



Oben links: Unterer Grindelwaldgletscher 1858 (Fotografiert von Frédéric Martens, 1809–1875, Alpine Club Library London; Fotografie: Heinz J. Zumbühl). Oben rechts: Unterer Grindelwaldgletscher 1974 (Fotografie: Heinz J. Zumbühl). Der Pfeil sowie



das eingeschobene Bild zeigen Standort und Zustand der Gletscherfront 2006 (Fotografie: Samuel U. Nussbaumer). Abbildung aus «Klimaänderung und die Schweiz 2050» (2007).

Eis und Schnee

Der Gletscherrückgang setzte bereits im 19. Jahrhundert ein und hatte zunächst vorwiegend natürliche Ursachen. Die durch den Menschen beschleunigte Erwärmung dominiert seit Mitte des 20. Jahrhunderts den fortdauernden Eisverlust der Alpengletscher. Mit dem Gletscherschwund nimmt nicht nur die Attraktivität der Hochgebirgslandschaft ab, sondern die Schweiz verliert langfristig auch einen wichtigen Wasserspeicher. Überdies stellt die zunehmende Ausaperung im Sommer die Tourismusbranche vor Probleme technischer und betrieblicher Art.



Unten links: Künstliche Gletscherabdeckung am Gurschenfirn (Gemsstock) zur Reduktion der Schmelze auf der Skipistenzufahrt auf den Gletscher (Andermatt, Kt. Uri). Foto: Max Maisch, 2006, Abbildung aus «Das Klima ändert - was nun?» (2008).



Rechts: Künstlich beschneite Piste im Skigebiet Zermatt. Foto: Christoph Ritz