

**Zeitschrift:** Jahrbuch der Schweizerischen Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte  
= Annuaire de la Société Suisse de Préhistoire et d'Archéologie =  
Annuario della Società Svizzera di Preistoria e d'Archeologia

**Herausgeber:** Schweizerische Gesellschaft für Ur- und Frühgeschichte

**Band:** 67 (1984)

**Rubrik:** Funde unbestimmter Zeitstellung = Trouvailles d'époque incertaine =  
Reperti non datati

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 06.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

zeigten sich vereinzelte Knochenfragmente von Kleinkindern.

Kantonsarchäologie Zürich  
Andreas Zürcher

*Wangen bei Olten, Bez. Olten, SO*

*Altmattweg*. LK 1088, 632 980/243 460. – Anfang Oktober 1982 fand Franz Rohrer, Wangen bei Olten, auf einer Baustelle am Altmattweg in Kleinvangen einen Skramasax, den er dem Historischen Museum Olten übergab. Eine Nachuntersuchung erbrachte ein tauschiertes Riemenzungenbeschlag und einige Knochenfragmente. Alle Funde sind durch den Trax aus ihrer ursprünglichen Lage verschoben worden. Die Neufunde liegen im Bereich eines seit dem letzten Jahrhundert bekannten frühmittelalterlichen Gräberfeldes.

Lit.: H. Spycher, Archäologie des Kt. Solothurn 3, 1983, 123.

*Witterswil, Bez. Dorneck, SO*

*Pfarrkirche St. Katharina*. – Bei den anlässlich einer Gesamtrestaurierung unternommenen Ausgrabungen in der Kirche wurde im Bereich des heutigen Kirchenschiffes eine rechteckige Grube von 2 x 3 m freigelegt, die einerseits die Reste römischer Bauten stört und andererseits vom Bodenniveau der ersten fassbaren Kirche überdeckt wird. Den Grubenboden bildet die natürliche Erde, deren Oberfläche geringe Spuren einer Begehung und mehrere Negative von Holzpfosten aufweist. Über das genaue Alter und die Funktion der Grube sind noch keine Aussagen möglich. Die schichtmässige Zuordnung spricht für eine Datierung ins Frühmittelalter. Auffällig ist, dass die Grube nicht mehr der Orientierung der römischen Bauten folgt, sondern die Ausrichtung der späteren Kirche vorwegnimmt.

Der erste Kirchenbau an dieser Stelle entstand im Hochmittelalter, mehrere Neu- und Umbauphasen folgten. Eine Kontinuität zwischen gallo-römischer Besiedlung und erstem Kirchenbau kann ausgeschlossen werden. Im Frühmittelalter stand hier offenbar noch kein Gotteshaus, die Mutterkirche des Leimentals, St. Martin in Wisskilch, war ja auch nur rund 2.5 km entfernt.

Kantonsarchäologie Solothurn  
Hansjörg Lehner

*Funde unbestimmter Zeitstellung*  
*Trouvailles d'époque incertaine*  
*Reperti non datati*

*Lignerolle, distr. d'Orbe, VD*

CN 1202, 523 800/176 450. – Voie à ornières. – Sur le tracé de la route nationale 9b (Chavornay-Vallorbe) un tronçon de route à ornières a été sondé puis dégagé en automne 1983, sur une quarantaine de mètres. Seule l'ornière amont taillée dans les bancs calcaires a été constatée en continu, la partie aval ayant été en grande partie détruite par un chemin moderne qui suit le tracé de l'ancienne voie.

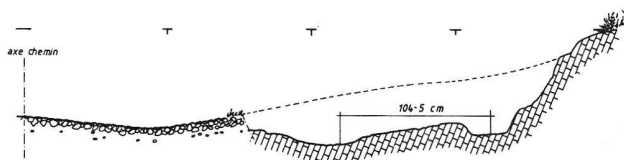


Fig. 80. Lignerolle VD. Voie à ornières. Profil en travers.



Fig. 81. Lignerolle VD. Voie à ornières. Ornière amont taillée dans le calcaire.

L'ornière montre une coupe trapezo dale, à fond plat, large de 23 à 25 cm. Le profil entaillé ne révèle que peu de traces d'usure (fig. 80–81).

Les ornières ne sont taill es que dans la zone où la voie aborde une pente de 10 % environ. Elles disparaissent quand le tracé a une pente inférieure (environ 5 %, plus en amont). Aucune observation n'a été possible plus bas où le tracé disparaît sous la route cantonale actuelle. Ces observations accréditent l'idée selon laquelle les ornières, taill es et entretenues, ont pour rôle d'éviter le glissement latéral des roues, notamment lorsque elles étaient enrayées ou bloquées par un sabot, à la descente.

Aucun vestige n'a permis de dater cette voie qui fait probablement partie de la liaison romaine Orbecol Jougne comme le tronçon découvert en 1900 à Ballaigues. On ne peut cependant exclure que ce chemin montait du ch teau des Cl es, et appartenait   l'époque médiévale.

Investigations et documentation: M. Klausener, MHAVD.

Denis Weidmann

#### *Zermatt, Bez. Visp, VS*

*Ofenen.* LK 1348, 622 075/95 400. – Nach wie vor steht die archäologische Forschung den «Schalensteinen» einigermaßen ratlos gegenüber, da Deutungen und Altersbestimmungen fast immer nur auf der Intuition des jeweiligen Betrachters beruhen, ohne dass etwa eine R ckprojizierung volkswissenschaftlich belegter Interpretationen in die Vorzeit statthaft oder gar beweisbar wäre. Nicht zuletzt deshalb hat sich die etablierte Forschung seit längerem aus den Diskussionen zurückgezogen, die nunmehr von oft sehr engagierten Laien weitergeführt wird. Vermutlich bedarf es sogar der Geduld und Hartnäckigkeit eines Laien, um bestimmte Fragestellungen aufzuzeigen und zu überprüfen. Insofern gehören die folgenden Bemerkungen natürlich auch in diese Kategorie (Abb. 82–84).

Die «Heidenplatte» (eine Bezeichnung auch für andere Schalensteine im Mattertal) gehört zu einer Gruppe von Schalensteinen und unbearbeiteten Felsbrocken, die in ca. 2100 m Höhe als Versturzb cke unter der Felswand des Unter-Gabelhorns auf der Moräne liegen. Ihre grösste Länge beträgt ca. 3.15 m, die Breite (rechtwinklig dazu gemessen) ca. 2.3 m; sie ragt ca. 0.6 m über den Erdboden heraus. Die Oberfläche liegt nahezu horizontal, ebenso die Gesteinsschichtung des metamorphen Bündner-schiefers, so dass die Vertiefungen quer dazu angelegt werden mussten. Die ungefähr halbkugelformigen

Schalen von wenigen bis ca. 20 cm Durchmesser dürfen mit spitzen Metallwerkzeugen, vielleicht auch mit härteren Steinwerkzeugen vorgeschlagen und mittels runder Gerölle (aus dem Bach weiter unten) unter Zusatz von feinem Kies und Wasser ausgeschliffen worden sein. Nur zwei Löcher besitzen eine zylindrische Wandung, wurden also in einer anderen Technik ausgehöhlt. Einige Schalen sind durch gerade Rillen verbunden.

Schon lange ist diese «Heidenplatte» der Vorgeschichtsforschung bekannt, selbst einheimische Sagen ranken sich um sie und andere Schalensteine. Neu allerdings ist die Beurteilung durch H. Liniger (Prähistorische Schalen- und Bildsteine ob Zermatt und Zmutt. Basler Beiträge zu den Felsbildproblemen, Nachtrag 1, 1978, 7ff.), die zwei Gesichtspunkte in ein und denselben Topf wirft. Erstens ragt das Matterhorn in ca. 6.2 km Entfernung in den Himmel, «und man fragt sich unwillkürlich, ob diese Schalensteine nicht etwa mit dem so oft drohenden Felsenberg zu tun hätten, m.a.W. ob religiöse Gründe bei ihrer Bildung mit im Spiel waren». Zweitens aber soll die Platte «geortet» sein, um als «Kalenderstein» durch eine wohlbestimmte Anordnung der Schälchen das «Visieren» wichtiger Sonnenstände am Horizont zu ermöglichen.

Neben der N-S- und O-W-Richtung pflegt man bei solchen rekonstruierten «Ortungen» besonderen Wert auf die Sonnenauf- und -untergänge bei den Sonnenwenden zu legen, die in unseren Breiten als «Solstitialrichtungen» in einem eben gedachten Horizont etwa bei NO-SW und NW-SO zu suchen sind. Im Falle der «Heidenplatte» meint dazu Liniger: «Solstitiallinie NE-SW muss die wichtigste sein, da sie am häufigsten gesucht und gefunden wurde.» Dabei soll das Visieren durch in zwei oder mehr Schalen gestellte Stäbchen geschehen sein, «was mühsame und exakte Arbeit nötig macht».

Die Interpretation von Liniger leuchtet in keiner Weise ein, denn sie beruht auf drei Prämissen, die als methodisch bedenklich gelten müssen. Erstens geschah die Aufnahme der Schalen mittels einer Plastikfolie, auf die die abgerundeten und zum Teil ausgebrochenen Schalenränder gezeichnet wurden; dieses Verfahren ist zum genauen Festlegen der Schalenmittelpunkte ungeeignet. Zweitens ist bei beliebig über eine grosse Anzahl von Schalen (hier 114 mehr oder minder gesicherte) gelegten Linien immer eine gewisse Trefferquote zu erzielen. Drittens wird der natürliche Horizont, die Gebirgskette bis über 4000 m Höhe im Süden, nicht berücksichtigt, was zu der Behauptung führt, «die damaligen Leute hatten Kalenderschema und Solstitialwinkel aus der Tiefebene mitgebracht!»

Zeichenerklärungen

- = ausgeprägte Schalen, halbkugelförmig  
 ○ = nicht ausgeprägte Schalen, teilweise nur angedeutet  
 ○ = zylindrisch gebohrte Löcher  
 + = Markierung unsicher  
 --- = Schalen durch Vertiefungen miteinander verbunden

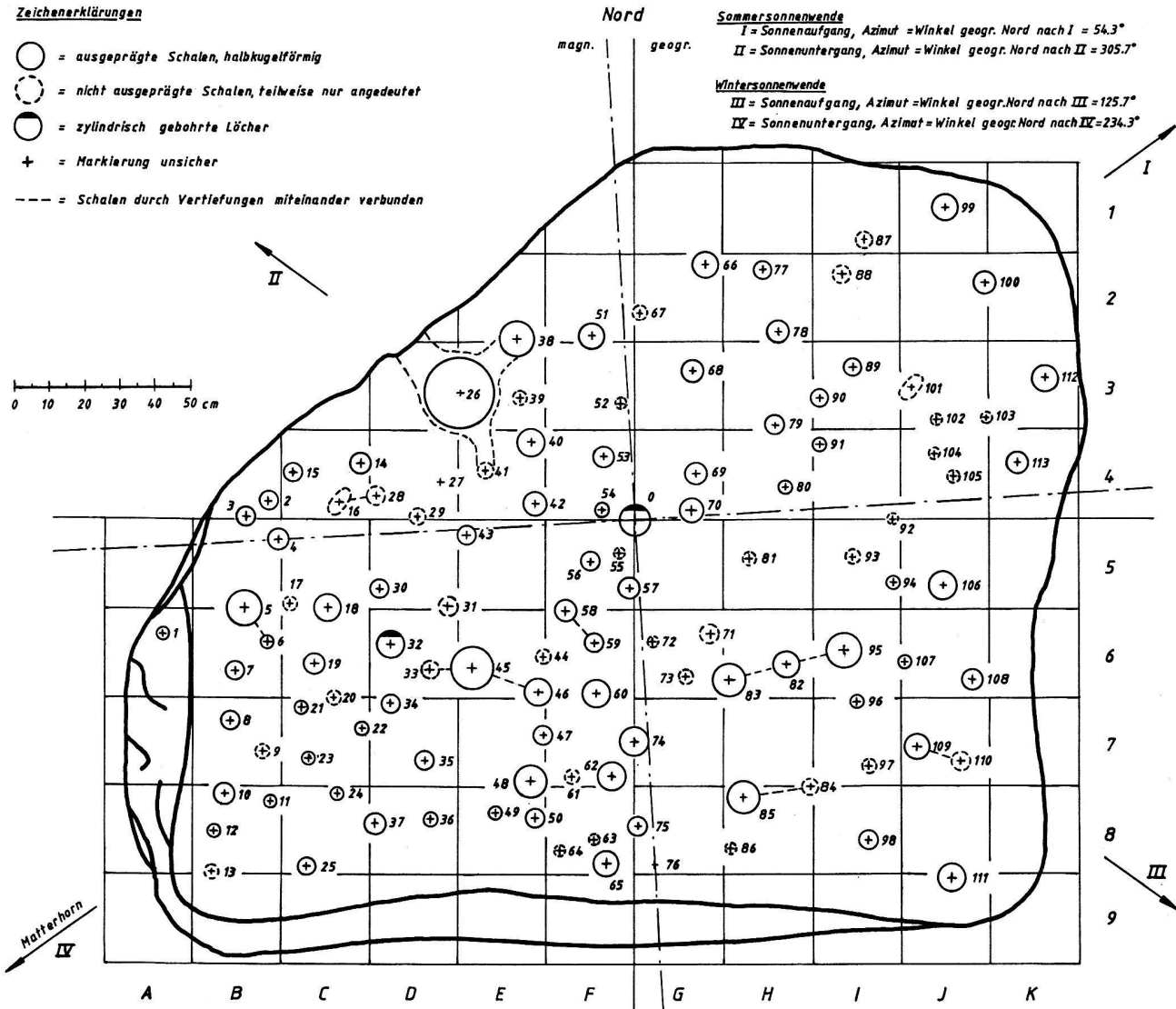


Abb. 82. Zermatt VS, Ofenen. Der Schalenstein «Heidenplatte».

Dem wird hier ein umfassend empirisches Verfahren entgegengesetzt, um zu zeigen, wie vorschnell vorgefasste Meinungen als «bewiesen» hingestellt werden.

Die Messungen an dem Stein selbst wurden sowohl im rechtwinkligen Koordinatensystem als auch nach Polarkoordinaten auf sorgfältigste Weise mit eigens dafür konstruierten Geräten durchgeführt. Zur Bestimmung der Schalenmitten wurden für kleinere Schalen verschieden grosse Halbkugeln verwendet, die in der Mitte der Kreisfläche zur Aufnahme einer Messvorrichtung angebohrt sind. Für grössere Schalen wurden in entsprechender Weise Kreisscheiben benutzt. Danach wurde eine Zeichnung im Massstab 1:5 angefertigt, die als Grundlage für die weiteren Untersuchungen diene. Insbeson-

dere wurden danach die «Visuren», also alle möglichen geradlinigen Verbindungen zwischen zwei und mehr Schalenmitten gemessen (von 12 882 möglichen in der Praxis über 9000). Dargestellt sind nur diejenigen, die mit dem Sonnenlauf in Verbindung stehen könnten. Bei der Bestimmung der Azimute ist die magnetische Deklination von 30° 20' berücksichtigt.

Als Ergebnis zeigt Diagramm 2:

1. in der oberen Kennlinie die Summe aller Visuren über zwei Schalen,
2. in der mittleren Kennlinie die Summe aller Visuren über zwei ausgeprägte Schalen,
3. in der unteren Kennlinie die Summe aller Schalenketten (drei und mehr Schalen auf einer Geraden).

Bei der Beurteilung der Kennlinien sind zwei Gesichtspunkte zu bedenken, die allerdings nur Details betreffen. Der Genauigkeit halber wurde als Intervall  $0.3^\circ$  gewählt. Um dann die Kennlinie wieder etwas zu glätten, sind nach einem üblichen Verfahren immer grössere Intervalle von  $0.8^\circ$  zusammengefasst ( $n \pm 0.4^\circ$ ) und die Summe über dem mittleren Intervall aufgetragen. Dadurch entstehen fortlaufende Überlappungen, die insgesamt etwa das Dreifache an Visuren ergeben, als tatsächlich bestehen. Das ändert jedoch nichts an dem Verlauf der Kurve. Um ausserdem die tatsächliche Genauigkeit der Winkelmessungen zu prüfen und darzustellen, wurden die Visuren auch zweimal gemessen, beispielsweise also zuerst von Schale 65 zu Schale 111 und dann später umgekehrt. Der bei den benutzten Instrumenten zwangsläufig auftretende Messfehler bis

etwa  $0.5^\circ$  zeigt sich in Diagramm 2 darin, dass die Kennlinien von  $40^\circ$ – $91^\circ$  und  $220^\circ$ – $271^\circ$  nicht haargenau identisch sind, was theoretisch zu fordern wäre. Abweichungen, die bei einem tatsächlichen Visieren über oft schwer feststellbare Schalenmitten entstanden, wären allerdings noch wesentlich grösser.

Wie sich die Häufigkeitsverteilung mit den flach ansteigenden Maxima zwischen O und NO einerseits und SW und W andererseits erklären könnte, ist im Vergleich mit Diagramm 1 zu prüfen. Dieses zeigt das von der «Heidenplatte» aus sichtbare Panorama der Gebirgskette, das auf der Basis der Landeskarte der Schweiz 1:25 000 erstellt wurde. Besonders markiert sind diejenigen Punkte der Sonnenbahnen, die bei einer «Ortung» bevorzugt anvisiert worden sein sollen. Dabei bezeichnen die Zahlen die theoreti-

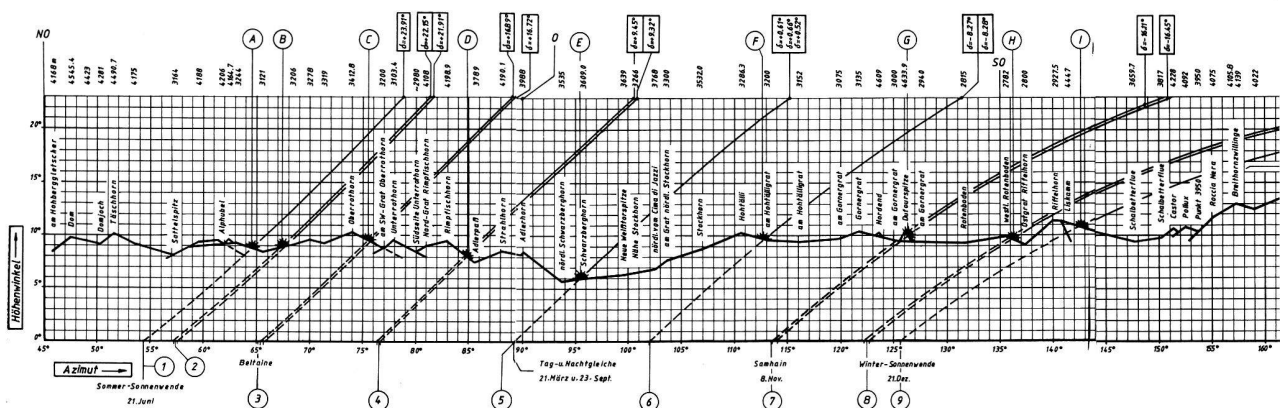


Abb. 83. Diagramm 1. Kalender der auf- und untergehenden Sonne für Ofenen bei Zermatt (nördl. Breite  $46^\circ 1'$ ; östl. Länge  $7^\circ 43'$ ). Die Deklinationen richten sich nach dem 16 Monate-Kalender von R. Müller.

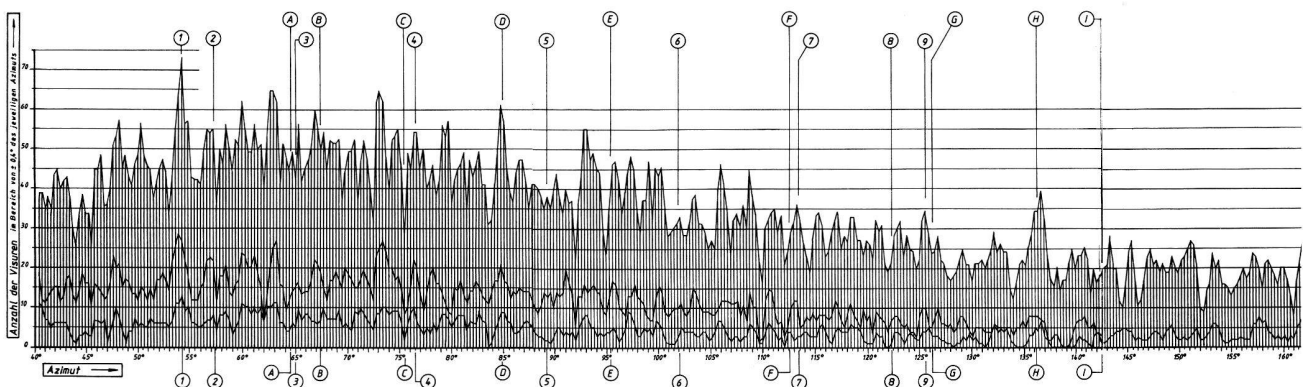
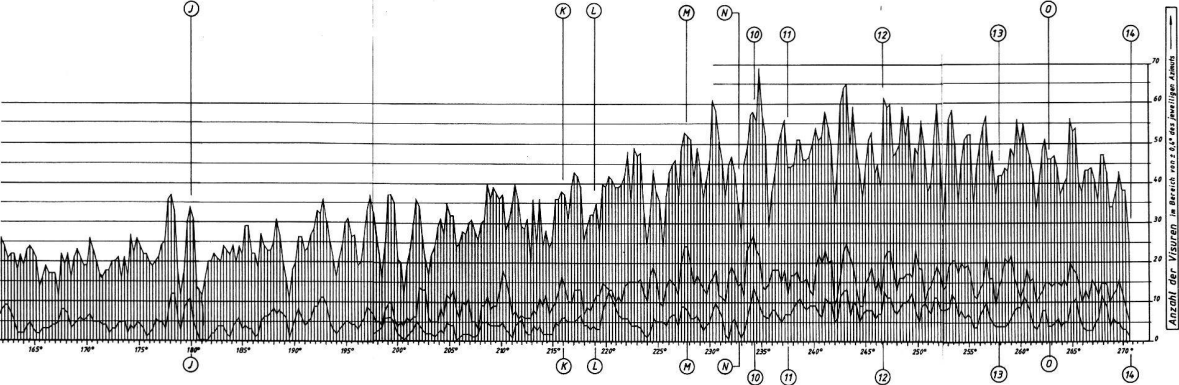
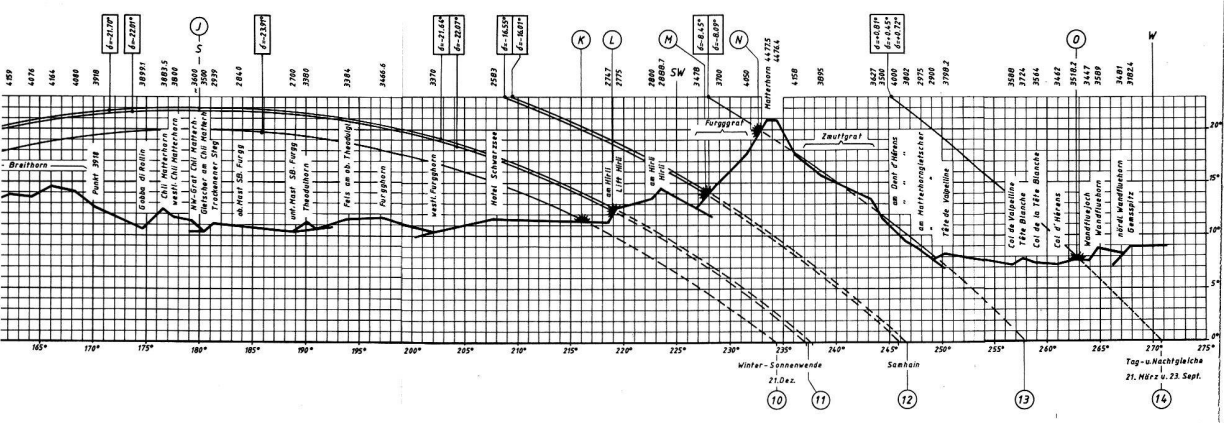


Abb. 84. Diagramm 2. Häufigkeit der Visuren über die Schalenmitten auf der «Heidenplatte» auf Ofenen bei Zermatt. Obere Kennlinie: Visuren über zwei Schalen; mittlere Kennlinie: Visuren über zwei ausgeprägte Schalen; untere Kennlinie: Visuren über drei und mehr Schalen.



schen, aber vom Stein aus nicht sichtbaren Sonnen-  
auf- und -untergänge auf der Horizontalebene von  
2100 m (= Höhenwinkel 0), die Buchstaben dage-  
gen jene Orte, an denen die Sonne tatsächlich sicht-  
bar war. Wegen der schon ziemlich grossen Höhen-  
winkel kann dabei auf eine Berücksichtigung der  
Strahlenbrechung durch die Lufthülle (bei Höhen-  
winkel von 10° nur noch ca. 0.1°) verzichtet werden,  
zumal niemand weiss, welcher Augenblick etwa für  
den Aufgangspunkt massgebend war: das erste Auf-  
blitzen der Sonnenstrahlen, die Sonnenmitte oder  
die auf dem Horizont aufsitzende Sonne? Ausser-  
dem änderten sich die Orte während der Tage um die  
Sonnenwende kaum. Anzufügen ist, dass auf Dia-  
gramm 1 die Sonnenkurven in Monatsabständen  
eingetragen sind, wobei von einem Jahr von 16 Mo-  
naten zu 22/23 Tagen ausgegangen wurde, das R.

Monatstage Anzahl	Annahme	genau	Dekl. Aufg.	Dekl. Unterg.
0	0	0	+ 0.61°	+ 0.81°
23	23	22.96	9.32	9.53
23	46	45.93	16.72	16.91
23	69	68.91	21.91	22.03
23	92	Solstit.	23.91	23.91
23	115	114.91	22.15	22.05
23	138	137.93	16.89	16.70
22	160	159.96	9.45	9.23
22	182	182.00	+ 0.66	+ 0.45
22	204	204.03	- 8.27	- 8.45
23	227	227.07	16.45	16.55
23	250	250.09	22.01	22.07
23	273	Solstit.	23.91	23.91
23	296	296.10	21.70	21.64
23	319	319.08	16.11	16.01
23	342	342.04	- 8.28	- 8.09
23	365	365.00	+ 0.52	+ 0.72



Müller für die «Megalith-Zeit» postuliert hat (Der Himmel über dem Menschen der Steinzeit, 1970, 28f.). Für die Deklination werden die Werte von Müller für etwa 2000 v. Chr. benutzt, obschon die Datierung des Steins gänzlich unsicher ist. Beides spielt für unsere Überlegungen jedoch kaum eine Rolle, weil die Hauptpunkte, nämlich die Sonnenwenden (Punkte 1, 9, 10) sowie die Tag- und Nachtgleichen (Punkte 5 und 14), davon nicht berührt werden. Eine Umrechnung auf Lunarmonate oder gar das moderne Kalendersystem würde auch zu keinem anderen als dem folgenden Ergebnis führen.

Die drei Kennlinien auf Diagramm 2 zeigen dieselben Maxima und Minima. Daraus ist zu schliessen, dass weder der Schalengrösse (stark ausgeprägt oder nur angedeutet) noch der Zahl der auf einer Geraden angeordneten Schalen eine besondere Bedeutung zukommt.

Insgesamt zeigt Diagramm 2 unübersehbar eine sehr gleichmässige Kurve der Visurenhäufigkeiten mit einem Minimum um  $155/160^\circ$  und zwei sich zwangsläufig entsprechenden Maxima um  $60/70^\circ$  und  $240/250^\circ$ . Zu einem Grossteil erklärt sich dies daraus, dass die grösste Länge der unregelmässig geformten Plattenoberfläche auf  $50^\circ$  bzw.  $230^\circ$  weist, also in dieser Richtung einfach mehr Platz für Schalen ist – vorausgesetzt, man hat diese willkürlich placiert. Ferner massieren sich die Schalen eindeutig auf dem südwestlichen Viertel der Platte, so dass sich schon von da her eine grössere Visurenhäufigkeit in dieser Richtung (und der Gegenrichtung) ergibt.

Nimmt man diese Beobachtungen zusammen, bleibt kein überzeugendes Argument mehr für die Bevorzugung bestimmter Richtungen bei den postulierten Visuren. Selbst wenn man versuchen würde, auffallende Spitzen innerhalb der gleichmässigen Kurve mit der Sonnenbahn zu korrelieren, käme man nur auf vereinzelte Übereinstimmungen, die angesichts anderer, aber nicht motivierter Spitzen nur als Zufallstreffer gewertet werden können. Insbesondere ist darauf zu verweisen, dass die höchsten Spitzen bei ca.  $54^\circ$  (Punkt 1: Sonnenaufgang Sommersonnenwende) und  $234^\circ$  (Punkt 10: Sonnenuntergang Wintersonnenwende) sich naturgemäss im-

mer entsprechen müssen (vgl. JbSGUF 59, 1976, 216, Abb. 2). Dass der zweite Wert genau mit der Blickrichtung auf das Matterhorn zusammenfällt, ist wohl der oben erläuterten Ausrichtung des Steins zuzuschreiben und nicht der – ohnehin kaum signifikanten – Bevorzugung einer bestimmten Visur. Ausserdem handelt es sich um rein theoretische Werte, die den Menschen durch Augenschein wegen der Gebirgskette gar nicht sichtbar waren. Auch andere Spitzen geben keinen erkennbaren Sinn. So etwa die beiden Spitzen im Süden (Punkt J), denn zu Mittag steht die Sonne nun mal immer in derselben Richtung. Die Spitze bei Punkt H fällt zusammen mit dem Sonnenaufgang am Horizont etwa 23 Tage nach der Wintersonnenwende, einem Datum, das für uns jedenfalls keine Bedeutung besitzt. Die Wintersonnenwende selbst zeigt dagegen keinerlei Signifikanz, wie sich auch alles andere im statistisch zulässigen Spielraum des Zufalls und der Messgenauigkeit bei der gegebenen Ausgangslage von 114 Schalen bewegt.

Damit ist die These widerlegt, dass es sich hier um einen «Kalenderstein» handelt, der sich durch «astronomische Ortungen» auszeichnen, also eine «logische Ordnung aus scheinbarer Regellosigkeit» besitzen soll, «was bei jedem Betrachter, der dies zum ersten Mal erlebt, verblüfftes Staunen über die astronomischen Fähigkeiten der prähistorischen Leute hervorruft» (Liniger a.a.O., 10). Ganz im Gegenteil: Der unvoreingenommene Betrachter, der sich die Mühe macht, selbst alles nachzuprüfen, kann nur darüber verblüfft sein, wie leichtfertig Hypothesen in die Welt gesetzt werden, die jeder Grundlage entbehren.

Selbstverständlich ist es möglich, dass die topographische Lage der «Heidenplatte» (nur wenige 100 m in beliebiger Richtung würden das grossartige Panorama entscheidend einengen) und die zufällig horizontale Ausrichtung ihrer Oberfläche in besonderem Masse zur Anlage der Schalen einluden. Doch was immer die vielschichtigen Motive für die Gestaltung solcher Schalensteine waren, von einer «Ortung» kann in diesem Fall nicht die Rede sein.

Erich Wolfram  
(unter Mitarbeit von Ludwig Pauli)