



Schriftliche Anfrage

des Abgeordneten **Rene Dierkes AfD**
vom 25.07.2025

Schwindende Alpengletscher: Klima-Alarmismus, Tourismusfolgen und Kosten für den Steuerzahler

Die Staatsregierung wird gefragt:

- | | | |
|-----|---|---|
| 1.1 | Wie groß waren Fläche und Eismasse der fünf bayerischen Alpengletscher in den Jahren 2015 bis 2024 jeweils laut amtlicher Vermessung? | 3 |
| 1.2 | Welche durchschnittliche jährliche Abschmelzrate ergab sich daraus? | 3 |
| 1.3 | Welche Unsicherheiten weisen die Messmethoden (GPS, Photogrammetrie, Bohrkerne) auf? | 3 |
| 2.1 | Welche Klimamodelle nutzt die Staatsregierung, um das Verschwinden der Gletscher bis 2050 zu prognostizieren? | 4 |
| 2.2 | Welche Annahmen zu CO ₂ -Emissionen liegen diesen Modellen zugrunde? | 4 |
| 2.3 | Wie unterscheiden sich Szenarien mit und ohne globalen „Net-Zero-Pfad“? | 4 |
| 3.1 | Welchen Einfluss haben natürliche Faktoren wie Saharastaub oder Vulkanaerosole auf die Massenbilanz? | 4 |
| 3.2 | Welche Forschungsgelder wurden seit 2018 für Studien zum „Albedo-Effekt“ bewilligt? | 4 |
| 3.3 | Welche Ergebnisse liegen dazu vor (bitte auch darauf eingehen, inwieweit diese veröffentlicht wurden)? | 4 |
| 4.1 | Wie viele Skilifte und touristische Anlagen sind von Gletscherrückgang unmittelbar bedroht? | 5 |
| 4.2 | Welche Umsatzeinbußen verzeichnen betroffene Gemeinden seit 2018? | 5 |
| 4.3 | Mit welchen Steuermitteln wurden Ersatz- oder Anpassungsmaßnahmen (Beschneigung, Wegeführung) subventioniert? | 5 |
| 5.1 | Welche Kosten fielen 2024 für Sicherungsmaßnahmen an Gletscherfronten und Moränen an? | 5 |

5.2	Wie hoch schätzt die Staatsregierung das künftige Haftungsrisiko bei Gletscherabgängen?	5
5.3	Welche Versicherungen decken solche Schäden ab (bitte mit Angabe der entsprechenden Versicherungsprämien, soweit bekannt)?	5
6.1	Welche Universitäten und Institute forschen aktuell an bayerischen Gletschern?	5
6.2	Wie hoch war deren Gesamtbudget 2024?	5
6.3	Aus welchen Fördertöpfen stammt dieses Geld (EU, Bund, Land)?	5
7.1	Welche Ausgleichszahlungen fordert der Alpenverein für wegfallende Kletterrouten?	6
7.2	In wie vielen Fällen wurden bereits naturschutzrechtliche Ausnahmen für Bauprojekte erteilt?	6
7.3	Welche Flächen sind als mögliche Speicherteiche oder Pumpstationen in Diskussion?	6
8.1	Plant die Staatsregierung Neuauflagen des „Klimaprogramms Bayern“ speziell für Gletschererhalt?	6
8.2	Werden dabei Kosten-Nutzen-Analysen nach betriebswirtschaftlichen Kriterien erstellt?	6
8.3	Bis wann soll dem Landtag die Entscheidung über weitere Mittel vorgelegt werden?	6
	Hinweise des Landtagsamts	7

Antwort

des Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz im Einvernehmen mit dem Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst sowie dem Staatsministerium für Ernährung, Landwirtschaft, Forsten und Tourismus vom 26.08.2025

- 1.1 **Wie groß waren Fläche und Eismasse der fünf bayerischen Alpengletscher in den Jahren 2015 bis 2024 jeweils laut amtlicher Vermessung?**
- 1.2 **Welche durchschnittliche jährliche Abschmelzrate ergab sich daraus?**
- 1.3 **Welche Unsicherheiten weisen die Messmethoden (GPS, Photogrammetrie, Bohrkerne) auf?**

Die Fragen 1.1 bis 1.3 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Spezifische Jahresangaben zur Fläche und Eismasse der fünf bayerischen Alpengletscher für jeden einzelnen Zeitraum von 2015 bis 2024 liegen der Staatsregierung nicht vor, da die Staatsregierung keine Messungen vornimmt. Es wird auf den 1. und 2. Gletscherbericht der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (BAW) verwiesen.

Eine Übersicht existiert für das Jahr **2018**, ermittelt im Rahmen der offiziellen Glaziologie der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (BAW); die Angaben in Klammern beziehen sich auf das Vergleichsjahr 2012:

- **Gesamtfläche** aller fünf Gletscher: circa **44,6 Hektar**,
- **Gesamtvolumen** bzw. Eismasse: rund **3,95 Mio. m³**.

Gletscher	Volumen (Mio. m ³)	Mittlere Dicke (m)	Max. Dicke (m)
Nördlicher Schneeferner	1,71 (5,16)	10,6 (16,8)	33 (52)
Südlicher Schneeferner	0,08 (0,40)	1,3 (4,6)	10 (16)
Höllentalferner	1,74 (4,87)	10,4 (19,8)	33 (48)
Watzmanngletscher	0,14 (0,61)	2,9 (10,7)	10 (16)
Blaueis	0,28 (0,54)	5,3 (7,4)	17 (21)

Flächen und charakteristische Höhen der bayerischen Gletscher

Gletscher	Fläche (ha)	Höchster Punkt (m)	Tiefster Punkt (m)
Nördlicher Schneeferner	16,1 (27,8)	2 686 (2 792)	2 588 (2 556)
Südlicher Schneeferner	1,8 (4,8)	2 621 (2 665)	2 560 (2 557)
Höllentalferner	16,7 (24,7)	2 549 (2 119)	2 207 (2 203)
Watzmanngletscher	4,8 (5,6)	2 108 (2 119)	1 998 (1 998)
Blaueis	5,2 (7,5)	2 361 (2 368)	2 023 (1 937)

- 2.1 Welche Klimamodelle nutzt die Staatsregierung, um das Verschwinden der Gletscher bis 2050 zu prognostizieren?**
- 2.2 Welche Annahmen zu CO₂-Emissionen liegen diesen Modellen zugrunde?**
- 2.3 Wie unterscheiden sich Szenarien mit und ohne globalen „Net-Zero-Pfad“?**

Die Fragen 2.1 bis 2.3 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Es wird auf den 1. und 2. Gletscherbericht der Bayerischen Akademie der Wissenschaften (BAW) verwiesen.

- 3.1 Welchen Einfluss haben natürliche Faktoren wie Saharastaub oder Vulkanaerosole auf die Massenbilanz?**

Saharastaub und Aerosole führen zu einer Verringerung der Albedo. Dadurch absorbiert die Gletscheroberfläche einen höheren Teil der einfallenden Globalstrahlung und Eis und Schnee schmelzen schneller. Somit haben diese Faktoren einen negativen Einfluss auf die Massenbilanz. Insgesamt zeigen Studien, dass diese natürlichen Faktoren kurzfristige Impulse geben, langfristig aber der anthropogene Temperaturtrend dominiert.

- 3.2 Welche Forschungsgelder wurden seit 2018 für Studien zum „Albedo-Effekt“ bewilligt?**

Die Forschungsförderung des Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst erfolgt im Rahmen einer strukturellen Förderung der Hochschulen selbst. Ob und ggf. welche Forschungsgelder die bayerischen Hochschulen vonseiten des Bundes oder der EU für Studien zum „Albedo-Effekt“ bekommen haben, ist dem Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst (StMWK) nicht bekannt.

Dem Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz (StMUV) sind keine Studien zum Thema bekannt.

- 3.3 Welche Ergebnisse liegen dazu vor (bitte auch darauf eingehen, inwieweit diese veröffentlicht wurden)?**

Siehe Frage 3.2.

Ob es spezielle Studien zum „Albedo-Effekt“ gegeben hat und ggf. zu welchen Ergebnissen diese gekommen sind, ist dem StMWK nicht bekannt.

Dem StMUV sind keine Studien zum Thema bekannt.

4.1 Wie viele Skilifte und touristische Anlagen sind von Gletscherrückgang unmittelbar bedroht?

Von den bayerischen Gletschern war der Nördliche Schneeferner mit Skiliften direkt verbunden. Diese Anlagen wurden durch den Rückgang des Gletschers obsolet und der Betrieb wurde eingestellt. Für die anderen bayerischen Gletscher existieren keine dauerhaften Skibetriebe oder Seilbahnanlagen auf dem Eis.

4.2 Welche Umsatzeinbußen verzeichnen betroffene Gemeinden seit 2018?

Konkrete Umsatzrückgänge infolge von Gletscherschwund auf Ebene einzelner Gemeinden seit 2018 liegen der Staatsregierung nicht vor.

4.3 Mit welchen Steuermitteln wurden Ersatz- oder Anpassungsmaßnahmen (Beschneigung, Wegeführung) subventioniert?

Erkenntnisse im Sinne der Fragestellung liegen der Staatsregierung nicht vor. Im Übrigen wird auf Drs. 19/3815 verwiesen.

5.1 Welche Kosten fielen 2024 für Sicherungsmaßnahmen an Gletscherfronten und Moränen an?

5.2 Wie hoch schätzt die Staatsregierung das künftige Haftungsrisiko bei Gletscherabgängen?

5.3 Welche Versicherungen decken solche Schäden ab (bitte mit Angabe der entsprechenden Versicherungsprämien, soweit bekannt)?

Die Antworten zu den Fragen 5.1 bis 5.3 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Sicherungsmaßnahmen an Gletscherfronten waren nach Kenntnis der Staatsregierung nicht erforderlich. Somit fielen auch keine Kosten an.

Die bayerischen Gletscher sind klein und die Schmelzwassermengen begrenzt, so dass bisher keine großen Gletscherseen mit Moränen-Staudamm entstanden sind. Es sind keine Schäden durch Gletscherabgänge zu erwarten.

6.1 Welche Universitäten und Institute forschen aktuell an bayerischen Gletschern?

6.2 Wie hoch war deren Gesamtbudget 2024?

6.3 Aus welchen Fördertöpfen stammt dieses Geld (EU, Bund, Land)?

Die Fragen 6.1 bis 6.3 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Hochschulforschung: Insbesondere auch im Hinblick auf den verfassungsrechtlichen Grundsatz der Freiheit von Forschung und Lehre hat die Staatsregierung keinen jeweiligen Überblick über die Vielzahl konkreter aktueller Forschungsthemen der einzelnen Hochschulen. Dies gilt insbesondere für Forschungsgebiete wie die Glaziologie, bei der es sich um eine interdisziplinäre Wissenschaft handelt, die mehrere Geo- und Biowissenschaften berührt.

Außeruniversitäre Forschung: An der BAdW besteht in Bezug auf die Erdmessung und Glaziologie ein langjähriger Forschungsschwerpunkt. Aktuell werden derzeit zwei Forschungsprojekte zu Gletschern durchgeführt:

- Das Projekt „Erdmessung und Glaziologie“ untersucht die Rolle von Alpengletschern als Klimaindikatoren, ihre Bedeutung im kontinentalen Wasserkreislauf und ihre Wechselwirkung mit der festen Erde. Das Vorhaben wird gefördert aus Mitteln des StMWK. Das Gesamtbudget betrug 2024 727.400 Euro.
- Das Projekt „Kombination von glaziologischen Felduntersuchungen, Fernerkundung und regionaler Klimamodellierung für die Analyse der Akkumulationsvariabilität im Pamir“ wird von der Deutschen Forschungsgemeinschaft gefördert. Das Gesamtbudget betrug in 2024 72.500 Euro.

7.1 Welche Ausgleichszahlungen fordert der Alpenverein für wegfallende Kletterrouten?

Der Staatsregierung sind keine derartigen Forderungen bekannt.

7.2 In wie vielen Fällen wurden bereits naturschutzrechtliche Ausnahmen für Bauprojekte erteilt?

Auf die Antwort zu Frage 5.1 wird verwiesen: Es gibt keine Baumaßnahmen in Bayern am Gletscher und daher insoweit auch keine naturschutzrechtlichen Ausnahmen.

7.3 Welche Flächen sind als mögliche Speicherteiche oder Pumpstationen in Diskussion?

Diskussionen zu Flächen für Speicherteiche und Pumpstationen im Zusammenhang mit bayerischen Gletschern sind der Staatsregierung nicht bekannt.

8.1 Plant die Staatsregierung Neuaufgaben des „Klimaprogramms Bayern“ speziell für Gletschererhalt?

8.2 Werden dabei Kosten-Nutzen-Analysen nach betriebswirtschaftlichen Kriterien erstellt?

8.3 Bis wann soll dem Landtag die Entscheidung über weitere Mittel vorgelegt werden?

Die Fragen 8.1 bis 8.3 werden aufgrund des Sachzusammenhangs gemeinsam beantwortet.

Das Bayerische Klimaschutzprogramm wird regelmäßig fortgeschrieben. Speziell für den Gletschererhalt waren und sind keine spezifischen Maßnahmen vorgesehen.

Hinweise des Landtagsamts

Zitate werden weder inhaltlich noch formal überprüft. Die korrekte Zitierweise liegt in der Verantwortung der Fragestellerin bzw. des Fragestellers sowie der Staatsregierung.

—————

Zur Vereinfachung der Lesbarkeit können Internetadressen verkürzt dargestellt sein. Die vollständige Internetadresse ist als Hyperlink hinterlegt und in der digitalen Version des Dokuments direkt aufrufbar. Zusätzlich ist diese als Fußnote vollständig dargestellt.

Drucksachen, Plenarprotokolle sowie die Tagesordnungen der Vollversammlung und der Ausschüsse sind im Internet unter www.bayern.landtag.de/parlament/dokumente abrufbar.

Die aktuelle Sitzungsübersicht steht unter www.bayern.landtag.de/aktuelles/sitzungen zur Verfügung.