

Gletschermessungen

Der Gletscher Vatnajökull ist der größte Gletscher Islands und liegt im Südosten der Insel. Mit fast 3.000 km^3 Volumen und mit einer Fläche von rund 8100 km^2 , ist der Vatnajökull der größte Gletscher Europas. Die Mächtigkeit der Eisschicht beträgt bis zu 1.000 Meter aber im Durchschnitt ist das Eis 400m tief. Im Osten und Süden des Gletschers sind viele kleine Eiszungen. Von jeder Eiszunge fließt ein Gletscherfluß. Das Wasser in dem Fluß ist braunisch wegen Sands und Ton. Einige Vulkane befinden sich in dem Gletscher und regelmäßig gibt es Vulkanausbrüche. Grímsvötn ist eine Kaldera im Nordwestern des Gletschers und alle zehn Jahre kann man einen Ausbruch erwarten. Im Jahr 1996 gab es ein sehr großer Ausbruch in Vatnajökull.

Eine der Eiszungen ist Heinabergsjökull. Die Geologiestudenten in FAS messen den Gletscher jedes Jahr. Wir fahren mit Bus für eine Stunde, und dann gehen wir ungefähr 10 Minuten. Vor dem Gletscher ist eine Lagune. Deshalb können wir den Gletscher nicht direct messen. Auf der Moräne vor dem Gletscher sind zwei festen Punkte und wir messen die Entfernungen von diesen punkten bis zum Gletscherrand.

Wir müssen zwei Ecken und eine Seite in einem Dreieck messen. Dann benutzen wir Trigonometrie um die Entfernung von dem Punkt zum Gletscherrand zu finden. Die Studenten müssen in einigen Gruppen arbeiten: eine Gruppe misst die Entfernungen auf dem Lande, eine Gruppe muss die richtigen Grad herausfinden und eine Gruppe passt darauf dass die festen Punkten immer richtig sind und alle Strecken in einem Jahr gleich sind. In jeder Gruppe ist ein Sekretär und er muss alle Informationen genau schreiben.

Geologiestudenten in FAS haben den Gletscher seit 1990 gemessen. Deshalb sind es ziemlich gute Informationen über diese Eiszunge. Manchmal tritt die Eiszunge nach vorne aber meistens zurück. Eiszungen, die in einer Lagune liegen, verhalten sich anders als die, die auf dem Lande liegen und das kann passieren, dass sie in einem Jahr größer werden. Und im nächsten Jahr treten sie zurück. Was wir aber nicht messen können, ist wie dick das Eis jedes Jahr ist. Wenn man alte Fotos anschaut, sieht man aber deutlich, dass das Eis dünner wird. Gemäß Untersuchungen verliert der Gletscher ungefähr ein Meter Eis jedes Jahr.