

Ein Jahr der Extreme für Schweizer Gletscher

Bern, 16. Oktober 2018

Im Hitzesommer 2018 verzeichneten die Gletscher massive Verluste. Ohne die riesigen Winter-Schneemengen wäre die Schmelze noch viel dramatischer ausgefallen. Mit einer Häufung von Extremjahren haben die Schweizer Gletscher in den vergangenen 10 Jahren einen Fünftel ihres Volumens verloren, berichtet die Expertenkommission für Kryosphärenmessnetze der Akademie der Naturwissenschaften.

Die Massenbilanz der Gletscher – also die Bilanz zwischen Zuwachs durch Schnee und Verlust durch Schmelze – ist gemäss Messungen auf 20 Gletschern in allen Landesteilen einmal mehr stark negativ. Dies ist vor allem bemerkenswert, weil im April und Mai teilweise Rekord-Schneehöhen auf den Gletschern gemessen wurden. Besonders im Wallis waren die Gletscher zu Beginn der Schmelz-Periode mit bis zu 70% mehr Schnee als normal ausserordentlich gut eingeschnitten. Der Schutz durch die dicke Schneedecke reichte aber angesichts der anhaltenden Hitzephasen im Sommer bei weitem nicht aus und die Gletscher verloren bis Ende September massiv an Volumen. Viele Gletscher bürsteten 1.5 bis 2 Meter mittlere Eisdicke ein, teilweise auch deutlich mehr. Dank des vielen Winterschnees fielen die Dickenverluste im südlichen Wallis mit etwas weniger als 1 Meter geringer aus (z.B. am Allalingletscher, Findelengletscher, und Glacier de Gétro).

Kleine Gletscher zerfallen

Für alle rund 1'500 Schweizer Gletscher wird für das hydrologische Jahr 2017/18 ein Verlust von rund 1'400 Millionen Kubikmetern Eis geschätzt. Das aktuell noch vorhandene Gletschervolumen ist somit in diesem Jahr um über 2.5% zurückgegangen. Aufsummiert über die letzten 10 Jahre ging ein Fünftel des verbleibenden Gletscher-Eises verloren. Damit könnte die gesamte Fläche der Schweiz mit einer 25 cm hohen Wasserschicht gleichmässig bedeckt werden. Die Häufung von Hitzesommern macht vor allem kleinen Gletschern stark zu schaffen; viele zerfallen richtiggehend.

Massiv Schnee im Winter, fast keiner im Sommer

Nach drei mageren Wintern war 2017/18 in den Bergen sehr schneereich. Nach einem frühen Winterstart anfangs November und überdurchschnittlichen Schneefällen im Dezember war vor allem der Januar extrem niederschlagsreich, aber auch rekordmässig warm. Der Niederschlag in tieferen Lagen fiel meist als Regen, wodurch die Schneehöhen unterhalb von 1000 m vielfach nur noch halb so gross waren wie im langjährigen Mittel. In hohen Lagen dagegen fielen von Ende Dezember bis Ende Januar gebietsweise 2.5 bis 6 Meter Schnee. Am meisten schneite es im Wallis – in den trockenen Vispertälern so viel wie es nur alle 70 Jahre zu erwarten ist. Bis Ende März lag oberhalb von 2000 m immer noch bis zu doppelt so viel Schnee wie üblich. Die Schneehöhen

waren 2018 grösser als in den letzten 20 Jahren je gemessen wurde. In den sehr warmen und trockenen Monaten April und Mai nahmen die Schneehöhen dann aber markant ab und erreichten bis in den Frühling überall normale Werte, ausser im südlichen Wallis. Entsprechend aperten die Schnee-Messfelder trotz der grossen Winter-Schneemengen nicht später aus als üblich.

Der vergangene Sommer (Juni-August) war laut MeteoSchweiz der drittwärmste nach 2003 und 2015 seit Messbeginn; das Sommerhalbjahr (April-September) sogar mit Abstand das wärmste überhaupt. Neben den hohen Temperaturen war die Trockenheit ein prägendes Merkmal des Sommerhalbjahres. Dies führte dazu, dass es nur sehr wenig Neuschnee auf den Gletschern gab. So gab es z. B. auf dem Weissfluhjoch (2540 m) zwischen dem 17. Mai und 4. September kein einziges Ereignis mit mehr als 1 cm Neuschnee. Seit Messbeginn vor 81 Jahren gab es dort noch nie so wenig Sommer-Neuschnee. An 87% aller Sommer-Tage sank die Temperatur auch auf dieser Höhe nie unter die Null-Grad Marke.

Das Schweizer Gletschermessnetz (GLAMOS) wird finanziert durch das Bundesamt für Umwelt (BAFU), MeteoSchweiz im Rahmen von GCOS Schweiz, die Akademie der Naturwissenschaften Schweiz und swisstopo.

Weitere Auskünfte erteilen:

Matthias Huss: +41 44 632 40 93 (huss@vaw.baug.ethz.ch)

Die **Akademien der Wissenschaften Schweiz** sind ein Verbund der vier wissenschaftlichen Akademien der Schweiz: der Akademie der Naturwissenschaften Schweiz SCNAT, der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften SAGW, der Schweizerischen Akademie der Medizinischen Wissenschaften SAMW und der Schweizerischen Akademie der Technischen Wissenschaften SATW. Sie umfassen nebst den vier Akademien die Kompetenzzentren TA-SWISS und Science et Cité sowie weitere wissenschaftliche Netzwerke.

Die Akademien der Wissenschaften Schweiz vernetzen die Wissenschaften regional, national und international. Sie vertreten die Wissenschaftsgemeinschaften disziplinar, interdisziplinär und unabhängig von Institutionen und Fächern. Ihr Netzwerk ist langfristig orientiert und der wissenschaftlichen Exzellenz verpflichtet. Sie beraten Politik und Gesellschaft in wissensbasierten und gesellschaftsrelevanten Fragen.