



Gletscher und Gletschersee in den bolivianischen Anden (Foto: Simon Cook)

Wie beeinflussen schmelzende Gletscher das Leben von Menschen in Bolivien?

Die Anden sind die längste oberirdische Gebirgskette der Welt. Sie erstrecken sich über sieben Länder entlang der Westküste Südamerikas, darunter Bolivien. Hoch oben in den Bergen, wo es sehr kalt ist, gibt es große Eismassen, die Gletscher genannt werden. Sie entstehen, wenn Schnee fällt und dieser unter dem Gewicht von weiterem Schneefall verdichtet wird. Gletscher fließen den Berghang hinunter. Im Normalfall schmilzt das untere Gletscherende und versorgt Flüsse mit Wasser. In La Paz und El Alto, zwei von Boliviens größten Städten, sind ungefähr 2,3 Millionen Menschen zumindest teilweise vom Schmelzwasser von Gletschern abhängig. Sie nutzen es als Trinkwasser, für die Landwirtschaft und Energieversorgung.

Durch den Klimawandel schrumpfen Gletscher weltweit. Die globalen Temperaturen steigen, wodurch Gletscher immer stärker abschmelzen. Wissenschaftler in Großbritannien und Bolivien haben eine neue Studie in The Cryosphere veröffentlicht, welche Satellitenbilder verwendet, um festzustellen wie sich diese Gletscher verändern. Sie haben herausgefunden, dass sich die Größe bolivianischer Gletscher zwischen 1986 und 2014 beinahe halbiert hat. Simon Cook, der führende Wissenschaftler, sagt, dass dies für Menschen, die stark von Gletscherwasser abhängig sind, bedeutet, dass ihr Zugang zu Wasser mit zunehmendem Schrumpfen der Gletscher eingeschränkt wird.

Außerdem kann Schmelzwasser von Gletschern, die kleiner werden, Seen bilden. Lawinen, Bergstürze oder Erdbeben (welche in dieser Region der Erde häufig vorkommen) können dazu führen, dass diese Seen bersten und nahegelegene Dörfer überfluten. Simon sagt: „Es ist ein bisschen, wie wenn man in ein Schwimmbecken springt: Man erzeugt eine Welle, die über den Schwimmbeckenrand hinauswappt. Hier sind es ein Bergsturz oder eine Lawine, die auf den See treffen, Wasser hinausdrücken und flussabwärts leiten, wo es in Dörfern Schaden anrichten kann.“

Wissenschaftliche Forschung wie diese wird Menschen dabei helfen auf die Auswirkungen der schmelzenden bolivianischen Gletscher vorbereitet zu sein. Dadurch können Wissenschaftler helfen nahegelegene Dörfer zu schützen und Leben zu retten.

Diskutiere mit deinem Lehrer oder deinen Eltern

Warum steigen die Temperaturen weltweit?

Wo in der Welt befinden sich die Anden und warum werden dort Gletscher gebildet?

Was sind Lawinen, Bergstürze und Erdbeben?

Für welche weiteren Erdbeobachtungen kann man Satelliten verwenden?

Dies ist eine Kinderversion der Pressemitteilung 'Retreating glaciers in Bolivia leave communities at risk' der Europäischen Geowissenschaftlichen Union (EGU). Sie wurde von Sarah Connors (EGU Science Policy Fellow, Deutschland) verfasst. Der Text wurde von Simon Cook (Dozent an der Manchester Metropolitan University, Vereinigtes Königreich) und Dirk Hoffmann (Koordinator und leitender Wissenschaftler, Bolivianisches Berginstitut) auf den wissenschaftlichen, und von Teresita Gravina (Don Gnocchi High School, Maddaloni, Italien) auf den pädagogischen Inhalt geprüft. Martina Schlaipfer (Forschungsvolontärin, McGill University, Kanada) hat den Text ins Deutsche übersetzt. Mehr Informationen unter <http://www.egu.eu/education/planet-press/>.

