

ten und Höhlen durchzogen ist, die den Wanderer zu großen Umwegen nöthigen.

Die Gletscher bewegen sich vorwärts, meist in der Richtung ihrer Längenasse, aber natürlich in sehr ungleichen Verhältnissen; im Sommer, überhaupt mit der Zunahme der Temperatur, nimmt auch die Bewegung zu, welche an der Pasterze bis zu 58,37 Centim. für 24 Stunden betrug.

Der Bernagterferner ist durch sein Vorrücken und die Bildung eines Eissees dem Östthale zu wiederholten Malen furchtbar geworden. Er rückt nämlich aus seiner Seitenschlucht in das Rofnerthal herab, dieses ganz ausfüllend bis zum gegenüberstehenden Berghange der »Zwerchwand«; dadurch sperrt er die aus dem »Hintereisferner« herabkommende Rofnerache ab und diese bildet hinter dem Schutt- und Eiswalle den »Bernagtersee«, 6550 Pariser Fuß über dem Meere. Die letzten Ausbrüche des Sees, 28. Mai 1847 und 13. Juni 1848, gehörten zu den furchtbarsten. In diesem Jahre war der See 3725 Pariser Fuß lang, 276' tief, und seine Wassermasse betrug 230 Millionen Kubikfuß.

Die Beweise für das Vorrücken der Gletscher sind im Allgemeinen ziemlich häufig. Über das Hochjoch führte einst aus dem Östthale ein Saumpfad, der zum Transport von Lebensmitteln häufig benützt wurde; noch erkennt man ihn an zwei Stellen, der Rest liegt seit 100 Jahren unter dem Hochjochgletscher begraben. Der kleine Thalleitgletscher (Östthal) hat sich erst seit 50 Jahren gebildet. Auch der Hallstädter Gletscher soll vor 150 Jahren nur Firn gewesen sein. Wahrscheinlich wird derselbe in wenig Jahren den etwa 60' hohen Felswall, der seinen Absturz umschließt, erstiegen haben, und dann binnen einigen Decennien das $\frac{3}{4}$ Stunden entfernte Laubekahr erreichen.

Eben so ist die Pasterze, der Gletscher des Großglockners, vorgerückt, denn wo jetzt der Eissee am grünen Thor ist, waren noch vor 15 Jahren sumpfige Wiesen. Gleichfalls am Glockner wurde 1799 die Salmshütte fast unmittelbar an der Moräne des Leitergletschers erbaut; bis 1820 wich derselbe an 50 Schritte von ihr zurück, bald aber rückte er wieder vor. 1827 übernachtete man noch in derselben, 1829 ward sie von dem Schutt der Mor-