

9. H. Matile und H. Schilt (Biel): Über Messungen an Findlingen mit prähistorischen Zeichen, die sich auf den Jahreslauf der Sonne beziehen

H. Matile vermutete seit Jahren, einige Findlinge im Seeland seien astronomisch bedeutsam. Auf seine Veranlassung wurden im Sommer 1950 Messungen am «Zwölfstein» (Höheweg 82 in Biel) (490 m ü.M.; 585 230 m; 221 340 m) ausgeführt. Es zeigte sich, dass eine Kante die Richtung zum Sonnenaufgang am 21. Juni und somit auch zum Sonnenuntergang am 21. Dezember aufweist. Ferner hat der Stein zwei Kanten, die von Ost nach West weisen. Über diesen Stein gibt es eine Legende, die sagt, der Teufel wende ihn in jeder Quatembernacht.

In Tüscherz hat H. Matile einen grossen Granitblock entdeckt (520; 581 010; 217 988), der eine fast vertikale Fläche aufweist (rund  $3 \times 4$  m, mit einer Abweichung vom Lot kleiner als  $2^\circ$ ). Die Fläche ist nach Osten gerichtet; eine horizontale Visierlinie hat ein Azimut von  $89,8^\circ \pm 0,1^\circ$ . Wir nennen ihn Kalenderstein; er steht unter Naturschutz.

215 m vom Kalenderstein entfernt gibt es einen Schalenstein (510; 581 176; 218 125) mit 31 Schalen; er wurde ebenfalls von H. Matile entdeckt. Die äussersten Schalen liegen ungefähr 3 m auseinander; zwei von diesen bilden eine Gerade mit dem Azimut  $89,5^\circ$ . Herr Dr. Liniger (Basel) hat den Stein aufgenommen und glaubt, weitere wichtige Richtungen zu erkennen, die wir aber noch nicht genau bestimmt haben.

Ein Schalensein (Sumpstein: 431; 582 300; 215 970) in Lattrigen, bei einer ehemaligen Pfahlbausiedlung, besitzt 12 Schalen. Eine Richtung, markiert durch 3 Schalen, weist nach dem Sonnenuntergangspunkt am wahren Horizont zur Sommersonnenwende. Im März dieses Jahres wurde die Richtung gemessen und im Sommer das Phänomen beobachtet. Azimut  $299,0^\circ \pm 0,1^\circ$ .

In Grenchen hat es einen Schalenstein, der schon von Pinösch<sup>1</sup> beschrieben wurde (463; 595 940; 225 750). 17 Schalen bilden eine Richtung mit einem Azimut von  $232,6^\circ \pm 0,1^\circ$ . Diese Richtung weist auf den Sonnenuntergangspunkt am 21. Dezember.

Alle Azimute wurden berechnet auf Grund der Zeiten für den Durchgang der Sonne durch die Mittellinie einer speziell konstruierten Kippregel. Die zu bestimmende Richtung und die Spur der Kippregel wurden bezüglich des Zeichenblattes aus den Koordinaten je zweier Punkte berechnet.

Für das Zeichnen der Sonnenbahn am Horizont berücksichtigten wir die Refraktion und benutzten eine Schiefe der Ekliptik von  $24^\circ$ , was ungefähr dem Jahre — 2500 entsprechen dürfte.

10. J. Geiss (Bern): Zusammensetzung des Sonnenwindes und einige astrophysikalische Konsequenzen

<sup>1</sup> Dr. St. Pinösch: Die Schalensteine des Kantons Solothurn; Sonderdruck aus dem Jahrbuch der Solothurner Geschichte 1941. Verlag: Buchdruckerei Gassmann Solothurn.