

# Gletscherbericht 2023/24

Eiszerfall an der flach auslaufenden Gletscherstirn des Großen Gosaugletschers am Dachstein, im Hintergrund der Mitterspitz. Foto: Klaus Reingruber, 11.9.2024

## Sammelbericht über die Gletschermessungen des Österreichischen Alpenvereins im Jahr 2024.

Die Gletscher Österreichs sind von 2023 auf 2024 im Mittel um 24,1 m kürzer geworden. Damit folgten der höchste (2021/22), der viert- (2022/23) und nunmehr der dritthöchste Rückzugswert in der gesamten 134-jährigen Geschichte des Gletschermessdienstes in den drei letzten Jahren unmittelbar aufeinander. Auch der zweithöchste Rückzugswert wurde in den letzten acht Messjahren ermittelt.

✎ GERHARD KARL LIEB, ANDREAS KELLERER-PIRKLBAUER

Die beiden Leiter des Gletschermessdienstes erhielten von 25 Gebietsverantwortlichen („Gletschermessern“) 20 Berichte aus 17 Teilgebieten in 12 Gebirgsgruppen. Daraus stellten sie diesen Sammelbericht – nach gründlicher wissenschaftlicher Prüfung der Ergebnisse für jeden einzelnen Gletscher – durch Kompilation, Ergänzung und Interpretation der darin enthaltenen Daten und Informationen zusammen. Die Einzelberichte und die zahlreichen Fotos wurden wie gewohnt analog im Gletscherarchiv des Alpenvereins in Innsbruck und digital am Institut für Geographie und Raumforschung der Universität Graz archiviert.

Die durchwegs unfallfrei verlaufenden Messkampagnen fanden zwischen 13.8. und 27.10.2024 statt. Den Gebietsverantwortlichen und ihren insgesamt 40 Begleitpersonen wird aufrichtig gedankt. Ein gemeinsamer Dank der Leitung des Messdienstes und aller Beteiligten geht an Veronika Raich, deren unermüdliches und umsichtiges Wirken im Hintergrund den laufenden Betrieb des Gletschermessdienstes erst ermöglicht.

Im Gletscherhaushaltsjahr 2023/24 gab es auch drei personelle Veränderungen, indem wir Simon Ennemoser und Martin Rößler als neue Gletschermesser im

Team begrüßen und Andreas Knittel – mit aufrichtigem Dank für seine lange Tätigkeit als Gebietsverantwortlicher – verabschieden. Näheres hierzu finden Sie am Ende des Berichtes unter den Arbeitsgebieten Ötztaler Alpen und Ankogelgruppe.

### Witterung

Primär auf Basis der Monatswitterungsübersichten für Österreich, online veröffentlicht durch die GeoSphere Austria ([www.geosphere.at](http://www.geosphere.at)), können die Witterungsverhältnisse für das Gletscherhaushaltsjahr 2023/24 wie folgt beschrieben werden: Nach dem späten Ende des vorangegangenen Haushaltsjahres am 15.10.2023 brachte der viel zu kalte November überall in Österreich und somit auch in den Gletschergebieten fast doppelt so viel Niederschlag wie erwartet und gehörte somit zu den zehn niederschlagsreichsten Novembern der Messgeschichte. Auch der Dezember blieb überwiegend kalt und feucht, während ab Weihnachten die Zufuhr milder Luftmassen dominierte, sodass die nachfolgenden Monate, besonders Februar und März, zu warm ausfielen, wobei der Februar an den meisten Messstationen neue Höchstwerte der Mitteltemperatur brachte. Die Niederschlagsmengen waren in dieser Zeit unterdurchschnitt-

FÜR EILIGE LESER

### Kurzfassung

Das Gletscherhaushaltsjahr 2023/24 verlief extrem gletscherungünstig. Von den 90 Gletschern, an denen 2024 die Änderungstendenz erhoben wurde, blieben nur drei in ihrer Länge unverändert, alle anderen zogen sich zurück. Der mittlere Rückzugsbetrag der 75 sowohl 2023 als auch 2024 vermessenen Gletscher betrug –24,1 m. Das ist der dritthöchste Wert hinter jenen der Messjahre 2021/22 mit –28,7 m und 2016/17 mit –25,2 m. Knapp dahinter folgt der Vorjahreswert mit –23,9 m. Die Häufung besonders ungünstiger Gletscherjahre im letzten Jahrzehnt ist unübersehbar. Die Hauptursache dafür sind überdurchschnittlich warme Sommer ohne Unterbrechungen der Schmelzperiode in Form von wirksamen Kaltlufteinbrüchen.

lich, sodass der Hochwinter insgesamt als eher schneearm gelten muss.

In der zweiten Aprilhälfte stellte sich eine winterliche Witterungsphase mit viel Schneefall im Gletscherniveau ein, und – nach einem knapp zweiwöchigen milden Intermezzo – verlief auch die zweite Maihälfte ähnlich. Der anfangs noch niederschlagsreiche Juni war ab der Monatsmitte sehr warm und niederschlagsarm, sodass die Ausaperung der tief gelegenen Gletscherzungen rasch voranschritt und ab etwa Mitte Juli auch die höheren Lagen erfasste. Im viel zu warmen und trockenen August zogen sich die winterlichen Schneerücklagen in die höchstgelegenen oder schattigsten Gletscherteile zurück oder verschwanden überhaupt. Gegen Ende der ersten Septemberdekade endete die letzte von mehreren Hitzewellen abrupt und wurde schlagartig am 12.9.2024 von einem Arktikluftvorstoß, verbunden mit meist ergiebigen Schneefällen im Ge-

> birge, abgelöst, womit das Haushaltsjahr endete. Der September war primär aufgrund dieses – nicht zuletzt wegen der damit verbundenen Hochwässer in tiefen Lagen medial sehr präsenten – mehrtägigen Niederschlagsereignisses vielerorts der niederschlagsreichste der Messgeschichte.

Die Abweichungen der Monatswerte der Temperatur und der Niederschlagsmengen im Jahr 2023/24 von der Klimanormalperiode 1981–2010 an den drei Hochgebirgs-Wetterstationen Sonnblick, Zugspitze und Säntis (Lage in Abbildung 4) sind in den Abbildungen 1 und 2 dargestellt. Im Mittel lagen die Temperaturen aller Monate mit Ausnahme des Novembers 2023 sowie des Septembers 2024 über denen der Klimanormalperiode. Für das Gesamtjahr betrug diese Abwei-

chung +1,9 °C (um 0,2 °C mehr als im Vorjahr und um 0,5 °C mehr als im Beobachtungsjahr 2021/22). In der eigentlichen Akkumulationszeit der Gletscher (Oktober–April) betrug der Mittelwert sogar +2,0 °C, in der Ablationszeit hingegen „nur“ 1,7 °C. Die Monate Februar 2024 und August 2024 waren jeweils um mehr als 4 °C zu warm, der Februar sogar um 4,4 °C, was jedoch für die Gletscher von geringer Bedeutung ist. Zwischen 2 °C und 3 °C übertempert waren die Monate Oktober und Dezember 2023 sowie März, April und Juli 2024. Auf das Gletscherverhalten wirkten sich vor allem die sehr hohen Temperaturen der Sommermonate Juni, Juli und August 2024 aus, welche – ähnlich wie in den Vorjahren – die Hauptursache des erneut außerordentlich starken Gletscherschwundes darstellten.

Im Mittel war das Gletscherhaushaltsjahr 2022/23 an den drei Hochgebirgs-Wetterstationen um 21,9 % zu niederschlagsreich. Das Winterhalbjahr überbot den langjährigen Mittelwert mit +44,8 %, wobei vor allem der November mit gegenüber dem Erwartungswert 2 ½-facher Niederschlagsmenge hervorsteht. Der Niederschlag fiel von November bis Mai im Gletschniveau durchwegs in fester Form, seine Gesamtmenge war regional aber recht unterschiedlich, sodass das Attribut „schneereich“ für den gesamten Winter nicht überall zutrifft. Im Zeitraum Mai

bis September 2024 fielen im Mittel um 18,1 % mehr Niederschlag als normal, wobei der niederschlagsreiche Monat Mai 2024 mit winterlichen Bedingungen im Hochgebirge noch der Akkumulationsperiode zugezählt werden muss. Die überdurchschnittlichen Niederschlagsmengen im September 2024 sind vor allem dem bereits erwähnten außergewöhnlichen Niederschlagsereignis in der Monatsmitte zuzuschreiben – auch diese Niederschläge fielen in den Hochlagen der österreichischen Alpen durchwegs als Schnee und beendeten das Gletscherhaushaltsjahr früh. Insgesamt dämpften die Winter- und Frühjahrsniederschläge sowie der frühe Wintereinbruch im September die Gletscherungunst ein wenig.

Der entscheidende Faktor für die erneut gletscherabträglichen Bedingungen waren neben den hohen Sommertemperaturen die geringen Niederschläge im Juli und August 2024 sowie das Ausbleiben sommerlicher Schneefälle ausgelöst durch Kaltlufteinbrüche, die die Gletscher schmelze wenigstens kurzzeitig unterbrochen hätten. Einen (nicht exakt quantifizierbaren) Einfluss auf das Ergebnis für 2023/24 hatte die noch weit in den Oktober 2023 hinein starke Eisabschmelzung auf den zu jener Zeit noch aperen Gletscherteilen, die sich erst in den 2024 registrierten Längenänderungen zu Buche geschlagen haben.

Eine frisch angelegte Gletschermessmarke im Vorfeld des Wasserfallwinkelkeeses (Glocknergruppe). Am rechten Bild im Hintergrund der Großglockner.

Fotos: Gerhard Karl Lieb, 8.9.2024



### Schneebedeckung und Ausaperung

Für den Zeitraum von 1. 6. bis 31. 10. 2024 führte Christian Lieb eine statistische Auswertung von täglichen Bildern aus Webcam-Archiven für ausgewählte Gletschergebiete (Mittelbergferner, Ötztaler Alpen; Pasterze, Glocknergruppe; Kleinfleißkees, Goldberggruppe; Hallstätter Gletscher, Dachstein) durch. Hierfür sei ihm an dieser Stelle herzlich gedankt. Der daraus erkennbare Verlauf der Ausaperung zeigt, dass erst nach dem letzten gesamtösterreichischen Schneefallereignis am 11./12. 6. große Flächen auf den Gletschern eisfrei wurden, die Ausaperung danach aber sehr dynamisch einsetzte. Tief gelegene Gletscherzungen (wie jene der Pasterze) wurden noch in der letzten Junidekade weithin eisfrei, im 2.500-m-Niveau war dies meist in der ersten und im 3.000-m-Niveau in der letzten Julidekade der Fall. Regional beschleunigte Saharastaub durch die Verringerung der Reflexionsfähigkeit der Schneedecke die Abschmelzung.

Wie schon erwähnt, blieben Wetterstürze mit nennenswerten Schneefällen von Anfang Juli und bis zum 9. vollständig aus – festen Niederschlag gab es nur in Form des einen oder anderen Graupelschauers bei Gewittern –, sodass ab Anfang August auf nahezu allen Glet-

Der Eiskargletscher in den Karnischen Alpen blieb im Sommer 2024 weithin von Altschnee bedeckt.

Foto: Gerhard Hohenwarter jun., 7.9.2024

Der Hallstätter Gletscher am Dachstein war demgegenüber fast zur Gänze schneefrei (Hoher Dachstein in der Bildmitte).

Foto: Klaus Reingrubner, 2.9.2024

schern die sichtbaren Schneeflächen bereits deutlich kleiner als die Eisflächen waren. Zum Ende des Haushaltsjahres war – wie auch in den beiden vorangegangenen Jahren – der Altschnee auf den meisten Gletschern bis auf kleine Restflächen in den zumeist höchsten, schattseitigen Lagen abgeschmolzen. Aus einigen Gebieten wurde aber auch von größeren Altschneeflächen als im Vorjahr berichtet.

Nur am Eiskargletscher (Karnische Alpen), der durch das dort herrschende südalpine Niederschlagsregime von den übrigen Gletschern Österreichs abweichend reagiert, waren die Gegebenheiten andere: Der Winter verlief hier außerordentlich schneereich, sodass am Ende des Haushaltjahres der Gletscher noch zu etwa zwei Fünftel seiner Fläche mit Altschnee hoher Dichte bedeckt war und daher in >

24,1  
Im Mittel wurden die 75 vermessenen Gletscher von 2023 auf 2024 um 24,1 m kürzer.



Noch gibt es eindrucksvolle Gletscherlandschaften in den österreichischen Alpen: Blick von Osten auf den Eisabbruch des aus dem sogenannten Schneewinkel strömenden Teiles der Pasterze (Glocknergruppe).

Foto: Gerhard Karl Lieb, 8.9.2024

> seiner Längenänderung stationär blieb. An einigen weiteren Gletschern hatten sich bis Anfang September einzelne Altschneeflecken auch an den unteren Eisträndern erhalten, eine Folge der hier hohen Schneeeinträge im Winter und Frühjahr, teilweise in Form von Lawinen. Damit sind einige kleine Rückzugsbeträge und das stationäre Verhalten des Kleinfleißkeeses (Goldberggruppe) zu erklären.

Der Tag der maximalen Ausaperung lag je nach Gebiet zwischen 9. und 11. 9. 2024, spätestens mit dem 12. 9. begann die schon erwähnte Niederschlagsperiode mit reichlich Schneefall, die das Haushaltsjahr beendete. Alle österreichischen Gletscher erhielten eine Schneedecke, die in der Folge nur an weit herabreichenden Gletscherzungen wieder abschmolz. Dies war hier um den 25. 9. und – nach weiteren Schneefällen in der ersten Oktoberdekade – in der warmen zweiten Oktoberhälfte der Fall. In den tiefstgelegenen Abschnitten der österreichischen Gletscher kam es somit noch bis zur Monatswende Oktober/November zu (geringer) Eisabschmelzung.

Die Lagen um und über etwa 2.500 m – und damit der weitaus überwiegende Teil der Gletscherfläche Österreichs – blieben davon jedoch unberührt.

Der Blick auf die an den österreichischen Gletschern gemessenen Massenbilanzen, also die jährlichen Massenumsätze, kommt zu einem etwas differenzierteren Blick: Die ersten zu Redaktionsschluss beim World Glacier Monitoring Service (WGMS) abrufbaren Daten waren zwar durchwegs negativ, an einigen Gletschern aber in deutlich geringerem Ausmaß als in den Jahren zuvor. Dies ist primär damit zu erklären, dass im Haushaltsjahr 2023/24 die Winterbilanzen an vielen Gletschern wegen reichlicher Schneefälle überdurchschnittlich ausfielen und die sommerliche Ablationsperiode (Ablation = Masseverlust) relativ kurz war. Wie passen nun die nur mäßig negativen Massenbilanzen zum hohen mittleren Rückzug? Die Antwort hierauf liegt darin, dass erstere nur das Witterungsgeschehen des laufenden Jahres, zweitere hingegen die mehrjährige Tendenz der Witterung widerspiegeln.

## Ergebnisse

Im Gletscherhaushaltsjahr 2023/24 konnte die Tendenz der Längenänderung von 90 Gletschern, das sind drei weniger als im Jahr zuvor, festgestellt werden. Konkrete Messwerte liegen von 75 Gletschern vor (2022/23: 79), die sowohl 2023 als auch 2024 gemessen werden konnten. Die gegenüber dem Vorjahr etwas geringere Zahl an beobachteten und gemessenen Gletschern ergibt sich aus den für die Vermessungsarbeiten sehr ungünstigen Wetter- und Schneeverhältnissen in der zweiten September- und ersten Oktoberhälfte. Diese verhinderten Besuche an einigen Gletschern und/oder die Messungen ebendort. Ein besonderer Dank ergeht an jene Gletschermesser, die die wieder besseren Gegebenheiten in der zweiten Oktoberhälfte noch zur Messung von acht Gletschern im letzten „Abdruck“ nutzten, auch wenn es in einigen Fällen notwendig war, die Eistränder durch Schneesondierung zu suchen und zur Messung auszugraben.

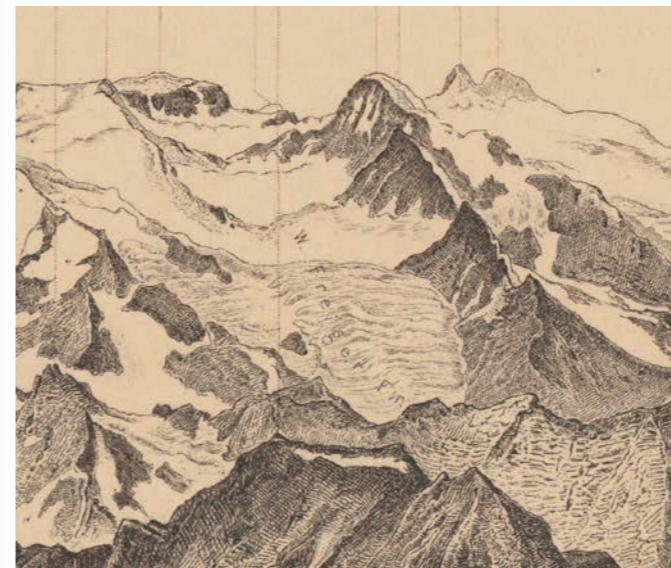
An den 15 Gletschern, für die es keine Jahresmesswerte gibt, wurde die Tendenz bei zehn aus Fotovergleichen, bei drei aus Mehrjahreswerten (Mutmal-, Innerer Pirschkar- und Hauerferner, alle Ötztaler Alpen) und bei zwei aus Messungen ermittelt, die keine realen Längenänderungen repräsentieren (Hintereisferner, Ötztaler Alpen, und Landeckkees, Granatspitzgruppe; Details siehe weiter hinten), aber die Tendenz eindeutig ableitbar machen. Von den 90 Gletschern mit bekannter Änderungstendenz waren 87 (96,7 %) im Rückzug und 3 (3,3 %) blieben stationär, veränderten ihre Länge also um weniger als +/- 1 m (Pfaffenferner, Stubaier Alpen; Kleinfleißkees, Goldberggruppe; Eiskar, Karnische Alpen). Im Vorjahr war von 93 Gletschern nur einer stationär geblieben. Das stationäre Verhalten ist in zwei Fällen auf Altschneereise und beim Pfaffenferner auf das Gelände (Details bei der Darstellung der Einzelgebiete), nicht aber auf Massenzuwächse der Gletscher zurückzuführen.

Der Berechnung der mittleren Längenänderung der 75 Gletscher, deren Längenänderung von 2023 auf 2024 zahlenmäßig bestimmt werden konnte, beruhte auf den Einzelmessungen an 209 Messmarken. Weiterhin erfordern die starken

Rückgänge die Anlage neuer Messmarken, deren Zahl diesmal 68 betrug. Wie schon im Vorjahr wurden an zehn Gletschern statt der traditionellen Markenmessungen andere Methoden verwendet (X anstelle der Zahl der Marken). Dabei werden die Eistränder entweder durch exakte GNSS-Technologie vor Ort (an den 5 mit X in Tabelle 1 gekennzeichneten Gletschern im Rofental, Ötztaler Alpen) oder fernerkundungsbasiert mittels von Drohnen aufgenommener Luftbilder (Pasterze, Glocknergruppe und alle Gletscher der Goldberggruppe) lagegetreu erfasst. Aus den Gletscherändern in zwei aufeinander folgenden Jahren kann man in genau definierten Richtungen die Distanzen dazwischen bestimmen, sodass die Ergebnisse mit jenen der

Das „Dach“ der Stubaier Alpen (knapp rechts der Bildmitte), gesehen in Richtung Südwesten vom Gipfel des Habicht (3.277 m) – links in einer 1884 vom Alpenverein publizierten Panoramazeichnung und rechts am 3.9.2024. Die Veränderung des Landschaftsbildes durch den Gletscherschwund zeigt sich eindrucksvoll. Auch die weitgehende Ausaperung der Gletscher eine gute Woche vor dem Ende des Haushaltsjahres ist auf dem Foto von 2024 gut erkennbar.

Abbildung (links): Alpenverein; Foto (rechts): Gerhard Karl Lieb



traditionellen Markennachmessungen gut vergleichbar sind.

Im Mittel wurden die 75 Gletscher von 2023 auf 2024 um 24,1 m kürzer. Dies ist der dritthöchste Messwert in der auf 1891 zurückgehenden Geschichte des Gletschermessdienstes. Der bisher höchste Wert wurde mit –28,7 m (78 Gletscher) 2021/22 und der zweithöchste mit –25,2 m (75 Gletscher) 2016/17 registriert. Der dem heurigen nur wenig nachstehende Vorjahreswert von 23,9 m rutscht somit an den vierten Rang der negativen Werte. Die Abbildung 3 stellt diese Werte in den Rahmen der langjährigen Reihe seit 1960 und lässt die Häufung der höchsten Werte in den letzten eineinhalb Jahrzehnten eindrucksvoll erkennen. Insbesondere die Abfolge von 3 der 4 höchsten Rückzugswerte in den 3 letzten Jahren – gepaart mit starken Zerfallserscheinungen – ist ein klares Signal dafür, dass die österreichischen Gletscher nunmehr in die Phase raschen Verfalls vor ihrem endgültigen Verschwinden eingetreten sind.

Aus statistischer Sicht fällt auf, dass der Median der Rückzugswerte (= jener Wert, der über und unter sich gleich viele Daten hat) 2023/24 bei 13,0 m, also sehr deutlich unter dem Mittelwert liegt. Dies zeigt eine sehr ungleiche („schiefe“) Verteilung der Werte mit wenigen sehr hohen, aber vielen eher geringen Werten. Tendenziell waren als Folge der erwähnten, nicht allzu dramatisch negativen Massenbilanzen die Rückzüge an den kleinen Gletschern geringer >

Insbesondere die Abfolge von **3 der 4 höchsten Rückzugswerte** in den 3 letzten Jahren – gepaart mit starken Zerfallserscheinungen – ist ein klares Signal dafür, dass die österreichischen Gletscher nunmehr in die Phase raschen Verfalls vor ihrem endgültigen Verschwinden eingetreten sind.

## Temperaturanomalie im Gletscherhaushaltsjahr 2023/24

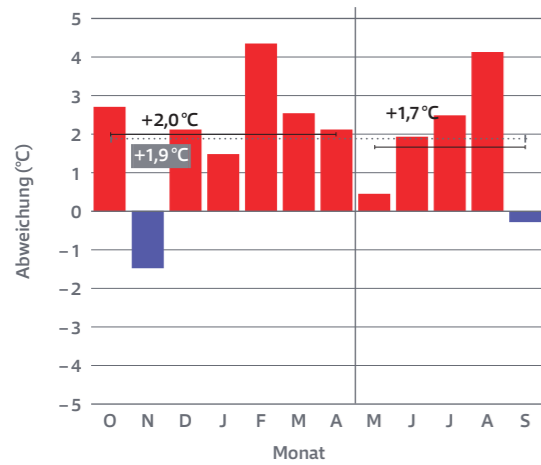


Abbildung 1: Die Abweichung der monatlichen (Stäbe), saisonalen (schwarze Linien und Zahlen) und Jahrestemperaturen (grau punktierte Linie und Zahl) zwischen Oktober 2023 und September 2024 vom Mittel 1981–2010 an den 3 Gebirgswetterstationen Sonnblick (GeoSphere Austria), Zugspitze (Deutscher Wetterdienst) und Säntis (MeteoSwiss) (Lage siehe Abbildung 4).

## Niederschlagsanomalie im Gletscherhaushaltsjahr 2023/24

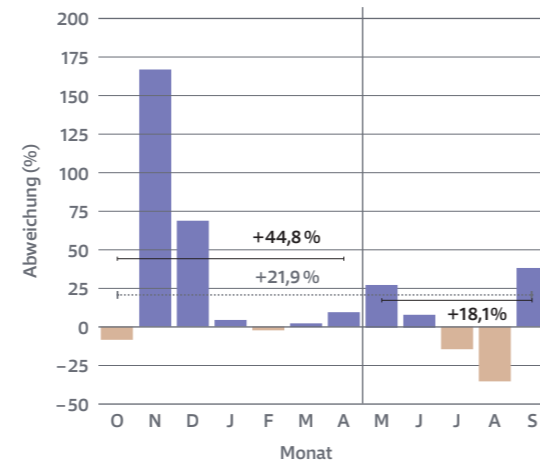


Abbildung 2: Die Abweichung der monatlichen (Stäbe), saisonalen (schwarze Linien und Zahlen) und Jahres-Niederschlagssummen (grau punktierte Linie und Zahl) zwischen Oktober 2023 und September 2024 vom Mittel 1981–2010 an den 3 Gebirgswetterstationen Sonnblick (GeoSphere Austria), Zugspitze (Deutscher Wetterdienst) und Säntis (MeteoSwiss) (Lage siehe Abbildung 4).

> als im Vorjahr, an den großen wegen des dort sich unvermindert fortsetzenden Zerfalls der Gletscherzungen hingegen ähnlich wie oder größer als im Vorjahr. So liegt auch der 2023/24 registrierte größte Rückzugsbetrag mit 227,5 m am Sexegertenferner (Öztaler Alpen) deutlich über dem vorjährigen Maximum (203,5 m an der Pasterze, Glocknergruppe). Zwei weitere Gletscher zogen sich um mehr als 100 m zurück, und zwar der Taschach- (176,0 m) und der Gepatschferner (104,0 m), wobei es als Zufall einzuschätzen ist, dass die drei Gletscher mit den höchsten Rückzügen nahe zueinander in den Öztaler Alpen liegen.

### Sonstige Beobachtungen

Von Jahr zu Jahr deutlicher sind die mit dem Gletscherschwund verbundenen Veränderungen mit bloßem Auge erkennbar und nehmen in den meisten gebietsspezifischen Gletscherberichten breiten Raum ein. Eisfrei werdende Felsbereiche („Felsinseln“) oder -stufen und flächiger Zerfall

der Gletscher an ihrem unteren Ende wurden an den meisten Gletschern dokumentiert, speziell an den tief herabreichenden Gletscherzungen, und gehören längst zum normalen Erscheinungsbild der Gletscher. Ähnlich verhält es sich mit dünner werdendem Eis, der Bildung von Einsturzhohlformen und der Anreicherung von Schutt an den Gletscheroberflächen. Mehrfach wurden Steinschlag im Nahbereich oder auf den Gletschern, nahe dem Berglassferner (Stubai Alpen) auch ein großer Felssturz dokumentiert. Dies blieb nicht ohne Auswirkungen auf Wege und Routen – so etwa verschlechterten sich durch den Massenverlust des Großen Gosaugletschers (Dachstein) die Wegverhältnisse so, dass der Anstieg auf den Hohen Dachstein verlegt werden musste.

Auf den Zerfall einiger Gletscher in mehrere Einzelgletscher – durch dazwischen ausgeaperte Felsbereiche – haben die Gebietsverantwortlichen mit der Anlage von Messmarken und neuen Messreihen an den nunmehr selbständigen Teilgletschern reagiert: So erscheinen heuer

in der Statistik erstmals das Stubacher Sonnblickkees (Granatspitzgruppe) als drei sowie die Pasterze (Glocknergruppe) und das Goldbergkees (Goldberggruppe) als je zwei getrennte Gletscher. An der Pasterze werden allerdings zwei unterschiedliche Gletscherzungen dieses immer noch größten Gletschers Österreichs vermessen, denn die schon vor Jahren prognostizierte Abtrennung der Gletscherzunge ist noch nicht erfolgt.

Auch die an den Profilinien auf dem Hintereisferner (Öztaler Alpen), auf der Pasterze (Glocknergruppe) sowie am Kälberspitzkees (Ankogelgruppe) gemessenen Einsinkbeträge (Tabelle 3) sind ähnlich groß wie im Vorjahr und lassen den erwähnten Mächtigkeitsverlust der Eismassen auch in Zahlenwerten erkennen. Ebenso haben sich die gemessenen Horizontalbewegungen gegenüber dem Vorjahr verringert. Die beiden großen Gletscherzungen, an denen diese Daten erhoben werden, bewegen sich wegen fehlenden Eisnachschiebes aus den höher gelegenen Gebieten nur mehr wenig.

## Die wichtigsten Ergebnisse auf einen Blick

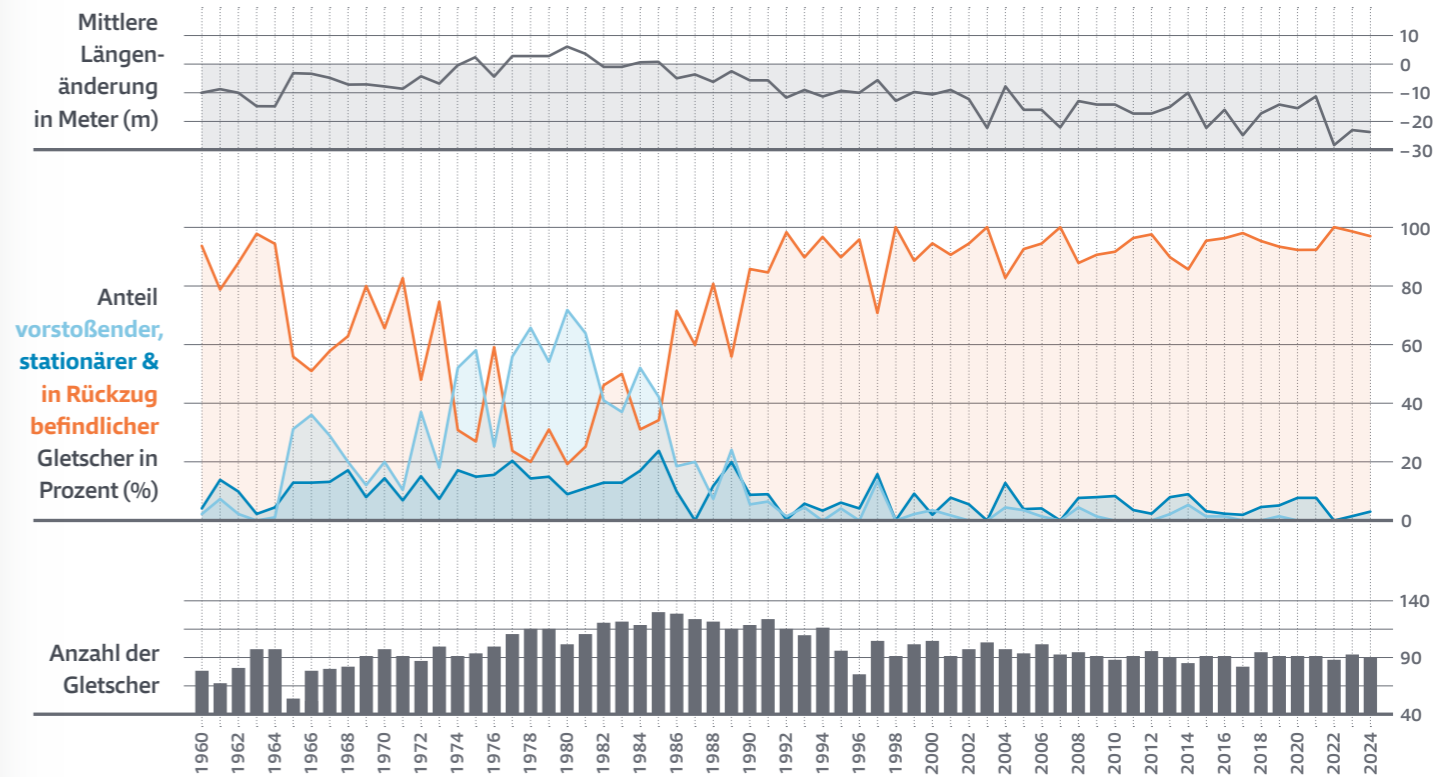


Abbildung 3: Die mittlere Längenänderung (oben), die Anteile der vorstoßenden (hellblau), stationären (dunkelblau) und zurück-schmelzenden (orange) beobachteten Gletscher (Mitte) sowie deren Anzahl (unten) zwischen 1960 und 2024.

### Gesamtbeurteilung

Das Berichtsjahr 2023/24 war wie die beiden Jahre zuvor von dramatischer Gletscherungunst geprägt. Dies ersieht man am besten daran, dass die drei Jahre seit 2021/22 hintereinander drei der vier höchsten, in der 134-jährigen Messreihe registrierten mittleren Rückzugsbeträge aufwiesen. Daran änderten auch die etwas weniger als in den Vorjahren negativen Massenbilanzen und die höhere Anzahl von Gletschern mit geringen Rückzugswerten nichts. Der Gletscherschwund in Österreich setzte sich auch 2023/24 unvermindert fort und lässt erahnen, dass die meisten Gletscher in den nächsten Jahrzehnten verschwunden sein werden: Unter den aktuell bereits herrschenden Klimabedingungen können langfristig keine Gletscher in Österreich existieren – schon gar nicht, wenn die Temperaturen, was aufgrund von Versäumnissen der nationalen und internationalen Klimapolitik in Kombination mit dem Energiehunger von Wirtschaft und Gesellschaft unvermeidbar ist, weiter steigen!

Der einzige „Trost“, den der Gletscherschwund bereithält, sind die eisfrei werdenden, ökologisch wertvollen Gletschervorfelder mit ihren hochdynamischen Wasser- und Landflächen. Aber auch diese sind von wirtschaftlichen Interessen bedroht, weshalb sich der Österreichische Alpenverein für deren bedingungslosen Schutz einsetzt. Das von der UNO für 2025 ausgerufene „International Year of Glaciers‘ Preservation“ sowie der ab 2025 alljährlich am 21. März als „World Day of Glaciers“ gefeierte oder eher „betrauerte“ Tag sollen der Menschheit die Bedeutung von Gletschern für Umwelt und

Gesellschaft ins Bewusstsein rufen und die von Gletschern ausgehenden Ökosystemleistungen sicherstellen. In einem ganzheitlichen Ansatz geht es dabei nicht nur um Klimaschutz zum Bremsen des Gletscherschwundes, sondern auch um einen umfassenden Schutz von Gebirgs-Ökosystemen. —

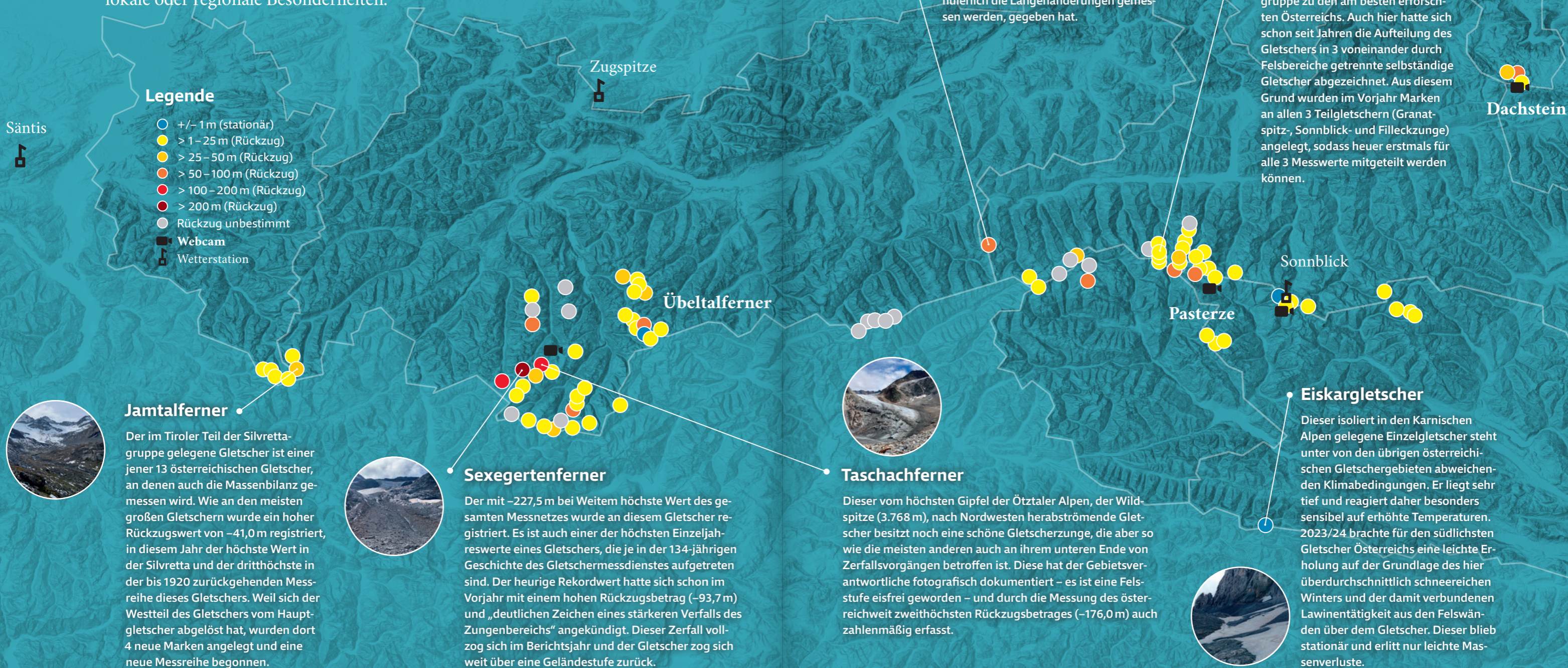
Mag. Dr. Gerhard Karl Lieb ist a. o. Univ.-Prof. i. R. und MMag. Dr. Andreas Kellerer-Pirklbauer Senior Scientist am Institut für Geographie und Raumforschung, Universität Graz; gemeinsam leiten sie seit 2017 den Alpenverein-Gletschermessdienst. Letzter Bericht: Bergauf #2/2024, Jg. 79 (149), S. 10–21.



Gletscherbericht 2023/24

# Auf einen Blick

**Abbildung 4:** Lage der im Gletscherhaushaltsjahr 2023/24 gemessenen Gletscher mit Angaben zur Veränderung der Gletscherstirn. Im Text genannte Gebirgswetterstationen und Webcam-Standorte sind in der Karte verortet. Die Texte informieren exemplarisch über lokale oder regionale Besonderheiten.



**Legende**

- +/- 1 m (stationär)
- > 1–25 m (Rückzug)
- > 25–50 m (Rückzug)
- > 50–100 m (Rückzug)
- > 100–200 m (Rückzug)
- > 200 m (Rückzug)
- Rückzug unbestimmt
- Webcam
- Wetterstation

**Jamtalferner**

Der im Tiroler Teil der Silvretta-gruppe gelegene Gletscher ist einer jener 13 österreichischen Gletscher, an denen auch die Massenbilanz gemessen wird. Wie an den meisten großen Gletschern wurde ein hoher Rückzugswert von -41,0 m registriert, in diesem Jahr der höchste Wert in der Silvretta und der dritthöchste in der bis 1920 zurückgehenden Messreihe dieses Gletschers. Weil sich der Westteil des Gletschers vom Hauptgletscher abgelöst hat, wurden dort 4 neue Marken angelegt und eine neue Messreihe begonnen.

**Sexegertenferner**

Der mit -227,5 m bei Weitem höchste Wert des gesamten Messnetzes wurde an diesem Gletscher registriert. Es ist auch einer der höchsten Einzeljahreswerte eines Gletschers, die je in der 134-jährigen Geschichte des Gletschermessdienstes aufgetreten sind. Der heurige Rekordwert hatte sich schon im Vorjahr mit einem hohen Rückzugsbetrag (-93,7 m) und „deutlichen Zeichen eines stärkeren Verfalls des Zungenbereichs“ angekündigt. Dieser Zerfall vollzog sich im Berichtsjahr und der Gletscher zog sich weit über eine Geländestufe zurück.

**Taschachferner**

Dieser vom höchsten Gipfel der Ötztaler Alpen, der Wildspitze (3.768 m), nach Nordwesten herabströmende Gletscher besitzt noch eine schöne Gletscherzunge, die aber so wie die meisten anderen auch an ihrem unteren Ende von Zerfallsvorgängen betroffen ist. Diese hat der Gebietsverantwortliche fotografisch dokumentiert – es ist eine Felsstufe eisfrei geworden – und durch die Messung des österreichweit zweithöchsten Rückzugsbetrages (-176,0 m) auch zahlenmäßig erfasst.

**Wildgerloskees**

Dieser eindrucksvoll am Fuß der Reichen-spitze (3.303 m) in den östlichen Zillertaler Alpen sich ausbreitende Gletscher gehört zu jenen, die vom zuständigen Gletschermesser mehrmals im Jahr besucht werden, sodass detaillierte Beobachtungen über die Ausaperung und andere Veränderungen vorliegen. Der heuer registrierte Rückzugswert von -68,7 m war österreichweit der fünfthöchste und der höchste, den es je an diesem Gletscher, an dem schon seit 51 Jahren kontinuierlich die Längenänderungen gemessen werden, gegeben hat.

**Stubacher Sonnblickkees**

Durch die jahrzehntelangen Forschungsarbeiten von Heinz Slupetzky (Salzburg) gehört dieser Hanggletscher in der Granatspitzgruppe zu den am besten erforschten Österreichs. Auch hier hatte sich schon seit Jahren die Aufteilung des Gletschers in 3 voneinander durch Felsbereiche getrennte selbständige Gletscher abgezeichnet. Aus diesem Grund wurden im Vorjahr Marken an allen 3 Teilgletschern (Granatspitz-, Sonnblick- und Filleckzunge) angelegt, sodass heuer erstmals für alle 3 Messwerte mitgeteilt werden können.

**Eiskargletscher**

Dieser isoliert in den Karnischen Alpen gelegene Einzelgletscher steht unter von den übrigen österreichischen Gletschergebieten abweichenden Klimabedingungen. Er liegt sehr tief und reagiert daher besonders sensibel auf erhöhte Temperaturen. 2023/24 brachte für den südlichsten Gletscher Österreichs eine leichte Erholung auf der Grundlage des hier überdurchschnittlich schneereichen Winters und der damit verbundenen Lawinentätigkeit aus den Felswänden über dem Gletscher. Dieser blieb stationär und erlitt nur leichte Massenverluste.

**Tabelle 1:**  
Längenänderungen der österreichischen Gletscher 2023/24 (in m)

Mittelwert (n = 75) -24,1 m

Nr.	Gletscher	Änderung	ZM	T	Messdatum
<b>DACHSTEIN</b>					
TR 1	Schladminger G.	-6,5	5	R	02.09.24
TR 2	Hallstätter G.	-73,3	8	R	01.09.24
TR 3	Schneeloch G.				
TR 4	Gr. Gosau G.	-31,7	7	R	11.09.24
<b>SILVRETTAGRUPPE</b>					
SN 19	Jamtal F.	-41,0	6	R	22.09.24
SN 21	Totenfeld F.	-2,1	5	R	23.09.24
IL 7	Vermunt G.	-8,9	6	R	06.09.24
IL 8	Ochsentaler G.	-17,8	6	R	06.09.24
IL 9	Schneeglocken G.	-13,6	6	R	06.09.24
IL 14	Mittl. Klostertaler G.	-8,4	6	R	07.09.24
<b>ÖZTALER ALPEN</b>					
Pitz- und Kaunertal					
PI 14	Taschach F.	-176,0	1	R	06.09.24
PI 16	Sexegerten F.	-227,5	2	R	06.09.24
PI 33	Seekarles F.	-56,0	1	R	22.09.24
PI 38	Neururer Ferner		F	R	22.09.24
FA 5	Schweikert F.	-11,6	2	R	06.09.24
FA 22	Gepatsch F.	-104,0	2	R	29.09.24
Venter Tal					
OE 96	Latschferner	-15,6	2	R	15.10.24
OE 97	Spiegel F.	-14,4	1	R	15.10.24
OE 99	Firmisan F.	-6,2	2	R	03.09.24
OE 100	Diem F.	-58,9	2	R	03.09.24
OE 107	Schalp F.	-20,0	2	R	07.09.24
OE 108	Mutmal F.	(-42,0)	1	R	07.09.24
OE 110	Marzell F.	-27,5	1	R	07.09.24
OE 111b	Niederjoch F.	-7,6	1	R	06.09.24
OE 121	Hochjoch F.	-7,9	X	R	11.09.24
OE 125	Hintereis F.	(-12,6)	X	R	06.09.24
OE 129	Kesselwand F.	-10,2	X	R	07.09.24
OE 132	Guslar F.	-19,5	X	R	10.09.24
OE 133	Vernagt F.	-40,2	X	R	10.09.24
OE 136	Rofenkar F.	-3,9	1	R	20.10.24
Gurgler Tal und Westseite des Ötztales					
OE 60	Gaißberg F.	-14,8	2	R	13.08.24
OE 63	Rotmoos F.				
OE 72	Langtaler F.				
OE 74	Gurgler F.	-7,4	5	R	07.09.24
OE 150	Rettenbach F.	-1,9	1	R	08.09.24
OE 163	Innerer Pirschkar F.	(-25,9)	1	R	25.08.24
Oe 164	Äußeres Pirschkar				08.09.24
OE 167	Hauer F.	(-66,2)	1	R	07.09.24
<b>STUBAIER ALPEN</b>					
Sulz- und Windachtal (Ötztaler Seite)					
OE 12	Bachfallen F.	-26,6	3	R	07.09.24
OE 17	Schwarzenberg F.	-3,7	2	R	25.09.24
OE 22	Sulzthal F.	-20,7	6	R	25.09.24
OE 39	Gaißkar F.	-9,1	3	R	01.09.24
OE 40	Pfaffen F.	-1,0	4	S	31.08.24
OE 41	Triebenkarlas F.	-23,0	4	R	31.08.24
Oberberg- und Unterbergtal (Stubai)					
SI 30	Grünau F.	-4,2	2	R	22.09.24
SI 34	Fernau F.	-58,9	3	R	22.09.24
SI 36b	Daunkogel F.	-17,5	2	R	22.09.24
SI 55	Alpeiner F.	-35,4	3	R	21.09.24
SI 56	Verborgenberg F.	-8,1	5	R	21.09.24
SI 58	Berglas F.	-13,9	4	R	21.09.24
<b>ZILLERTALER ALPEN</b>					
ZI 73	Schwarzenstein K.		F	R	31.08./01.09.2024
ZI 75	Horn K.		F	R	31.08./01.09.2024
ZI 76	Waxegg K.		F	R	31.08./01.09.2024
ZI 86	Furtschagl K.		F	R	02.09.24
ZI 87	Schlegeis K.		F	R	02.09.24
ZI 3	Wildgerlos K.	-68,7	3	R	08.09.24

Nr.	Gletscher	Änderung	ZM	T	Messdatum
<b>VENEDIGERGRUPPE</b>					
SA 123	Untersulzbach K.	-29,6	3	R	01.10.24
SA 129a	Venedigerkees		F	R	11.09.24
SA 129d	Obersulzbach K. (Geigerzunge)		F	R	11.09.24
SA 141	Krimmler K. I	-1,2	1	R	10.09.24
IS 40	Umbal K.				
IS 45	Simony K.	-14,0	2	R	08.09.24
IS 54	Zettalunitz K.	-54,0	2	R	07.09.24
IS 66	Frosnitz K.				
IS 77	Schlatten K.		F	R	24.08.24
<b>GRANATSPITZGRUPPE</b>					
SA 97a	Sonnblick K. (Filleckzunge)	-3,6	3	R	04.09.24
SA 97b	Sonnblick K. (Sonnblickzunge)	-17,1	3	R	04.09.24
SA 97c	Sonnblick K. (Granatspitzzunge)	-20,7	3	R	04.09.24
SA 105	Landeck K.	(-281,3)	3	R	05.09.24
IS 102	Kalser Bärenkopf K.	-1,4	2	R	03.09.24
<b>GLOCKNERGRUPPE</b>					
Stubachtal					
SA 83	Maurer K.	-10,3	3	R	25.10.24
SA 88	Schwarzkarl K.	-7,6	2	R	11.09.24
SA 89	Kleineiser K.	-7,1	4	R	11.09.24
SA 91	Unteres Riffel K.	-25,6	4	R	06.09.24
SA 92	Totenkopf K.	-10,0	2	R	03.09.24
SA 94	Ödenwinkel K.	-59,1	6	R	01.09.24
Kapruner und Fuscher Tal					
SA 43	Brennkogl K.	-6,8	1	R	27.10.24
SA 71	Bärenkopf K.	-8,0	1	R	26.10.24
SA 73	Karlinger K.	-13,6	4	R	26.10.24
SA 81	Schmiedinger K.		F	R	15.10.24
Pasterze und Umgebung					
MO 27	Pasterze (Hauptzunge)	-66,3	X	R	07./08.9.2024
MO 27	Pasterze (Burgstallzunge)	-9,4	3	R	08.09.24
MO 28	Wasserfallwinkel K.	-20,5	3	R	08.09.24
MO 30	Freiwand K.	-5,1	2	R	21.10.24
<b>SCHOBERGRUPPE</b>					
MO 10	Horn K.	-5,9	4	R	21.09.24
MO 11	Gößnitz K.	-4,3	3	R	21.09.24
MO 16	Roter Knopf K.	-5,8	3	R	22.09.24
<b>GOLDBERGGRUPPE</b>					
MO 36	Kleinfließ K.	-0,8	X	S	23.08.24
MO 38b	Ö. Wurten-Schareck	-14,7	X	R	10.09.24
SA 30a	Goldberg K. (unterer Boden)	-2,8	X	R	23.08.24
SA 30b	Goldberg K. (mittlerer Boden)	-9,9	X	R	23.08.24
<b>ANKOGEL-HOCHALMSPITZ-GRUPPE</b>					
MO 43	Winkel K.				
LI 7	Westl. Tripp K.				27.08.24
LI 11	Hochalm K.	-8,9	2	R	25.08.24
LI 14	Großelend K.	-7,5	3	R	25.08.24
LI 15	Kälberspitz K.	-16,9	3	R	23.08.24
LI 22	Kleinelend K.	-13,0	3	R	27.08.24
<b>KARNISCHE ALPEN</b>					
GA 1	Eiskar G.	-0,8	1	S	07.09.24

**Anmerkungen zu Tabelle 1:** Die Gletschernamen werden in der Tabelle aus Gründen der Lesbarkeit und Einheitlichkeit getrennt geschrieben (z. B. Alpeiner Ferner, Horn Kees). Die Abkürzungen bedeuten: **F** = Ferner, **G** = Gletscher, **K** = Kees. Angaben in Klammer sind Werte, die nicht bei der Mittelbildung berücksichtigt wurden (zumeist Zwei- oder Dreijahreswerte).

**ZM** = Zahl der Marken, die zur Berechnung der Mittelwerte verwendet wurden. **X** = von der üblichen (Distanzmessung von Fixpunkten in definierter Richtung zum Eisrand) abweichende Bestimmungsmethode (deren Ergebnis jedoch mit den anderen vergleichbar ist); **F** = Bestimmung der Tendenz durch Fotovergleich oder andere Beobachtungen.

**T** = Tendenzen. Diese ergeben sich aus den angegebenen Werten und bedeuten: **R** = Rückzug, **S** = stationäres Verhalten (drei Gletscher), **V** = Vorstoß (nicht vorhanden).

**Tabelle 2: Beobachtete Gletscher 2023/24 und Vergleich zu den Vorjahren**

a) Nach Gebirgsgruppe 2023/24

Gebirgsgruppe	n	V	S	R
Dachstein	3	0	0	3
Silvretta	6	0	0	6
Öztaler Alpen	25	0	0	25
Stubai	12	0	1	11
Zillertal	6	0	0	6
Venedigergruppe	7	0	0	7
Granatspitzgruppe	5	0	0	5
Glocknergruppe	14	0	0	14
Schobergruppe	3	0	0	3
Goldberggruppe	4	0	1	3
Ankogelgruppe	4	0	0	4
Karnische Alpen	1	0	1	0
<b>Summe</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>87</b>

b) Alle Gletscher Österreichs in den letzten 15 Jahren

Jahre	n	V	S	R
2009/10	89	0	7	82
2010/11	93	0	3	90
2011/12	96	0	2	94
2012/13	91	2	7	82
2013/14	86	4	8	74
2014/15	92	1	3	88
2015/16	90	1	2	87
2016/17	83	0	1	82
2017/18	93	0	4	89
2018/19	92	1	5	86
2019/20	92	0	7	85
2020/21	91	0	7	84
2021/22	89	0	0	89
2022/23	93	0	1	92
2023/24	90	0	3	87

**Anmerkungen zu Tabelle 2:**

**n** = Anzahl der beobachteten Gletscher  
**V** = Anzahl der vorstoßenden Gletscher  
**S** = Anzahl der stationären Gletscher  
**R** = Anzahl der in Rückzug befindlichen Gletscher

**Pittoresker Eisrand am Rettenbachferner (Ötztaler Alpen)**

Foto: Matthias Plörer, 8.9.2024



**Tabelle 3.1: Profilmessungen 2023/24 an der Pasterze (Glocknergruppe)**

a) Höhenänderung der Gletscheroberfläche

Datum	Profilinie	Höhenänderung (m)		Mittl. Höhe der Punkte 2024 (m)
		2022/23	2023/24	
07.09.24	Seelandlinie (3 Punkte)	-4,0	-4,2	2139,8
07.09.24	Wasserfalllinie (10 Punkte)	-7,4	-9,4	2172,4
07.09.24	Burgstalllinie (7 Punkte)	-5,9	-5,8	2270,1
08.09.24	Linie am Hohen Burgstall (5 Punkte)	-2,5	-3,1	2777,7
08.09.24	Firnprofil (7 Punkte)	-1,3	-3,0	2961,9

Das Mittel des Einsinkens an allen 15 auf der Pasterzenzunge gemessenen Punkten (Seeland-, Wasserfall- und Burgstalllinie) betrug 7,3 m gegenüber 6,4 m von 2022 auf 2023 (gerechnet jedoch aus 19 Punkten).

b) Horizontalbewegung an der Gletscheroberfläche

Datum	Profilinie	Mittl. Jahresweg (m)		Mittl. Höhe der Punkte 2024 (m)
		2022/23	2023/24	
07.09.24	Wasserfalllinie (8 Punkte)	4,5	3,1	2172,4
07.09.24	Burgstalllinie (4 Punkte)	5,1	5,0	2270,1
08.09.24	Linie am Hohen Burgstall (5 Punkte)	1,1	1,8	2777,7

**Tabelle 3.2: Profilmessungen 2023/24 am Hintereisferner (Öztaler Alpen)**

a) Höhenänderung der Gletscheroberfläche

Datum	Profilinie	Höhenänderung (m)		Mittl. Höhe der Punkte 2024 (m)
		2022/23	2023/24	
06.09.24	Linie 6 (2 Punkte)	-0,1	0,7*	2529,8
06.09.24	Linie 7 (12 Punkte)	-5,3	-5,4	2602,2

b) Horizontalbewegung an der Gletscheroberfläche

Datum	Profilinie	Mittl. Jahresweg (m)		Mittl. Höhe der Punkte 2024 (m)
		2022/23	2023/24	
06.09.24	Linie 6 (2 Punkte)	3,5	4,8	2529,8
06.09.24	Linie 7 (12 Punkte)	4,8	4,1	2602,2

**Anmerkungen zu Tabelle 3.2:** \* = Aufhöhung durch Eintrag von Murschutt

**Tabelle 3.3: Profilmessungen 2023/24 am Kälberspitzkees (Ankogel-Hochalmspitz-Gruppe)**

a) Höhenänderung der Gletscheroberfläche

Datum	Profilinie	Höhenänderung (m)		Mittl. Höhe der Punkte 2024 (m)
		2022/23	2023/24	
23.08.24	Profil H (4 Punkte)	-3,6	-5,1	2576,2
23.08.24	Profil I (4 Punkte)	-4,1	-5,1	2580,6
23.08.24	Profil J (4 Punkte)		-5,7	2574,7

Das Mittel des Einsinkens an den drei Profilen betrug 5,3 m im Jahr 2023/24.

# Weitere wichtige Ergebnisse der Einzelberichte:



Foto: Matthias Plörer, 20.10.2024

## Dachstein

Berichter: Mag. Klaus Reingruber, Attnang-Puchheim (seit 1997)

**Gebietsmittel: –37,2 m, berechnet aus 3 Gletschern (2022/23: –7,2 m, berechnet aus 3 Gletschern)**  
Das hohe Gebietsmittel ist auf den hohen Rückzugsbetrag des Hallstätter Gletschers – mit –73,3 m der viert-höchste Österreichs und der höchste an diesem Gletscher seit 1973, dem Beginn der aktuellen Messreihe – zurückzuführen. Der Schneelochgletscher konnte wegen des frühen Wintereinbruchs nicht besucht werden.

## Silvrettagruppe

Berichter: Mag. Günther Groß, Thüringerberg (seit 1973); Ing. Johannes Groß, Nüziders (seit 2022)

**Gebietsmittel: –15,3 m, berechnet aus 6 Gletschern (2022/23: –11,9 m, berechnet aus 6 Gletschern)**  
Siehe Kurztext zum Jamtalferner in Abb. 4.

## Ötztaler Alpen

**Gebietsmittel: –41,6 m, berechnet aus 20 Gletschern (2022/23: –31,7 m, berechnet aus 21 Gletschern)**

## Pitz- und Kaunertal

Berichter: Mag. Bernd Noggler, Landeck (seit 1997); Markus Strudl MSc, Imst (seit 2011)

**Gebietsmittel: –115,0 m, berechnet aus 5 Gletschern (2022/23: –37,8 m, berechnet aus 6 Gletschern)**  
Das bei Weitem höchste Gebietsmittel Österreichs kommt dadurch zustande, dass die drei Gletscher mit den im laufenden Jahr höchsten Rückzugswerten (siehe Haupttext und Kurztext in Abb. 4) zufällig in diesem Gebiet liegen. Erfreulicherweise konnten an einem der größten Gletscher der Ötztaler Alpen, dem Mittelbergferner, drei Marken angelegt und somit nach 29 Jahren wieder eine neue Messreihe begonnen werden.

## Venter Tal

Berichter: Matthias Plörer MSc, Sölden (seit 2020); Mag. Dr. Martin Stocker-Waldhuber, Innsbruck (seit 2018); Markus Strudl MSc, Imst (seit 2011)

**Gebietsmittel: –19,3 m, berechnet aus 12 Gletschern (2022/23: –23,2 m, berechnet aus 12 Gletschern)**  
Für den Hintereisferner wird auf das Kapitel Ergebnisse im Haupttext verwiesen.

Für den Mutmalferner liegt nur ein Rückzugswert für den 3-jährigen Zeitraum 2021–2024 vor, der für die Mittelbildung nicht verwendet werden kann.

## Gurgler Tal und Westseite des Ötztales

Berichter: Simon Ennemoser MSc, Oetz (seit 2024); Mag. Dr. Andrea Fischer, Innsbruck (seit 2019); Matthias Plörer MSc, Sölden (seit 2020)

**Gebietsmittel: –8,0 m, berechnet aus 3 Gletschern (2022/23: –53,0 m, berechnet aus 3 Gletschern)**  
Die Messung des Inneren Pirchlkar- und des Hauerferners wurde von Simon Ennemoser, den wir hiermit herzlich im Team begrüßen, übernommen. Für diese beiden Gletscher liegen nur Rückzugswerte für den 3-jährigen Zeitraum 2021–2024 vor, sodass sie nicht in die Mittelbildung einbezogen werden können. Der Äußere Pirchlkarferner wurde nach 20 Jahren Unterbrechung wieder ins Messnetz aufgenommen, während der Rotmoos- und der Langtaler Ferner bedauerlicherweise nicht besucht werden konnten.

## Stubai Alpen

**Gebietsmittel: –18,5 m, berechnet aus 12 Gletschern (2022/23: –22,0 m, berechnet aus 12 Gletschern)**

## Sulz- und Windachtal (Ötztaler Seite)

Berichter: Florian Dünser, Bertram Janz, beide Thüringerberg (seit 2014)

**Gebietsmittel: –14,0 m, berechnet aus 6 Gletschern (2022/23: –13,0 m, berechnet aus 6 Gletschern)**  
Das stationäre Verhalten des Pfaffenferners kam durch den Rückzug des Gletschers auf eine Geländekante, auf der er vorerst an Mächtigkeit, jedoch nicht an Länge verlor, zustande.

## Oberberg- und Unterbergtal (Stubai)

Berichter: Mag. Dr. Martin Stocker-Waldhuber, Innsbruck (seit 2017)

**Gebietsmittel: –23,0 m, berechnet aus 6 Gletschern (2022/23: –30,9 m, berechnet aus 6 Gletschern)**

Wie schon im Vorjahr wies der Fernauerferner mit –58,9 m den höchsten Rückzugsbetrag der Stubai Alpen auf. Auch hier hat sich das Gletscherende an den Oberrand einer Felsstufe zurückgezogen.

## Zillertaler Alpen

Berichter: DI Dr. Reinhold Friedrich, Völs (seit 1979); DI Christoph Friedrich, Völs (seit 2018); Sepp Nussbaumer, Krimml (seit 2016)

**Gebietsmittel: –68,7 m, berechnet aus 1 Gletscher (2022/23: –29,7 m, berechnet aus 1 Gletscher)**  
Mit nur einem Wert, dem vom Wildgerloskees (wofür auf den Kurztext in Abb. 4 verwiesen wird) ist das Gebietsmittel kaum aussagekräftig. Wegen der schwierigen Geländebedingungen können die übrigen fünf Gletscher weiterhin nur fotografisch beobachtet werden.

## Venedigergruppe

Berichter: Mag. Josef Lang, Virgen-Obermauern (seit 2007); Mag. Roland Luzian, Innsbruck (seit 2000); Sepp Nussbaumer, Krimml (seit 2021)

**Gebietsmittel: –24,7 m, berechnet aus 4 Gletschern (2022/23: –35,6 m, berechnet aus 8 Gletschern)**  
Die Venedigergruppe war im Berichtsjahr die Gebirgsgruppe mit der höchsten Anzahl an witterungs- bzw. schneebedingten Datenausfällen, weshalb nur Messwerte von 4 statt wie sonst üblich 8 Gletschern vorliegen. Vom Schlatten-, Venediger- und Ober-sulzbachkees (Geigerzunge) konnte zumindest die Tendenz durch Fotovergleiche bestimmt werden.

## Granatspitzgruppe

Berichter: Mag. Gabriel Seitlinger, Zell am See (seit 2011)

**Gebietsmittel: –10,7 m, berechnet aus 4 Gletschern (2022/23: –4,9 m, berechnet aus 3 Gletschern)**  
Von den 3 durch Gletscherteilung selbständig gewordenen Eiskörpern des Stubacher Sonnblickkeeses (Kurztext in Abb. 4) werden ab 2024 gesondert Werte mitgeteilt. Das Landeckkees wurde entgegen der letztjährigen Ankündigung des Gebietsverantwortlichen doch noch einmal besucht und die Distanzen zum neuen Gletscherrand oberhalb der Felsstufe gemessen. Da unterhalb der Felsstufe noch Gletschereis liegt, repräsentiert der mitgeteilte Wert (–281,3 m) keinen realen Rückzug und blieb für die Mittelbildung unberücksichtigt.

## Glocknergruppe

**Gebietsmittel: –19,2 m, berechnet aus 13 Gletschern (2022/23: –32,3 m, berechnet aus 13 Gletschern)**

## Stubachtal

Berichter: Mag. Gabriel Seitlinger, Zell am See (seit 2011); Mag. Dr. Bernhard Zagel, Salzburg (seit 2016)

**Gebietsmittel: –20,0 m, berechnet aus 6 Gletschern (2022/23: –16,5 m, berechnet aus 6 Gletschern)**  
Am weiterhin von starkem Eiszerfall an der Gletscherzunge betroffenen Ödenwinkelkees wurde mit –59,1 m der höchste Rückzugsbetrag dieses Teilgebietes festgestellt. Sowohl am Ödenwinkel- als auch Unteren Riffelkees bedeuteten die heurigen Rückzugswerte neue Maxima in den jeweils 64-jährigen Messreihen.

## Kapruner und Fuscher Tal

Berichter: Mag. Gabriel Seitlinger, Zell am See (seit 2011)

**Gebietsmittel: –9,5 m, berechnet aus 3 Gletschern (2022/23: –8,9 m, berechnet aus 4 Gletschern)**  
Am Schmiedingerkees lag bei zwei Besuchen der Eisrand jeweils unter Schnee, sodass keine Messung möglich war, sondern nur die Tendenz festgestellt werden konnte.

## Pasterze und Umgebung

Berichter: MMag. Dr. Andreas Kellner-Pirklbauer, Graz (seit 2017)

**Gebietsmittel: –25,3 m, berechnet aus 4 Gletschern (2022/23: –95,2 m, berechnet aus 3 Gletschern)**  
Die weiterhin stark im Zerfall begriffene Zunge der Pasterze zog sich diesmal „nur“ um 66,3 m zurück, was den sechsthöchsten Wert Österreichs darstellt. Wie im Text bereits erwähnt, werden für die Burgstallzunge gesondert Werte mitgeteilt, obwohl diese noch mit dem Hauptgletscher in Verbindung steht.

## Schobergruppe

Berichter: Mag. Michael Kroboth, Graz (seit 2003)

**Gebietsmittel: –5,3 m, berechnet aus 3 Gletschern (2022/23: –4,6 m, berechnet aus 3 Gletschern)**

## Goldberggruppe

Berichter: Mag. Daniel Binder, Bad Gastein (seit 2010); Anton Neureiter MSc, Wien (seit 2022)

**Gebietsmittel: –7,1 m, berechnet aus 4 Gletschern (2022/23: –13,9 m, berechnet aus 3 Gletschern)**  
Für das Goldbergkees werden heuer, wie im Text erwähnt, erstmals getrennte Werte

für den östlichen („unterer Boden“) und zentralen Gletscherteil („mittlerer Boden“) mitgeteilt und das Gebietsmittel somit aus 4 Gletschern bestimmt.

## Ankogelgruppe

Berichter: DI Jörg Färber, Nesselwängle (seit 2017); DI Martin Rößler, Villach (seit 2024)

**Gebietsmittel: –11,6 m, berechnet aus 4 Gletschern (2022/23: –12,1 m, berechnet aus 5 Gletschern)**  
2024 hat der langjährige Gebietsverantwortliche, DI Andreas Knittel, seine Tätigkeit zurückgelegt. Er war seit 1983 bei den Gletschermessungen in der Ankogelgruppe beteiligt und hat diese seit 1999 als Gebietsverantwortlicher, seit 2017 gemeinsam mit Jörg Färber, geleitet. Wir danken ihm an dieser Stelle für sein verdienstvolles Wirken für den Österreichischen Gletschermessdienst. An seiner Stelle begrüßen wir Martin Rößler, der schon seit einiger Zeit Mitglied im Ankogel-Messteam ist, als seinen Nachfolger. Für das nur mehr fotografisch beobachtete Winkelkees waren der Besuch des Fotopunktes und am Westlichen Trippkees die Messung aus Witterungsgründen unmöglich.

## Karnische Alpen

Berichter: Mag. Gerhard Hohenwarter jun., Villach (seit 2011)

**Gebietsmittel: –0,8 m, berechnet aus 1 Gletscher (2022/23: –2,3 m, berechnet aus 1 Gletscher)**  
Mit nur einem Gletscher ist das Gebietsmittel nicht wirklich aussagekräftig. Das stationäre Verhalten des Gletschers wird im Kurztext zu Abb. 4 erläutert.