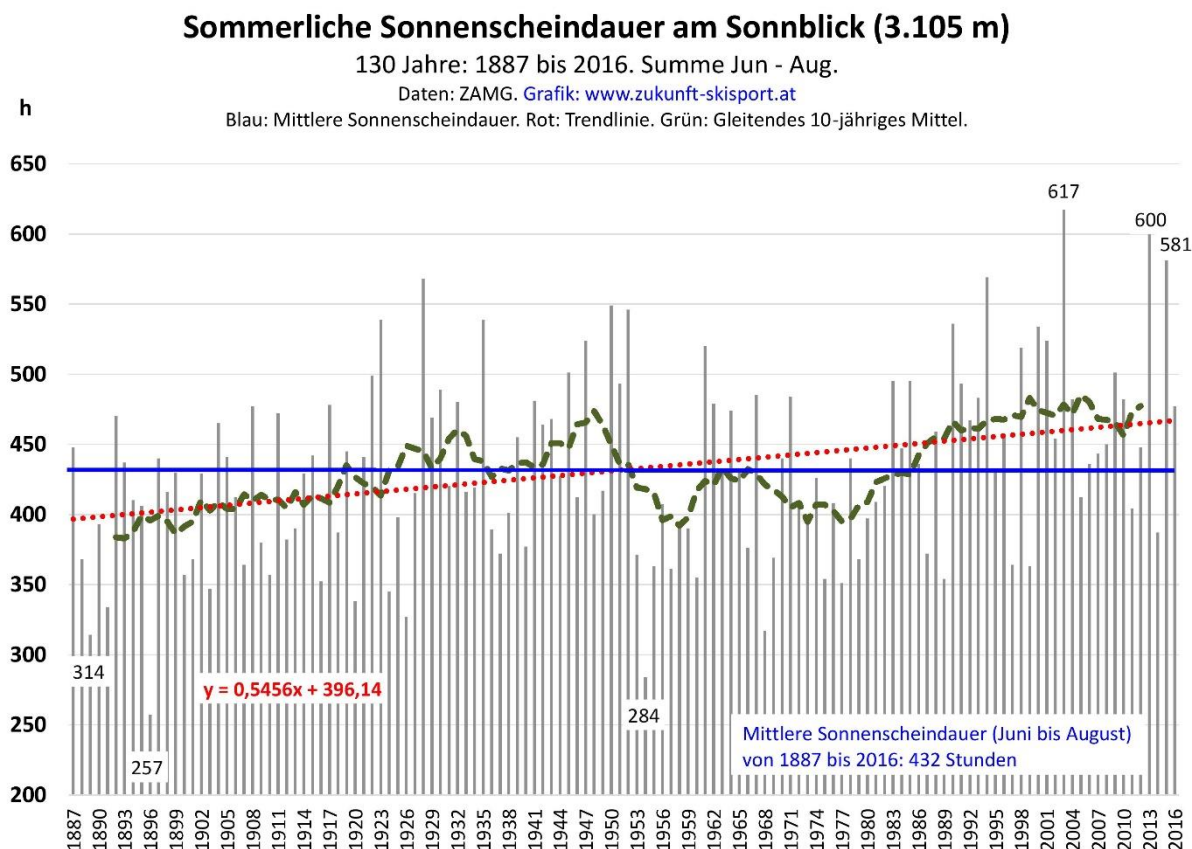


Abb. 7: Der Verlauf der sommerlichen Sonnenscheindauer (Juni bis August) am Hohen Sonnblick (3.105 m) von 1887 bis 2016. Daten: ZAMG. Grafik: [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at)

Im 10-jährig gleitenden Mittel (grüne Kurve) zeigt sich die markante Zunahme der Sonnenstunden – beginnend bei 384 Stunden liegt die Anzahl derzeit bei 477 Stunden. Das entspricht einer Zunahme von 93 Stunden oder 24,2 %. Im linearen Trend wird ein Anstieg von 396 auf 467 Stunden berechnet – das entspricht einer Zunahme von 71 Stunden oder 17,9 %.

In der Grafik werden die außergewöhnlich trüben Bergsommer der 1970er-Jahre sichtbar. Seit-her sind die Bergsommer markant sonniger geworden. Für den alpinen Sommertourismus ist das derzeitige Klima geradezu ideal.

Anm.: Es gibt keine brauchbaren Daten zum Verlauf der Sonnenstunden in Oberegurgl.

## 9 Zur Entwicklung der Schneemengen

Österreichs Hydrographische Landesdienste und die ZAMG verfügen über Datenmaterial zur Analyse der Schneemengen in Österreichs alpinen Regionen. Die Messreihen gehen in dicht besiedelten Gebieten zum Teil bis 1895 zurück – in alpinen Lagen, wie im Ötztal, sind sie meist kürzer.

*ACHTUNG - Anm. Hofrat Dr. Wolfgang Gattermayr: Niederschlagsmessungen, insbesondere Schneemessungen, sind allgemein ein schwieriges Unterfangen. Besonders im Gebirge, aufgrund der Exponiertheit der Messstellen (Wind). Die ausgewiesenen Schneedaten bewegen sich qualitativ häufig im Bereich von Rohdaten. Die Handhabung der Schneedaten und diverse Schlussfolgerungen sollten mit großer Bedachtsamkeit erfolgen.*

Anbei finden Sie Messdaten aus dem hinteren Ötztal. Diese Datenreihen werden stets so weit zurückreichend wie möglich dargestellt. Daraus ergeben sich große Unterschiede in den betrachteten Zeitspannen. Es werden ausschließlich amtliche Messdaten präsentiert. Private Messreihen (Seilbahngesellschaften, Privatpersonen) wurden nicht eingesehen.

### 9.1 Schneemessreihen aus Obergurgl

**Die Schneedaten aus Obergurgl gehen bis zum Winter 1946/47 zurück.**

Seehöhe des Messfeldes: 1.942 m



Abb. 8: Der Klimagarten der ZAMG in Obergurgl (1.942 Meter). Die in der Bildmitte gelegene hohe Vorrichtung misst seit 2014 automatisiert die Schneehöhe. Foto: ZAMG.

## Jährlich größte Schneehöhen in Obergurgl

Die Abb. 9 zeigt den Verlauf der jährlich größten Schneehöhen in Obergurgl von 1946/47 bis 2016/17 – das ist eine Zeitspanne von 71 Jahren. Der Mittelwert beträgt 123 cm. Die Extremwerte in der Messreihe finden sich 1947/48 mit 252 cm und 1980/81 mit 41 cm Schneehöhe.

Standardabweichung: 42 cm

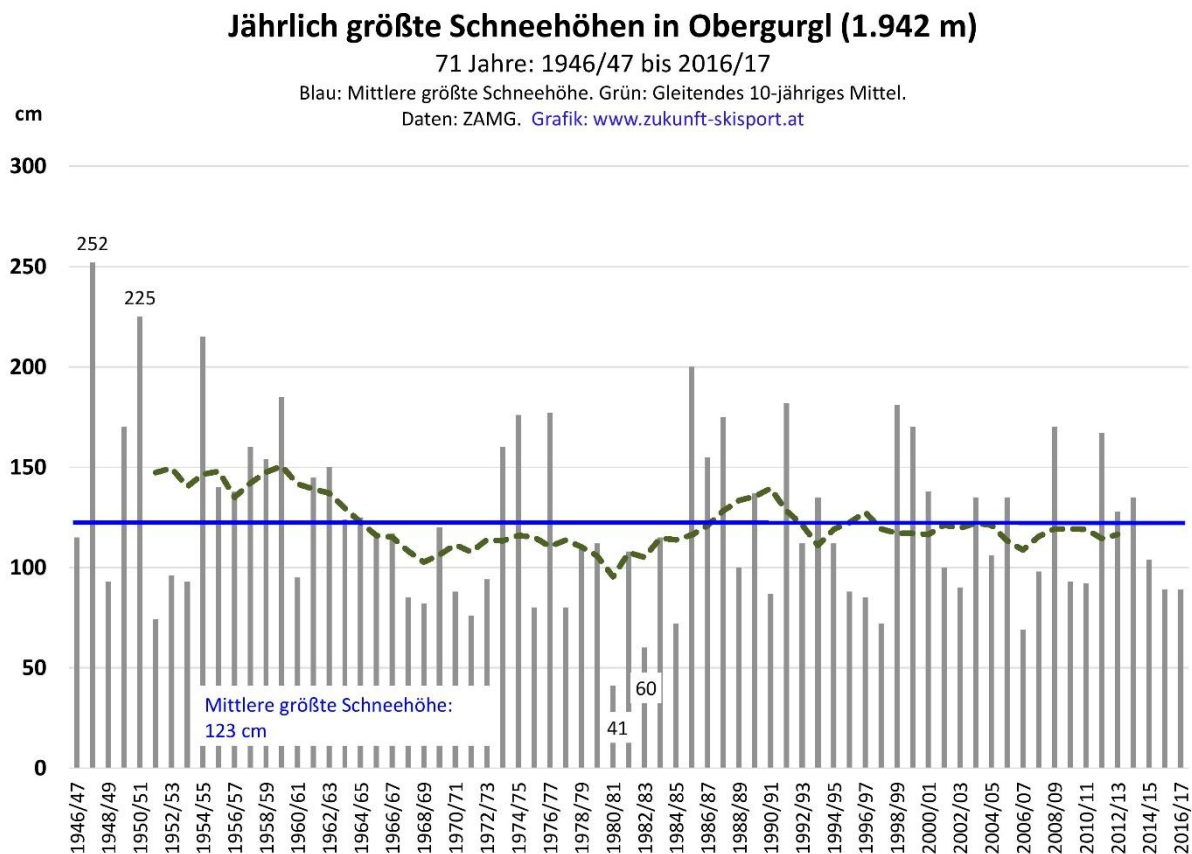


Abb. 9: Der Verlauf der jährlich größten Schneehöhen in Obergurgl von 1946/47 bis 2016/17.

Daten: ZAMG, teilweise entnommen aus FLIRI (1992). Grafik: [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at)

Das 10-jährig gleitende Mittel (grüne Kurve) zeigt die größten Schneehöhen in den 1940er- sowie 1950er-Jahren und relativ geringe Schneehöhen in den 1980er-Jahren. Es ist bei der Betrachtung der gesamten Messreihe ein sinkender Trend erkennbar. Seit den letzten 50 Jahren sind die Schneehöhen statistisch unverändert.

Anm.: Hofrat Dr. Wolfgang Gattermayr hat die Rohdaten der Schneemessungen eingesehen und zweifelt insbesondere an der Plausibilität der Extremwerte von 1946/47 bis ca. Mitte der 1950er Jahre.

## Tage mit Schneebedeckung in Obergurgl

Die Abb. 10 beschreibt den Verlauf der jährlichen Anzahl der schneebedeckten Tage in Obergurgl von 1946/47 bis 2016/17. In einer Zeitspanne von 71 Jahren beträgt der Mittelwert 193 Tage. Die Extremwerte in der Messreihe finden sich 1974/75 mit 237 Tagen und 2016/17 mit lediglich 133 Tagen mit Schneebedeckung.

Standardabweichung: 18 Tage

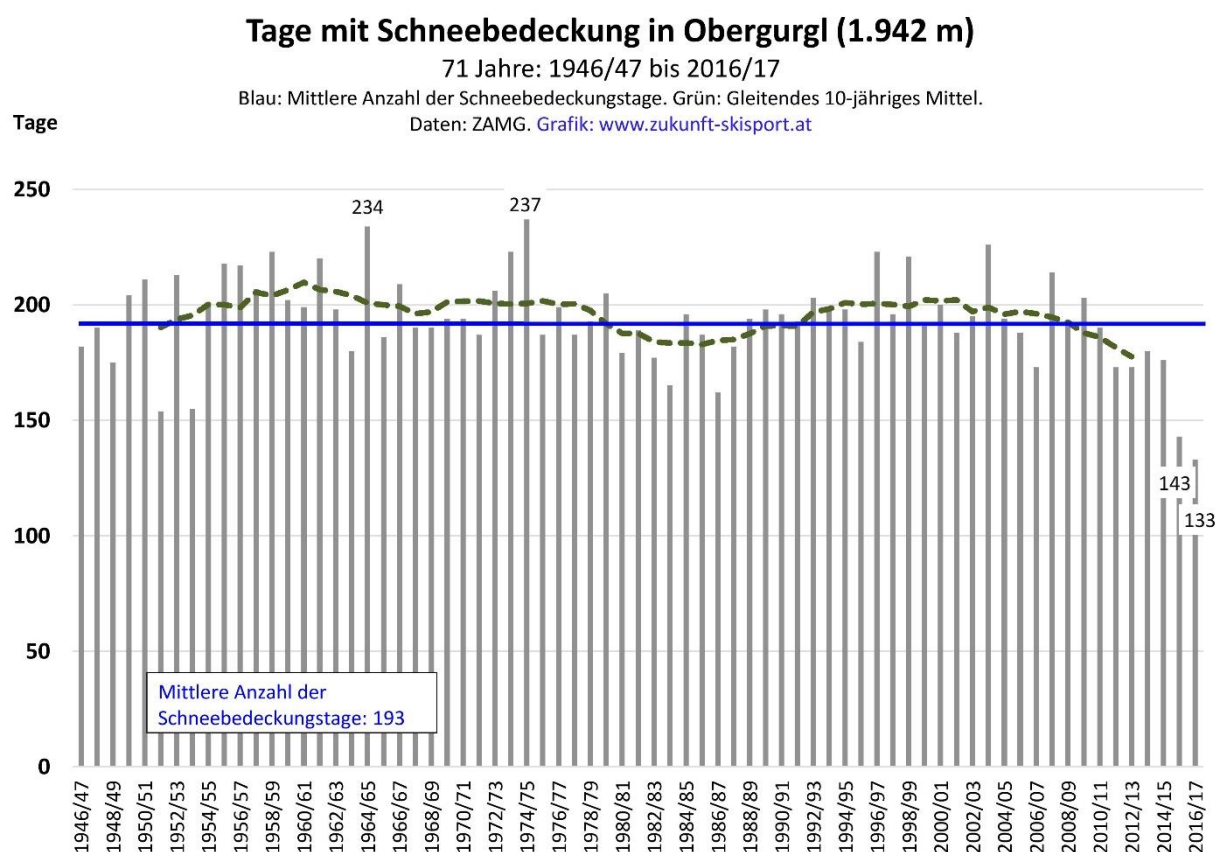


Abb. 10: Der Verlauf der jährlichen Anzahl der Tage mit Schneebedeckung in Obergurgl von 1946/47 bis 2016/17. Daten: ZAMG, teilweise entnommen aus FLIRI (1992). Grafik: [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at)

Das 10-jährig gleitende Mittel (grüne Kurve) zeigt einen sehr ruhigen Verlauf. Die „längsten“ Winter wurden in den 1950er-, 1960er- und 1970er-Jahren gemessen, relativ „kurze“ Winter in den 1980er- und 2010er-Jahren. Es wird spannend zu beobachten sein, ob sich der jüngste Trend zu trockenen Wintern und kurzen Schneebedeckungsperioden festigen kann.

Anm.: Hofrat Dr. Wolfgang Gattermayr hat die Rohdaten der Schneemessungen eingesehen und regt an, die Messreihe Obergurgl mit Vorsicht zu betrachten.



## 9.2 Schneemessdaten aus Vent

**Aus Vent liegen brauchbare Schneemessdaten ab 1944/45 vor. Leider wurden die amtlichen Schneebeobachtungen mit dem Winter 1978/79 eingestellt.**

*Anm.: Es wurde versucht, die Schneedaten aus Vent ab 1979/80 mithilfe der Schneemesswerte aus Obergurgl zu rekonstruieren. Aufgrund der zum Teil fragwürdigen Datenqualität konnten die Lücken ab 1979/80 nicht geschlossen werden. Dieses Vorhaben wurde in Absprache mit Hofrat Dr. Wolfgang Gattermayr abgebrochen.*

Seehöhe des Messfeldes: 1.900 m



*Abb. 11: Die Schneebeobachtungen in Vent wurden vom Institut für Meteorologie der Universität Innsbruck durchgeführt und endeten mit dem Winter 1978/79. Foto: Der Ortskern von Vent. Fotokredit: Ötztal Tourismus.*

## Jährlich größte Schneehöhen in Vent

Die Abb. 12 beschreibt den Verlauf der jährlich größten Schneehöhen in Vent von 1944/45 bis 1978/79.

Der Mittelwert der jährlich größten Schneehöhen beträgt 116 cm. Die Extremwerte finden sich im Winter 1945/46 mit 250 cm sowie in den Wintern 1971/72 und 1972/73 mit jeweils nur 61 cm Schneehöhe.

Standardabweichung: 50 cm

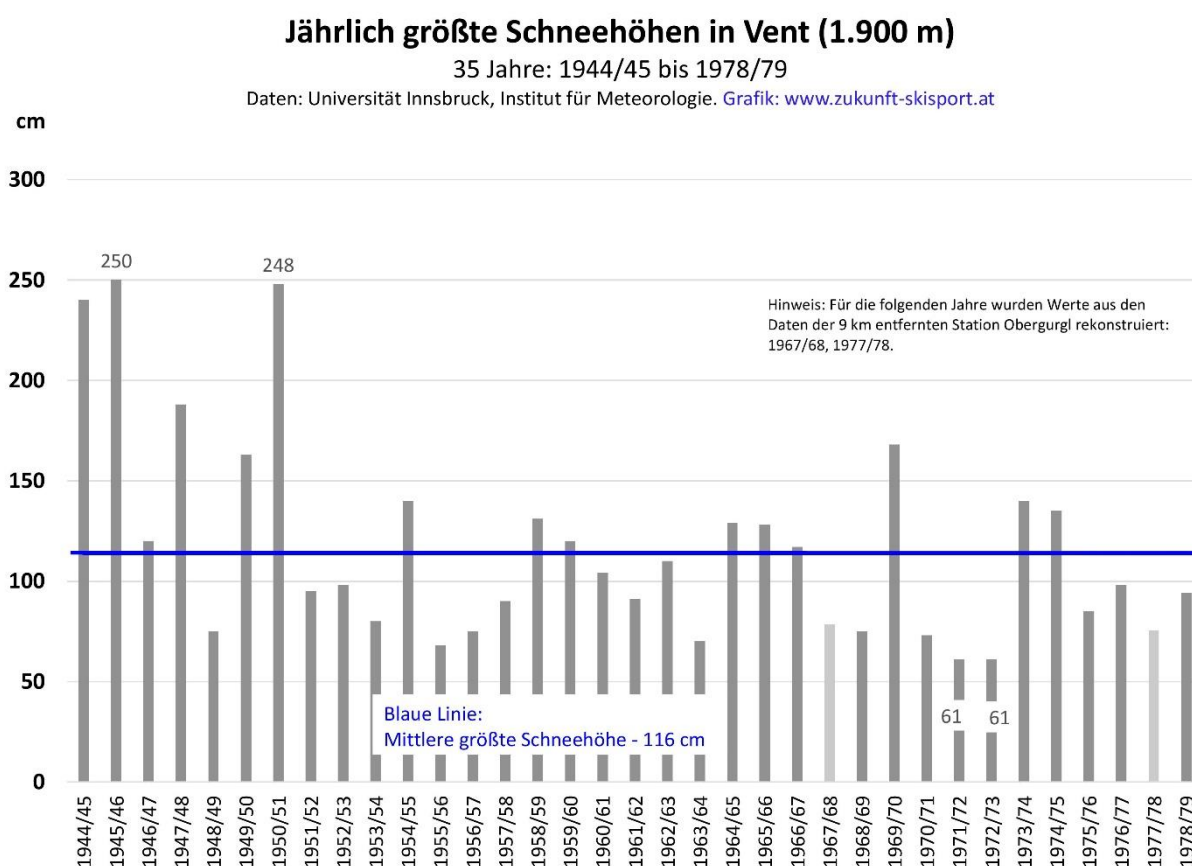


Abb. 12: Der Verlauf der jährlich größten Schneehöhen in Vent von 1944/45 bis 1978/79. Daten: Institut für Meteorologie der Universität Innsbruck, entnommen aus FLIRI (1992). Grafik: [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at).

Eine genauere statistische Betrachtung der Schneehöhen in Vent ist aufgrund der kurzen Messreihe nicht sinnvoll.

Anm.: Hofrat Dr. Wolfgang Gattermayr hat die Rohdaten der Schneemessungen eingesehen und zweifelt insbesondere an der Plausibilität der Extremwerte von 1944/45 bis ca. 1950.



## Tage mit Schneebedeckung in Vent

Die Abb. 13 beschreibt den Verlauf der jährlichen Anzahl der schneebedeckten Tage in Vent von 1944/45 bis 1978/79.

Der Mittelwert der jährlichen Anzahl der Tage mit Schneebedeckung beträgt 190 Tage. Die Extremwerte finden sich 1964/65 mit 242 Tagen und 1953/54 mit lediglich 142 Tagen mit Schneebedeckung.

Standardabweichung: 20 Tage

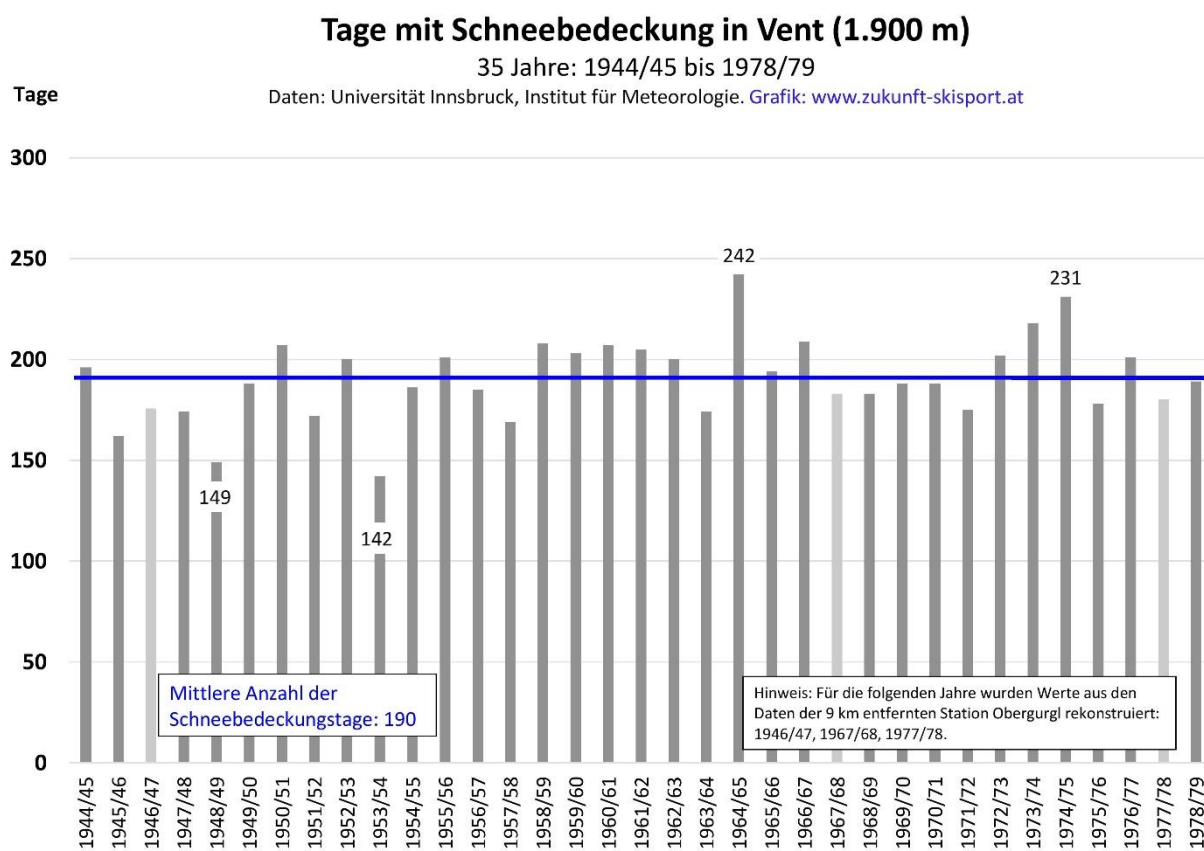


Abb. 13: Der Verlauf der jährlichen Anzahl der Tage mit Schneebedeckung in Vent von 1944/45 bis 1978/79. Daten: Institut für Meteorologie der Universität Innsbruck, entnommen aus FLIRI (1992). Grafik: [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at).

Eine genauere statistische Betrachtung der Schneebedeckungsperioden in Vent ist aufgrund der kurzen Messreihe nicht sinnvoll.

### 9.3 Schneemessreihen aus Sölden

Die Schneedaten aus Sölden werden vom Hydrographischen Dienst Tirol gesammelt. Die Daten gehen bis zum Winter 1946/47 (maximale Schneehöhen) bzw. bis 1950/51 (Tage mit Schneebedeckung) zurück.

Seehöhe des Messfeldes: 1.332 m



Abb. 14: Das Schneemessfeld des Hydrographischen Dienstes Tirol in Sölden, fotografiert im Sommer. Foto: Lukas Kraxner

## Jährlich größte Schneehöhen in Sölden

Die Abb. 15 beschreibt den Verlauf der jährlich größten Schneehöhen in Sölden von 1946/47 bis 2016/17. Der Mittelwert beträgt 52 cm. Die Extremwerte in der Messreihe finden sich 1950/51 mit 164 cm bzw. 2006/07 mit lediglich 15 cm.

Standardabweichung: 25 cm

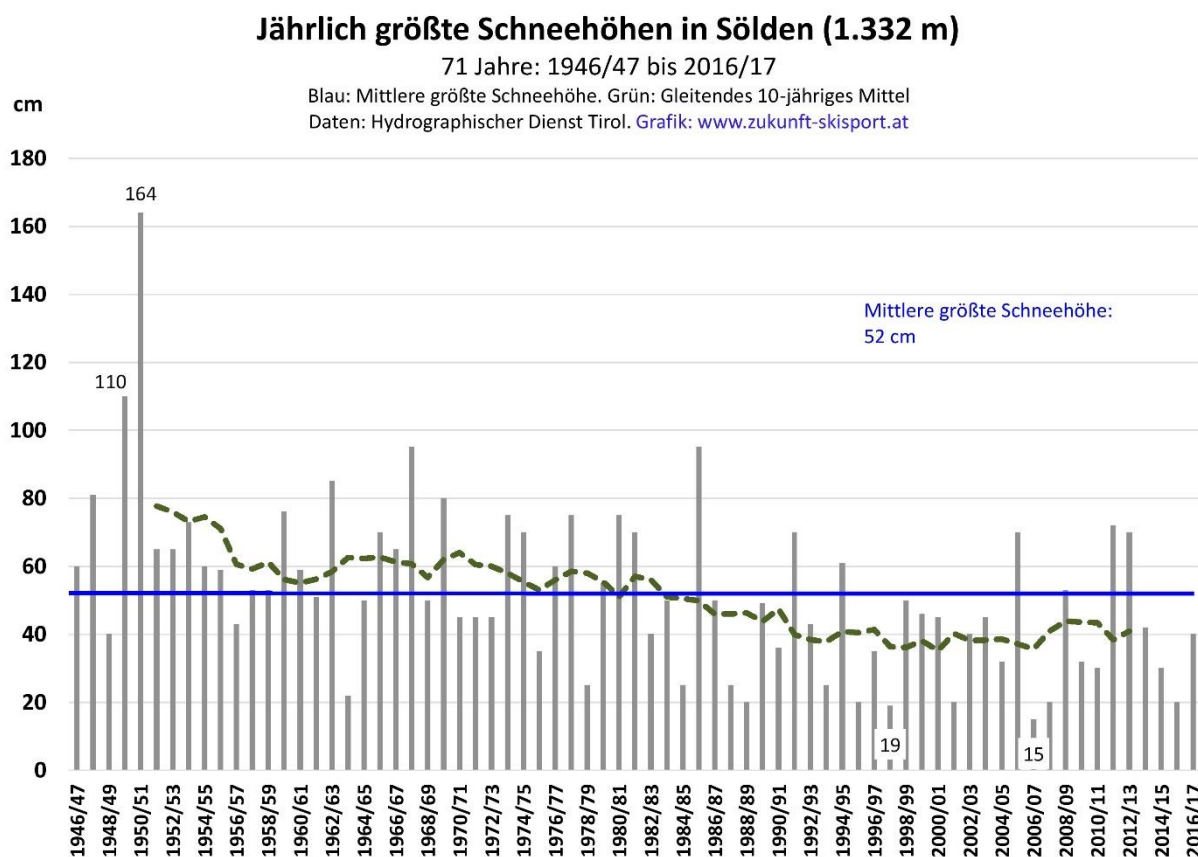


Abb. 15: Der Verlauf der jährlich größten Schneehöhen in Sölden von 1946/47 bis 2016/17.

Daten: Hydrographischer Dienst Tirol. Grafik: [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at)

Zu Beginn der Messreihe wurden im 10-jährigen Mittel die größten Schneehöhen gemessen. Insgesamt ist der Trend bei den jährlich größten Schneehöhen sinkend, während er zugleich seit knapp 30 Jahren stabil ist.

## Tage mit Schneebedeckung in Sölden

Die Abb. 16 beschreibt den Verlauf der jährlichen Anzahl der schneebedeckten Tage in Sölden von 1950/51 bis 2016/17. Der Mittelwert beträgt 122 Tage. Die Extremwerte in der Messreihe finden sich 1974/75 mit 173 Tagen sowie 1953/54 mit 63 Tagen mit Schneebedeckung.

Standardabweichung: 24 Tage

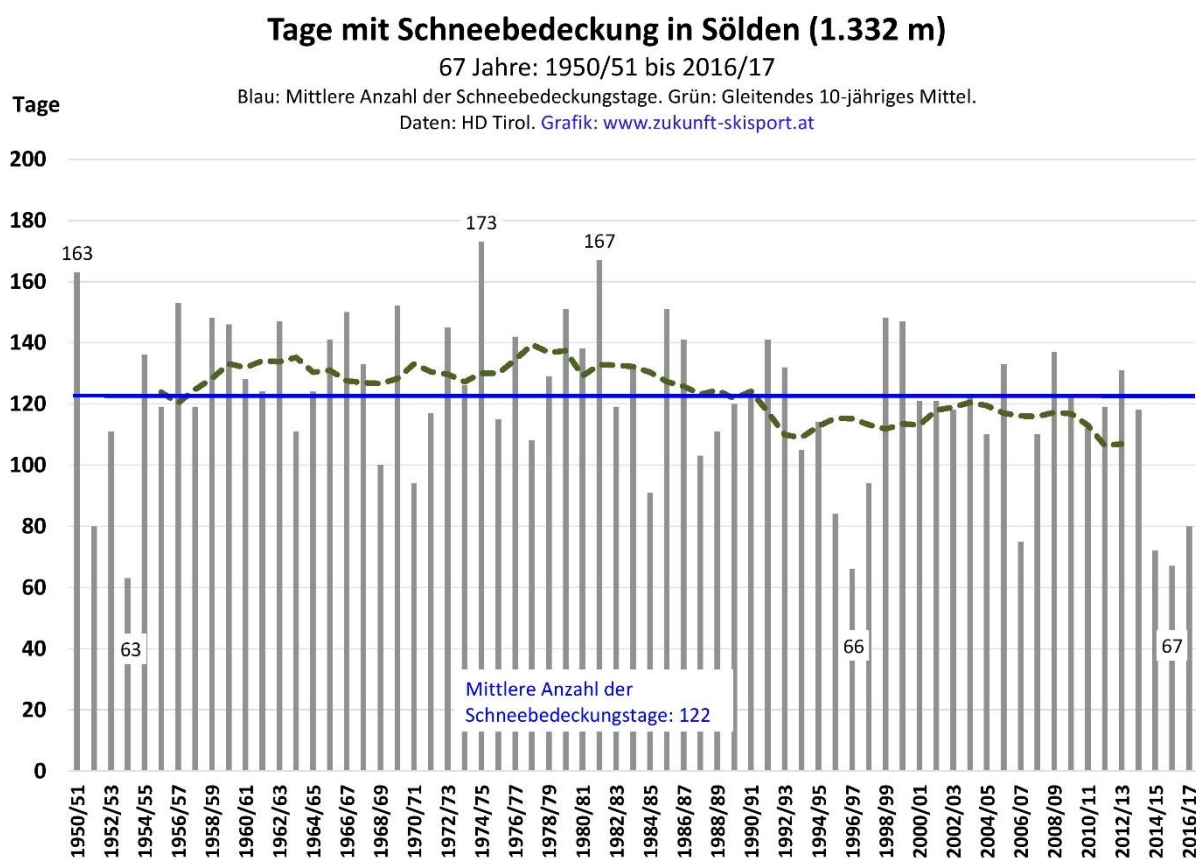


Abb. 16: Der Verlauf der jährlichen Anzahl der schneebedeckten Tage in Sölden von 1950/51 bis 2016/17. Daten: Hydrographischer Dienst Tirol. Grafik: [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at)

Insgesamt zeigt sich über den gesamten Messzeitraum ein leicht sinkender Trend. Das 10-jährig gleitende Mittel zeigt die „längsten“ Winter in den 1970er-Jahren. Auffallend ist die hohe Variabilität bei der Länge der Schneebedeckungsperioden.

## 10 Anzahl der Tage mit Skibetrieb

Zusätzlich zu den (in den Kernwintern) günstigen klimatischen Bedingungen der letzten Jahrzehnte sorgen die Seilbahnbetriebe im Ötztal dafür, dass die Schlagkraft der technischen Beschneigung kontinuierlich erhöht wird. Exemplarisch soll hier die Entwicklung der Skisaisonlängen in Obergurgl/Hochgurgl sowie in Sölden dargestellt werden.

### Obergurgl und Hochgurgl

In Obergurgl und in Hochgurgl konnte man im Mittel der letzten 30 Jahre an 167 Tagen Ski fahren (vgl. Abb. 17). Die Saison 2002/03 war mit 177 Skitagen der „längste“ Skiwinter. 1987/88 waren lediglich 160 Skitage möglich.

Von 1987/88 bis 2016/17 war die jährliche Anzahl der Tage mit Skibetrieb sehr konstant – mit einer Standardabweichung von lediglich vier Tagen.

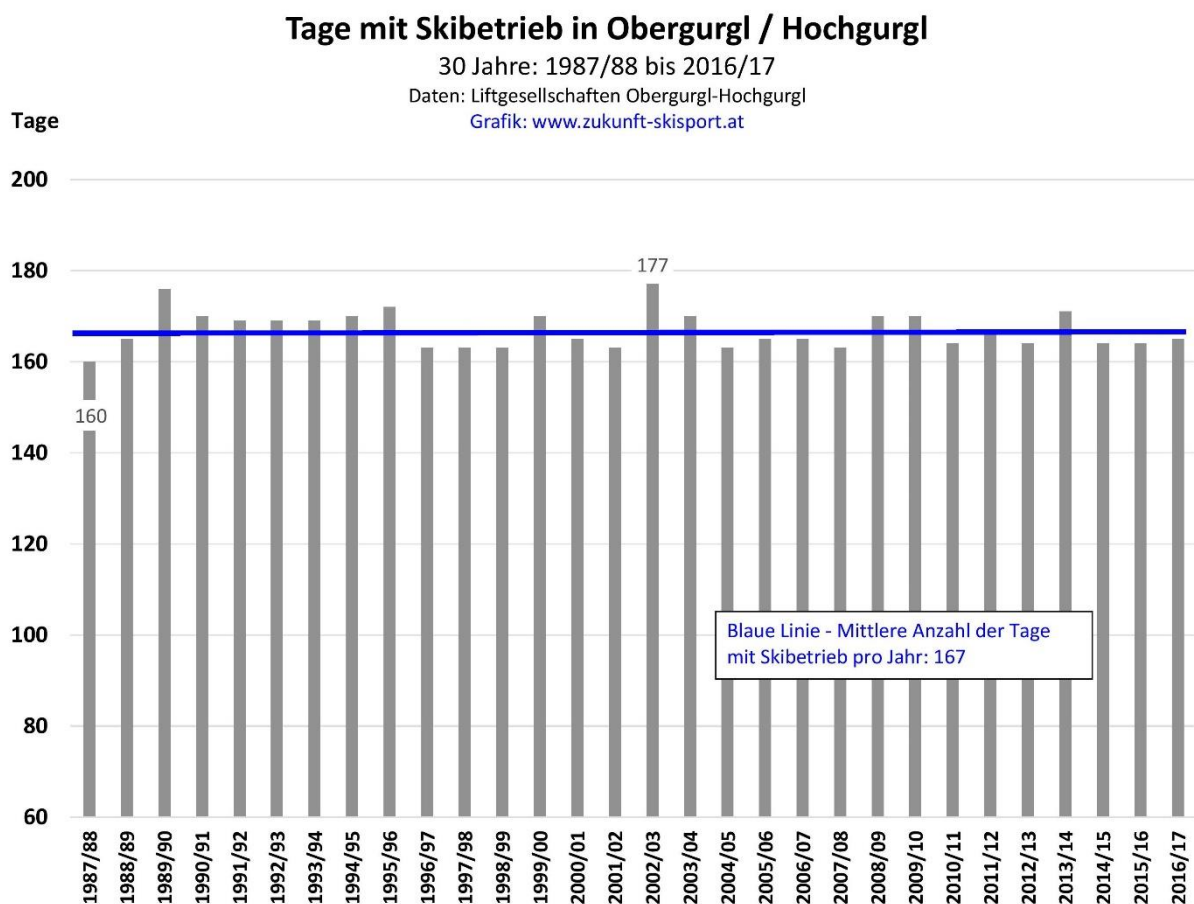


Abb. 17: Die Entwicklung der Anzahl der Tage mit Skibetrieb in Obergurgl und in Hochgurgl von 1987/88 bis 2016/17. Daten: Liftgesellschaften Obergurgl-Hochgurgl. Grafik: [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at)

## Sölden

Im Winterskigebiet von Sölden (Gaislachkogel, Giggijoch etc.) konnte man im Mittel der letzten 23 Jahre an 150 Tagen Ski fahren (vgl. Abb. 18).

Der Winter 2012/13 war mit 174 Skitagen die längste Skisaison in Sölden. In den Saisonen 1996/97 und 2004/05 waren jeweils lediglich 123 Skitage möglich.

Von 1994/95 bis 2016/17 hat sich die jährliche Anzahl der Tage mit Skibetrieb im linearen Trend um 30 Tage erhöht – von 134 auf 164.

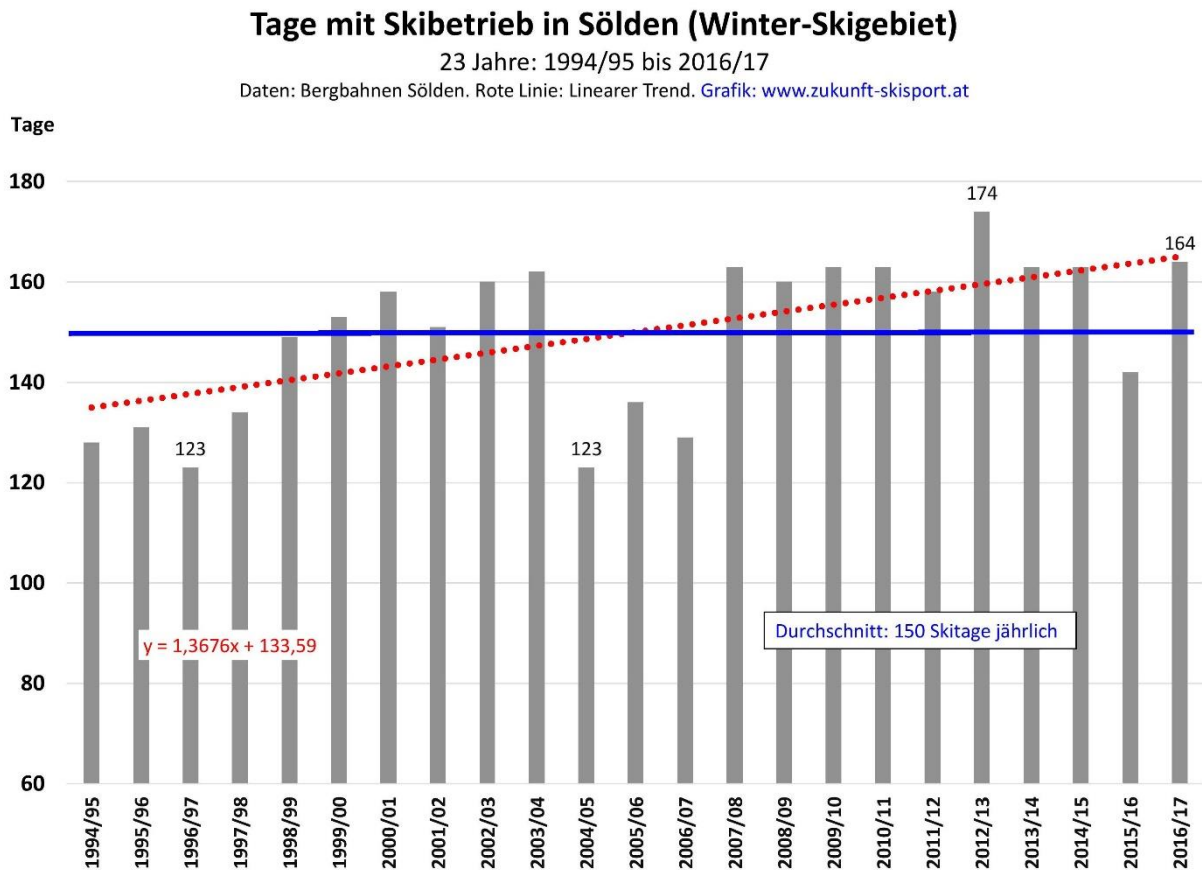


Abb. 18: Die Entwicklung der Anzahl der Tage mit Skibetrieb im Winterskigebiet von Sölden von 1994/95 bis 2016/17. Daten: Bergbahnen Sölden. Grafik: [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at)



## 11 Über den Autor



*Der Tiroler Skitourismusforscher Günther Aigner (\* 1977 in Kitzbühel) absolvierte die Diplomstudien der Sportwissenschaft und der Wirtschaftspädagogik an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck und an der University of New Orleans („UNO“, USA). Diplomarbeit (2004): „Zur Zukunft des alpinen Skisports. Einflussfaktoren und ihre Auswirkungen“. Nach weiterführenden Forschungstätigkeiten am Institut für Sportwissenschaft an der Universität Innsbruck bei Univ.-Prof. Dr. Elmar Kornexl folgte der Wechsel ins Tourismusmarketing. Von Juni 2008 bis Juli 2014 leitete Aigner für den Tourismusverband „Kitzbühel Tourismus“ das Wintermarketing der Gamsstadt. Seit August 2014 ist der Autor hauptberuflich als Skitourismusforscher tätig und führt die Plattform „Zukunft Skisport“. Seine „Fünf Thesen zur Zukunft des alpinen Skisports“ stellte der Tiroler erstmals beim Europäischen Forum in Alpbach vor. Es folgten zahlreiche Fachvorträge im In- und Ausland sowie Beiträge und Interviews in TV-, Hörfunk- und Printmedien. Gastlektorate führten Aigner bis dato an Hochschulen in Belgrad (SRB), Baku (AZE), Sanya (CHN), Innsbruck, Salzburg, Kufstein, Krems und Seekirchen am Wallersee sowie als Referenten zum Ausbildungslehrgang der Österreichischen Staatlichen Skilehrer. Aigner ist Verfasser zahlreicher Schnee- und Temperaturstudien für namhafte Destinationen im Alpenraum – unter anderem für Kitzbühel, Lech-Zürs, Ischgl, Zell am See, Obergurgl, Sölden, Kleinwalsertal und Ober- tauern. Weitere Informationen zum Thema: [www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at)*

Kontaktdaten:

MMag. Günther Aigner

Bichlnweg 9a / Top 9

A-6370 Kitzbühel / Tirol

bzw. Dorfstraße 30

bzw. A-6384 Waidring

Mail to: [g.aigner@zukunft-skisport.at](mailto:g.aigner@zukunft-skisport.at)

Mobil: +43 676 5707136

[www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at)

## 12 Fachlicher Austausch

**Vielen Dank für wertvolle Diskussionen, Anregungen und Ergänzungen zum Inhalt dieser Studie:**

- :: Mag. Christian Zenkl, Innsbruck, selbstständiger Meteorologe
- :: HR Dr. Wolfgang Gattermayr, Meteorologe und Hydrograph,  
langjähriger Leiter des Hydrographischen Dienstes Tirol (bis 11/2014)
- :: Lektorat: Dr. Gerhard Katschnig, Klagenfurt, selbstständiger Lektor

**Allgemeiner fachlicher Austausch zu den Themen „Wetter“, „Schnee“ und „Klima“:**

- :: Dr. Stephan Bader, Klimatologe, MeteoSchweiz
- :: Mag. Christian Zenkl, selbstständiger Meteorologe, „Wettercafe“ Innsbruck
- :: Univ.-Prof. em. Dr. Michael Kuhn, Meteorologe, Universität Innsbruck
- :: Dr. Ekkehard Dreiseitl, Meteorologe, Universität Innsbruck
- :: Dipl.-Met. Gerhard Hofmann, Deutscher Wetterdienst,  
langjähriger Leiter des Regionalen Klimabüros München (bis 12/2014)
- :: HR Dr. Wolfgang Gattermayr, Meteorologe,  
langjähriger Leiter des Hydrographischen Dienstes Tirol
- :: Univ.-Prof. i. R. Dr. Heinz Slupetzky, Glaziologe und Geograph, Universität Salzburg
- :: Univ.-Prof. em. Dr. Christian Schlüchter, Glazialgeologe, Universität Bern
- :: Gudrun Mühlbacher, DWD, Leiterin des Regionalen Klimabüros München
- :: Ing. Ralf Grabher, Hydrographischer Dienst Vorarlberg
- :: Dipl.-Forstw. Christian König, deutscher Wetter- und Klimaberater
- :: Österreichische Hydrographische Landesdienste  
... und viele mehr.

Für den Inhalt verantwortlich: Günther Aigner.

## 13 Weiterführende Literatur

AIGNER, Günther (2015): Warum uns der Schnee möglicherweise doch nicht ausgehen wird. In: BIEGER, Thomas; BERITELLI, Pietro; LAESSER, Christian (Hrsg.): Strategische Entwicklungen im alpinen Tourismus: Schweizer Jahrbuch für Tourismus 2014/15. S. 17-34. Erich Schmidt Verlag, Berlin.

BADER, Stephan; FUKUTOME, Sophie (2015): Milde und kalte Bergwinter, Fachbericht MeteoSchweiz, 254, S. 10ff.

BÜRKI, Rolf; ELSASSER, Hans; ABEGG, Bruno (2003): Climate Change and Winter Sports: Environmental and Economic Threats. Studie zur 5. UNEP/IOC-Weltkonferenz für Sport und Umwelt am 02. und 03. Dezember in Turin.

FLIRI, Franz (1992): Der Schnee in Nord- und Osttirol. 1895 – 1991. 2 Bände. Universitätsverlag, Innsbruck.

IPCC (2013): Climate Change 2013. The physical science basis. Working Group I contribution to the Fifth Assessment Report of the International Panel on Climate Change.

IPCC (2001): Climate Change 2001. Zusammenfassung für politische Entscheidungsträger. Deutsche Übersetzung. Ein Bericht der Arbeitsgruppe I des zwischenstaatlichen Ausschusses für Klimaänderung (Intergovernmental Panel on Climate Change, IPCC).

### **Internet:**

[www.zukunft-skisport.at](http://www.zukunft-skisport.at)

Aktuelle Forschungen und Publikationen zu Zukunftsfragen des alpinen Skisports.

### **Quelle Klimadaten:**

Alle Klimadaten in der vorliegenden Studie stammen von der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik (ZAMG), vom Hydrographischen Dienst Tirol und vom Institut für Meteorologie der Universität Innsbruck.

## Der wahre Feind des Skitourismus

Warum uns der Schnee nicht ausgeht, aber der Winterurlaub teurer wird **VON GÜNTHER AIGNER**



FORUM

**I**m Jahr 2000 erklärte der Klimaforscher Mojib Latif: »Winter mit starkem Frost und viel Schnee wie noch vor zwanzig Jahren wird es in unseren Breiten nicht mehr geben«. Ein Jahr später schrieb der Weltklimarat IPCC, dass die Klimaerwärmung »in der nördlichen Hemisphäre, auf Landflächen und im Winterhalbjahr« am schnellsten voranschreiten würde. Und im Jahr 2005 sagte der österreichische Zukunftsforscher Andreas Reiter: »2040 werden Tirols Skilehrer Wein anbauen.«

Der Skitourismus schien dem Ende nah. Bloß hat sich das winterliche Klima im Gebirge nicht an die pessimistischen Prognosen gehalten. Über die vergangenen 45 Jahre ist ab mittleren Höhenlagen der Alpen kein Trend zu wärmeren Wintern messbar. Auch nicht auf den Bergstationen der deutschen Mittelgebirge, beispielsweise am Feldberg im Schwarzwald, am Brocken im Harz oder auch am Fichtelberg im Erzgebirge. Die Messdaten sagen immer das, was Meteo Schweiz in einer Studie für das Alpenland diagnostiziert: »Am Übergang von den 1980er zu den 1990er Jahren haben sich die Schweizer Bergwinter innerhalb sehr kurzer Zeit markant erwärmt. In den anschließenden zwei Jahrzehnten folgte eine signifikante Abkühlung zurück auf das Temperaturniveau vor der Erwärmung.« Insgesamt sei innerhalb der vergangenen 50 Jahre kein Trend erkennbar, keiner zur Erwärmung, keiner zur Abkühlung.

Freilich, im Hier und Jetzt nützt uns das wenig. Der Winter 2015/16 glänzt – ähnlich wie auch der Vorwinter – durch Wärme. Dennoch fallen die alpinen Wintertemperaturen im Trend der vergangenen 30 Jahre sogar leicht. Lange Schneemessreihen geben den Freunden des Skisports Hoffnung: Die Schneemengen haben in alpinen Lagen oberhalb von etwa 900 Meter Höhe in den vergangenen 100 Jahren auch nicht abgenommen.

Wer sich jetzt fragt, wo denn die Klimaerwärmung in den Alpen geblieben ist oder warum denn nun die Gletscher schrumpfen, dem sei gesagt: Die Sommer sind es! Die alpinen Bergsommer sind seit den 1980er Jahren deutlich milder geworden. Diese Erwärmung hat die Temperaturen im Jahresmittel nach oben geschraubt und lässt das »ewige Eis« schmelzen, welches hauptsächlich auf die hochalpine Witterung von Mai bis September reagiert.

Bisher ist also jeder Abgesang auf den Skitourismus aus klimatologischer Sicht verfrüht. Das tatsächliche Problem kommt aus einer anderen, ökonomischen Richtung. Das Skifahren kostet mehr und mehr, vor allem in den sogenannten Premiumgebieten von Garmisch bis Kitzbühel. Die Tageskarten marschieren in Zwei-Euro-Schritten pro Saison nach oben. In Sölden, Ischgl oder am Arlberg zahlt man in diesem Winter 51 Euro für die Tageskarte, in der nächsten Saison werden es 53 Euro sein. Das bedeutet etwa vier Prozent Preissteigerung im Jahr.

Nicht der Schneefall bleibt daher aus, sondern höchstens der Gast. Das Skifahren ist auf dem Weg zum Luxusport, den sich nur noch Wohlhabende leisten können. In den USA ist dies übrigens schon längst der Fall. In Österreich und Deutschland war Skifahren früher auch elitär, bis zum Wirtschaftswunder. Erst der gigantische Aufschwung nach dem Zweiten Weltkrieg machte den Skisport später zum Volkssport. Und jetzt? Während die Reallöhne seit 1990 in weiten Teilen Mitteleuropas sinken, steigen die Liftpreise und teilweise auch die Hotelpreise um weit mehr als die allgemeine Inflationsrate. Die Nische für den Skitourismus wird wieder kleiner, der Skisport etwas exklusiver.

Wer aber ist schuld am »teuren Skifahren«? Am wenigsten sind es die Seilbahnbetriebe, die den Preis anheben. Sie investieren massiv in bequemere und schnellere Lifte, in gepflegte

Pisten und verlässliche Beschneidungssysteme. Das müssen sie tun, weil die Touristen und Tagesbesucher es verlangen. Weil *wir* es verlangen. Wir Skifahrer fahren überwiegend in jene Resorts, die großzügig investieren, kaufen dort die teuren Skitickets und jammern gleichzeitig über die ausufernde Preispolitik. All die technisch leicht veralteten, meist kleineren, aber günstigen Skigebiete brauchen eigentlich mehr Besucher. Dort kann man nach wie vor ordentlich Ski fahren, das wird aber zu wenig genutzt. Viele von ihnen werden in den nächsten Jahren schließen müssen. Weniger weil sich das Klima wandelt, mehr weil das Anspruchsniveau der Skifahrer markant angestiegen ist.

Auch die großen gesellschaftlichen Umwälzungen in Europa bleiben beim Skisport nicht außen vor. Die geringe Zahl der Geburten in den meisten mitteleuropäischen Ländern sorgt dafür, dass in diesen Nationen zukünftig weniger potenzielle Skifahrer leben werden. Dazu kommt, dass ein rasant größer werdender Teil der Einwohner Mitteleuropas gar nicht Ski fahren will: Vor allem Menschen mit Migrationshintergrund haben meist keinen kulturellen Bezug zum Skifahren.

Viel deutet also darauf hin, dass der Skitourismus in der Breite zurückgeht, weil die wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Rahmenbedingungen in diese Richtung wirken. Aber wenig spricht für ein abruptes Ende als Folge des Klimawandels. Die Skigeschichte in den Alpen und im Schwarzwald ist etwa 125 Jahre alt. So schnell, wie Schwarzseher meinen, wird sie nicht zu Ende gehen.



Der österreichische Skitourismus-Forscher Günther Aigner führt die Plattform Zukunft Skisport

Fotos: Perikloid (G.), Zangerl/Kaunertaler Gletscher

„Die ZEIT“ vom 03. März 2016  
Beitrag zur Zukunft des Skitourismus





# »Skisport wird zum Luxus«

Die Winter in den Alpen sind kälter geworden – dennoch haben manche Skigebiete keine Zukunft. Warum? Ein Gespräch mit dem Skitourismus-Experten Günther Aigner

Tiefschnee-Fahrer in den Kitzbüheler Alpen

**DIE ZEIT:** Stimmt es, dass die Zahl der Skifahrer in Europa abnimmt?  
**Günther Aigner:** Da gibt es nur Schätzungen. Auch die Skindustrie spricht davon, dass der Skimarkt 1980 seinen Höhepunkt erreicht hat – mit vielleicht 60 Millionen Skifahrern weltweit. Viele Umfragen weisen darauf hin, dass seither die Anzahl der Skifahrer um einige Millionen abgenommen hat. Genau wissen wir, dass die Skitouristik mit jährlich zehn Millionen Paar

**ZEIT:** Die Erderwärmung macht in den Alpen eine Pause? Wie erklären Sie sich das?  
**Aigner:** Das ist differenziert zu sehen. Die Erwärmung schreitet weiterhin voran, wenn sie auch seit 1998 fast zum Stillstand gekommen ist. Wichtig aber ist: Während sich die Sommerwälder erwärmen, haben sich die Winter in den vergangenen zwei Jahrzehnten erheblich abgekühlt.  
**ZEIT:** In den gesamten Alpen oder nur bei Ihnen in den Ötztal?

man sich eindeutig spezialisieren. So das man sagt, wir haben nicht das größte Skigebiet, aber wir wollen das beste Familienskigebiet werden. Oder das man einen Berg, der sich jetzt nicht mehr lohnt für ein Skigebiet, wieder zu einem naturbelassenen Berg mache, auf den man mit Tourenski oder Schneeschuhen gehen kann. Da müssen die Hotelebetten und Restaurants das Geld bringen. Wer im Konzern der Großen nicht mithalten kann, muss auf eine Nische setzen oder auf alternativen Wintersport.

**ZEIT:** Inwiefern kann man diese neue Begeisterung für das Skifahren abseits der Pisten nutzen?  
**Aigner:** Es gibt ganz klare Motive, die diesen Trend befeuern. Die Menschen leben zunehmend in Städten, also verursacht diese Urbanisierung einen ganz natürlichen Gegenwind – die Sehnsucht nach der Natur. Im alzeit überwachten und programmierten Leben genießen die Menschen die Momente, in denen sie ihr Leben selbst und autonom bestimmen können. Und das erweitert sich auch im Skisport

**ZEIT:** Also einerseits Aufsteigen ohne Lift und Abfahren in unberührtem Gelände, andererseits das Variantenfahren auf unpräpariertem Gelände.  
**Aigner:** Wir müssen den Menschen dazu sagen. Ja, ihr dürft euch in der freien Natur bewegen, aber mit Respekt. Wald- und Wildschutzgebiete müssen zum Beispiel berücksichtigt werden. Ansonsten spricht nichts dagegen, dass man den Berg zum Skifahren, zum Entspannen, zum Finden neuer Kreativität und Energie nutzt.

Foto: stankov, Perhold (2)

„Die ZEIT“ vom 19. Dezember 2013

Interview von Dr. Uwe-Jean Heuser, Chefredakteur Wirtschaft, mit Günther Aigner.

Das Interview kann online nachgelesen werden.

Bitte googeln Sie die Überschrift in Kombination mit „Die ZEIT“ und „Aigner“