Zeitschrift: Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaft des Kantons Glarus

Herausgeber: Naturforschende Gesellschaft des Kantons Glarus

Band: 23 (2021)

Artikel: Amphibien und Reptilien im Kanton Glarus: Verbreitung, Gefährdung,

Schutz

Autor: Reich, Thomas / Kühnis, Jürgen

Kapitel: 3: Der Naturraum des Kantons Glarus

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1046702

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 25.11.2025

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

3 Der Naturraum des Kantons Glarus

Topografie

Der Kanton Glarus ist ein Bergkanton, der praktisch vollständig in den Alpen liegt. Lediglich die Linthebene wird von manchen nicht mehr zum Alpenraum gezählt. Der Charakter eines sehr gebirgigen Kantons zeigt sich darin, dass nur fünf Prozent seiner Fläche tiefer als 500 m ü. M. liegen und etwa 20 Prozent unterhalb von 1000 m (Abb. 5).

Wesentlich mehr als die Hälfte des 685 km² grossen Glarnerlandes entfallen auf Höhenlagen über 1500 m. Oberhalb von 3000 m befinden sich 4,8 km² der Kantonsfläche, mit dem Tödi (3613 m) als höchstem Punkt des Kantons Glarus. Der tiefste Punkt mit 412 m liegt in der Linth am Dreiländereck Glarus-St.Gallen-Schwyz.

Die Nord-Süd-Ausdehnung des Kantons beträgt 42 km und seine Breite etwa 28 km. Prägend für das Glarnerland sind die beiden grossen, von Süd nach Nord verlaufenden

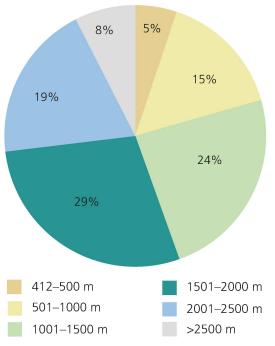


Abb. 5. Flächenanteile der Höhenstufen im Kanton GL. Quelle: Kanton Glarus, Abteilung Umweltschutz und Energie



Abb. 6. Blick vom Ochsenstock (2260 m) zum 22 Kilometer entfernten Schwändi und weiter bis zum Speer.

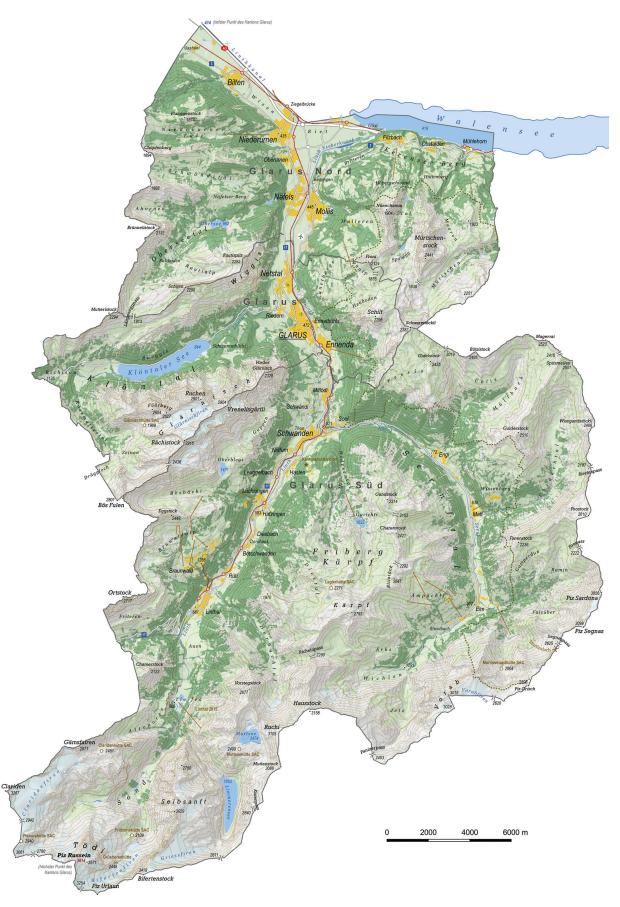


Abb. 7. Übersichtskarte des Kantons Glarus (Siedlungsgebiet=gelb; Wald=dunkelgrün). Grundlage: Geodaten Kanton GL, Ausgabe 2021, DBU-ARG-FSGeo, www.geo.gl.ch, Creative Commons CC BY.



Abb. 8. Die dicht besiedelte Talebene, hier Näfels und Mollis, steht in grossem Kontrast zum kaum bewohnten Berggebiet.

Täler – das Linthtal und das Sernftal. Als grösstes Nebental mündet das Sernftal bei Schwanden ins Haupttal. Ein weiteres bekanntes Seitental ist das Klöntal, das von Glarus nach Westen über den Pragelpass führt.

Der zweite befahrbare Pass nach Westen ist der Klausenpass. Nach Süden und Osten führen aufgrund der steilen Topographie lediglich zu Fuss passierbare Übergänge in die Kantone Graubünden respektive St. Gallen, die fast ausnahmslos höher als 2000 m sind.

Der Verlauf der Kantonsgrenze weicht an verschiedenen Stellen von der natürlichen Grenze, dem Einzugsgebiet der Linth, ab (Abb. 7). So gehört der Urnerboden, aber auch das Gebiet Fiseten zum Kanton Uri. Östlich von Braunwald, im Rossmattertal, vor allem aber im Klöntal Richtung Pragelpass, liegen die ins Glarnerland entwässernden obersten Gebiete im Kanton Schwyz. Auf der anderen Seite ist das Mürtschental, das ins St. Gallische Murgtal entwässert, Teil des Kantons Glarus.

Das Relief ist geprägt durch steile Bergflanken und hohe Felswände. Besonders imposant ragen die Berge bei Netstal und Glarus empor: Rauti-

Tab. 2. Bodennutzung in der Schweiz im Jahr 2009 nach Kantonen (BFS 2009).

Glarus	Schweiz
3 %	7 %
30%	36%
31 %	31 %
36%	25 %
	30 %

spitz und Wiggis respektive das Glärnisch-Massiv ziehen sich hier auf kurzer Strecke fast 2000 m in die Höhe. Trotz dieser schroffen Felswände wirken die grossen Täler des Glarnerlandes nicht alpin (Straub 2004). Linthal als hinterstes Dorf liegt lediglich 660 m über Meer. Auch Elm, nur wenige Kilometer vor der Grenze zu Graubünden, befindet sich unterhalb 1000 Meter.

Der Anteil der Siedlungsfläche ist mit nur 3 % im Verhältnis zu anderen Kantonen klein (Tab. 2). Der Grossteil der gut 40 000 Einwohnerinnen und Einwohner des Glarnerlandes lebt im Talboden. Dementsprechend sind die tiefge-



Abb. 9. Blick ins hintere Sernftal. Da Elm unter 1000 m liegt, wirkt das Tal nicht alpin.



Abb. 10. Die Glarner Hauptüberschiebung, wie sie sich nördlich des Chalchstöckli präsentiert.

legenen Gebiete mit einer Bevölkerungsdichte von deutlich über 400 Einwohnern pro km² sehr stark besiedelt (Schwitter und Heer 2000, Abb. 8). Zwischen Ziegelbrücke und Linthal reiht sich praktisch Dorf an Dorf.

Der Kanton Glarus wird oft in drei Teile gegliedert: Das Hinterland umfasst das sogenannte Grosstal, das dem Linthtal südlich von Schwanden entspricht, und das Kleintal. Letzteres ist eine lokale Bezeichnung für das Sernftal. Das hügelige Glarner Mittelland reicht von Schwanden bis Netstal. Nördlich von Netstal befindet sich das mehrheitlich flache Unterland (Laupper et al. 2017).

Klima

Aufgrund seiner Lage am östlichen Alpennordhang weist der Kanton Glarus ein eher kühles Klima mit hohen Niederschlägen auf. Die Durchschnittstemperatur an der Messstation Glarus liegt bei 8,8 °C. Dabei stehen 91 Frosttagen und 24 Eistagen 36 Sommertage und 4 Hitzetage gegenüber (Tab. 3).

Der Kanton zählt zu den regenreichen Gebieten der Schweiz. Die jährliche Niederschlagssumme am Hauptort Glarus ist mit 1506 mm hoch, wobei die Sommer feuchter sind als die Winter. Geht man höher hinauf, so nehmen die Niederschläge weiter zu und die Durchschnittstemperaturen ab. Die jährlichen Niederschläge erreichen im Tödigebiet über 3000 mm (SAC 1949).

Aufgrund ihrer Lage und der Ausrichtung von Süd nach Nord spielt im 40 Kilometer langen Linthtal und im 22 Kilometer langen Sernftal (Abb. 9) der Föhn eine bedeutende klimatische Rolle. So können dank dem Föhn sowohl im Sommer als auch im Winter jederzeit aussergewöhnlich milde Wetterperioden auftreten.

Geologie

Aufgrund der Glarner Hauptüberschiebung, die zum Weltnaturerbe der UNESCO gehört, ist die Geologie des Kantons Glarus ausgesprochen gut dokumentiert. Wir verzichten auf eine umfassende Beschreibung und verweisen auf

Tab. 3. Klima des Kantons GL.Quelle: Klimanormwerte Meteo Schweiz, Normperiode 1981–2010.

	Glarus (516 m)	Elm (958 m)
Durchschnittstemperatur	8,8 °C	6,5°C
Eistage	24,0	40,2
Frosttage	90,9	142,3
Sommertage	36,1	16,3
Hitzetage	3,9	0,6
Niederschlagsumme	1506 mm	1619 mm

die Literatur (u. a. Straub 2004, Swisstopo 2021).

Die Berge ganz im Norden, namentlich Hirzli und Planggenstock, bestehen aus Molasse, das heisst aus verfestigtem Abtragungsschutt der Alpen. Charakteristisch ist das Nagelfluh-Gestein, das aus grobem Kies und Geröll besteht. In den westlichen Kantonsteilen herrscht Kalkgestein vor. Dieses bildet Wiggis und Rautispitz, das Glärnisch-Massiv oder die Eggstöcke ob Braunwald. Auch die Gipfel von Tödi und Clariden bestehen aus Kalk. In den östlichen und südöstlichen Kantonsteilen kommen Verrucano und Flysch vor, die beiden Hauptbestandteile der Glarner Hauptüberschiebung (Abb. 10).

Die Geologie beeinflusst das Vorkommen von Pflanzen. So gibt es ausgesprochen kalkliebende Pflanzen, die nur auf basischem Untergrund vorkommen. Auf der anderen Seite stehen die kalkmeidenden Vertreter der Flora, die sauren Boden bevorzugen. Das Untergrundgestein scheint hingegen keinen Einfluss auf das Vorkommen von Reptilien und Amphibien zu haben – zumindest lassen sich aus den Verbreitungskarten keine solchen Tendenzen erkennen. Offensichtlich ist jedoch die indirekte Auswirkung der Geologie aufgrund unterschiedlicher Tendenz zur Vernässung und Moorbildung.

Kalk bildet basische, gut durchlüftete aber wasserdurchlässige Böden (Straub 2004). Bekannt sind die weiträumigen Karrenfelder im angrenzenden Kanton Schwyz. Sumpfiger, vernässter Boden ist auf Kalk meist nur in lehmig versiegelten Senken anzutreffen. Über Verrucano bilden sich hingegen saure Böden mit einer Tendenz zum Vernässen. Flysch reagiert wiederum eher basisch, Nagelfluh eher sauer,

wobei es von der Zusammensetzung seiner Sedimente abhängt. Sumpfiges, vernässtes Gelände ist vor allem beim Flysch häufig (Straub 2004). Das Vorkommen von stehenden Gewässern spielt vor allem für Amphibien eine grosse Rolle.

Landschaft, Wald, Schutzgebiete

Die höchsten Lagen des Kantons hatten nie eine nennenswerte wirtschaftliche Bedeutung. Daher gibt es im Hochgebirge noch weiträumig natürliche Lebensräume, die nur selten von Menschen begangen werden (Abb. 11). Auch in mittleren Lagen unterhalb von 2000 m befinden sich im Kanton Glarus infolge der schroffen Topografie zahlreiche abgelegene Gebiete, die nur zu Fuss und praktisch nur im Sommerhalbjahr erreichbar sind. Beispiele dafür sind die

Auerenalp (Netstal), das Gebiet Falzüber (Elm) oder die Hochebene Ober Sand (Linthal).

Demgegenüber steht eine intensive Landwirtschaft im Talraum (Abb. 12 und 13). Aber nicht nur in tieferen Lagen, auch im Berggebiet ist mancherorts eine Intensivierung der Nutzung festzustellen, und zwar dort, wo es befahrbare Alpwege gibt und das Gelände nicht zu steil ist.

Der Wald prägt das Landschaftsbild des Glarnerlandes. Er bedeckt 31 Prozent der Kantonsfläche und besteht zu 54 Prozent aus Nadelbäumen und zu 46 Prozent aus Laubbäumen. Die Hauptbaumarten sind Fichte (48 %), Buche (31 %), Ahorn (7 %) und Tanne (5 %) (Abteilung Wald und Naturgefahren 2013). Buchenwälder (Abb. 14) bedecken 30% der Glarner Waldfläche (Abteilung Wald und Naturgefahren 2018). Der Kanton Glarus weist mit 13 Prozent aller bestockten Flächen einen hohen Anteil an Gebüschwald auf (BFS 2009), das sind insbesondere Grünerlenbestände, Legföhren oder Weidengebüsche. Aufgrund der gebirgigen



Abb. 11. Alpine Landschaft zwischen Sonnenhorn und Fuggenstock mit Zwergsträuchern, Geröllhalden und Gewässern. Natürlicher Lebensraum aller bergbewohnenden Reptilien und Amphibien.



Abb. 12. Die intensiv genutzte Linthebene vom Fridlispitz gesehen. Bis etwa 1810 erstreckte sich hier ein grosser Sumpf.



Abb. 13. Typische Kulturlandschaft oberhalb Mitlödi mit Erschliessungsweg, Ställen, Trockenmauern, Hecken und Wäldern. Im Hintergrund der Vorder Glärnisch. Die Wiesen sind meist stark gedüngt.

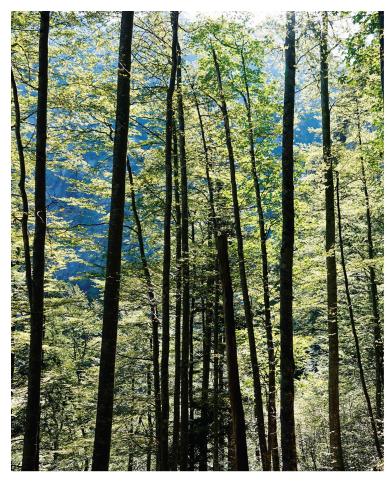


Abb. 14. Buchenwald oberhalb Tierfehd, Linthal.



Abb. 15. Steiler Fichten-Schutzwald bei Matt. Gebirgsnadelwälder sind charakteristisch für die subalpine Höhenstufe.



Abb. 16. Das Flachmoor Flechsen beim Bahnhof Weesen. Die Feuchtgebiete im Talraum wurden im 19. Jahrhundert grossflächig und bis heute fast vollständig entwässert.

Tab. 4. Anzahl Biotope von nationaler Bedeutung, Jagdbanngebiete und Waldreservate in der Schweiz (BAFU 2020b, IMPULS AG 2019, Swisstopo 2021)

	Glarus	Schweiz	Anteil Glarus
Fläche (km²)	685	41 285	1,66 %
Flachmoore	18	1268	1,42 %
Hochmoore	8	551	1,45 %
Moorlandschaften	1	89	1,12 %
Auen	6	326	1,84 %
Trockenwiesen und -weiden	59	3 6 3 1	1,62 %
Amphibienlaichgebiete	7	929	0,75 %
Jagdbanngebiete	3	42	7,14 %
Waldreservate, Anteil an Waldfläche (%)	11,1	6,3	

Topografie hat im Glarnerland der Schutzwald (Abb. 15) einen hohen Stellenwert. Die Wälder an den Hängen der Haupttäler sind denn auch fast ausnahmslos Schutzwälder gegen Naturgefahren wie Steinschlag, Erosion oder Lawinen (Abteilung Wald und Naturgefahren 2018). Im Vergleich zu anderen Kantonen hat der Kanton Glarus mit 11,1 Prozent einen besonders grossen Anteil seiner Wälder als Natur- und Sonderwaldreservate unter Schutz gestellt (IMPULS AG 2019).

Die Schweiz schützt die heimische Flora und Fauna unter anderem durch Biotope von nationaler Bedeutung, die in sogenannten Bundesinventaren verzeichnet sind. Im Kanton Glarus liegen 18 Flachmoore, 8 Hochmoore, 1 Moorlandschaft, 6 Auen, 59 Trockenwiesen und Weiden sowie 7 Amphibienlaichgebiete von nationaler Bedeutung (BAFU 2020b). Daneben sind weitere Flächen geschützt, zum Beispiel die Jagdbanngebiete oder die Waldreservate (Tab. 4).

Obwohl der Kanton Glarus niederschlagsreich ist, gibt es hier verhältnismässig wenige Moore. Dies ist einerseits der Geologie und Topografie geschuldet, andererseits haben Flussbegradigungen und Entwässerungen die meisten Moore im Talraum zum Verschwinden gebracht (vgl. Kap. 6). Flachmoore (Abb. 16) existieren heute im Glarnerland fast nur noch in den Bergen.

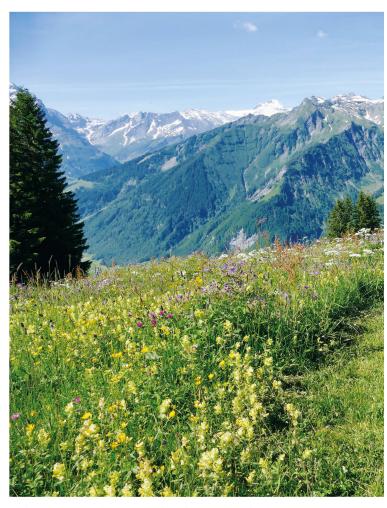


Abb. 17. Bunte oder artenreiche Blumenwiese in den Weissenbergen, Matt.

Amphibien und Reptilien in Flurnamen

Seit jeher wurden bestimmte Landschaftsräume und markante Stellen von der ansässigen Bevölkerung benannt. Lange nur mündlich von Generation zu Generation überliefert, fanden diese Lokalnamen als Kulturgut mit den Landeskarten eine schriftliche Erwähnung. Häufig haben die Bergbauern Gebiete nach der Eignung für Nutztiere benannt, so findet man im Glarnerland Namen wie Chüeboden, Rinderbüel, Ochsenwinggel, Chalberplanggen, Rossfelli, Schafbützi, Schwibödeli oder Geissegg. Flurnamen, die auf andere Tiere hindeuten, gibt es seltener, zum Beispiel Gamszinggen, Bärentritt, Luchshüttliwald, Wolfisbach, Chatzenstafel, Fuchsgaden oder Schnäggenbüchel.

Sogar Reptilien und Amphibien haben einige Glarner Flurnamen geprägt. Ob es in den Schlangenplanggen über dem Talalpsee tatsächlich Schlangen hat, sei dahingestellt. Für die Umgebung des Aterensteins bei Engi (Abb. 19) oder für die Gegend ums Aterewäldli im Rossmattertal trifft dies hingegen zu. Der Begriff «Atere» bezeichnete früher eine (Kreuz-)Otter oder auch einfach eine Schlange. Im Gebiet des Schwialppasses gibt es unweit der Glarner Grenze den Otterenboden. Etwa zwei Kilometer davon entfernt befindet sich das Chrottenloch ob Richisau. Südlich des Chamerstocks liegt der Fröschwald, der allerdings auf älteren Karten noch als Flöschwald bezeichnet wurde. Offenbar hatte die ursprüngliche Bedeutung nichts mit Fröschen zu tun. Es dürfte regelmässig vorkommen, dass die heutige Bezeichnung nicht mehr mit dem ursprünglichen Sinn des Flurnamens übereinstimmt.





Abb. 18. Beispiele von Reptilien und Amphibien in Flurnamen. Quelle: Swisstopo.



Abb. 19. Reptilienlebensraum mit dem Aterenstein im Hintergrund.