

Das Gletschervorfeld des Sólheimajökull

KURT JAKSCH,

FIEBERBRUNNERSTRASSE 5A, A-6380,

ST. JOHANN IN TIROL, ÖSTERREICH

ZUSAMMENFASSUNG

Der Autor hat seine Beobachtungen im Gletschervorfeld des Sólheimajökull in den Sommern 1972 und 1973 fortgesetzt und zur Kontrolle auch einige andere isländische Gletscher besucht. Besonders im Vorfeld des Fláajökull konnten die Ergebnisse lichenometrischer Datierung bestätigt werden. Auf den Moränen des bedeutenden Gletschervorstoßes um 1890 erreicht der maximale Durchmesser von *Rhizocarpon geographicum* ca 5 cm. Die Anwendbarkeit lichenometrischer Datierung erscheint jedoch begrenzt. Starke Frostverwitterung in den ozeanisch-kühlgemäßigten Küstengebieten und starke Solifluktion bei geschiebearmen, breiigen Moränen setzen dem Wachstum dieser Krustenflechte eine Grenze bzw. verhindern es überhaupt. Das erklärt auch, weshalb auf den spätglazialen Ufermoränen der Hrossatungur (Randgebiet des Sólheimajökull) keine größeren *Rhizocarpon*-Durchmesser als 7 cm vorkommen. Der Sólheimajökull dürfte um 1890 seinen größten Vorstoß in historischer Zeit gehabt haben. Weiter talauswärts sind Endmoränenreste unbestimmten Alters erhalten geblieben.

ABSTRACT

The author continued his observations in the pro-glacial area of Sólheimajökull during the summers of 1972 and 1973, he also visited some other Icelandic glaciers for comparison. Results of lichenometric dating could be confirmed especially in the pro-glacial area of Fláajökull. On the moraines of the important glacier-advance of about 1890 the greatest diameter of *Rhizocarpon geographicum* reaches 5 cm. The application of lichenometric dating seems limited, however. Strong weathering through frost in coastal areas with a moderately cool oceanic

climate and strong solifluction at muddy moraines with few boulders either limited the growth of this crustose lichen or prevented it completely. This explained that on the late glacial moraines of Hrossatungur (lateral area of Sólheimajökull) no greater diameter of *Rhizocarpon* is to be found than 7 cm. Sólheimajökull may have had its greatest advance in historical time about 1890. Rests of terminal moraines of uncertain age have been preserved farther downstream.

Seit 1930/31 werden am Sólheimajökull jährliche Gletschermessungen durchgeführt (Eythorsson 1963). Den Gletscherstand des Jahres 1930 zeigen Photographie und Skizze von J. Eythorsson (1931, p. 32, 33). Die westliche Gletscherzunge (Hauptzunge) reichte damals nur knapp über den Verlauf einer bald darauf gebildeten deutlichen Endmoräne hinaus, die vom Südwest-Ende des Jökulhöfuð ausgeht und als innerste (jüngste) die Serie gestaffelter, bogenförmiger Moränenwälle abschließt.¹⁾ Östlich des Jökulhöfuð erstreckte sich die kleinere (östliche) Gletscherzunge im Jahre 1930 bis zur Felsstufe am Ausgang des Distributärtales.

Vermessungen des Gletscherrandes erfolgten durch die Expedition der Universität Durham im Jahre 1948 (Lister et al. 1953, mit Karte 1 : 20 000) und anlässlich der Aufnahme der Dänischen Generalstabskarte, welche den Gletscherstand von 1904 im Maßstab 1 : 50 000 wiedergibt. Hinweise über die größte Ausdehnung des Gletschers in historischer Zeit ergeben sich aus der Lage der äußersten Endmoränen im Glet-

1) In einigen Fällen hat J. Eythorsson die Entfernung des Eisrandes von auf Moränenwällen errichteten Marken angegeben.