

5.3 Breithornplateau

Die Firndecke auf dem Breithornplateau scheint durchgehend temperiert zu sein. Alle bisherigen Messungen zeigen exakt 0 °C mit Ausnahme der obersten paar Meter im Winter. Dieser doch eher erstaunliche Befund (vgl. S. 18) gibt deshalb Anlass zur gründlichen Diskussion der Situation:

- 1) Ein erster Interpretationsversuch geht davon aus, dass die Temperatur effektiv leicht negativ ist und dass die thermischen Verhältnisse durch die Bohrung stark beeinträchtigt wurden. Gebohrt wurde Ende Juli, also im Hochsommer. Zu dieser Zeit lief mit Sicherheit Schmelzwasser ins Bohrloch. Der weitere Verlauf des Sommers war gekennzeichnet durch aussergewöhnlich hohe Lufttemperaturen. Somit erscheint es plausibel, dass während des ganzen Sommers (noch etwa zwei Monate lang) ständig Schmelzwasser ins Bohrloch hinunter laufen konnte, was eine sehr drastische Störung zur Folge hatte. Dies würde natürlich eine massiv verlängerte Angleichzeit bewirken. Damit liesse sich allenfalls erklären, dass die Messungen am 27. Oktober (mit Ausnahme der obersten 2 m) durchwegs 0 °C ergaben. Aufgrund einer weiteren Messung am 4. Dezember, als (mit Ausnahme der obersten 4 m) der Firn immer noch vollständig temperiert war, rückte dieser Erklärungsversuch allerdings stark in den Hintergrund. Definitiv klar war die Sache dann am 10. April: Die Firndecke bei der Messstelle auf dem Breithornplateau ist durchgehend temperiert. Denn auch zu diesem Zeitpunkt wiesen nur die obersten 10 m kalte Temperaturen auf, der Rest war exakt bei 0 °C.
- 2) Aufgrund dieser einen Messstelle darf sicher nicht geschlossen werden, das gesamte Breithornplateau sei temperiert. Dennoch muss davon ausgegangen werden, dass die zentralen Gebiete (also in der Nähe des Sattelpunktes) und die südlich davon abfallenden Hänge grundsätzlich temperiert sind. Insbesondere diejenigen Zonen, die durch zufließendes Eis vom Breithorn her beeinflusst sind, könnten aber in grösserer Tiefe durchaus leicht kalt sein. So erscheint es doch äusserst unwahrscheinlich, dass sich das deutlich kalte Eis von der Breithorn-Südflanke (Fisher 1963, siehe auch S. 18 dieser Arbeit) während den 200 - 300 Höhenmetern bis aufs Plateau hinunter bereits wesentlich erwärmt hat. Der Hauptteil dieses kalten Eises erreicht allerdings das eigentliche Breithornplateau gar nicht, sondern fliesst an dessen nördlichem Rand vorbei Richtung Kleinmatterhorn Gletscher oder direkt nach Süden in den Grande Ghiacciaio di Verra. Die Firntemperaturen im zentralen Teil des Plateaus müssen also alleine aufgrund der lokal herrschenden Witterungs- und Klimaverhältnisse erklärt werden. Das Erstellen einer detaillierten Energiebilanz wäre wohl das geeignetste Mittel dazu. Die automatisch registrierende Wetterstation auf dem Gipfel des Klein Matterhorns (Lufttemperatur, Windrichtung- und geschwindigkeit) operiert leider erst seit Oktober 1989.