

## Ueber eine früher in der Provinz vielfach benutzte kleine transportable Sonnenuhr (sog. Sonnenring)

von

G. Karsten.

Herr A. Schück in Hamburg hatte gewünscht, dass ich ihm behülflich sei ein kleines Instrument, welches vor etwa 40—50 Jahren in Holstein als Taschen-Sonnenuhr benutzt sein sollte, zu beschaffen. Es war nämlich ein ähnliches Instrument unter dem Namen „Seering“ von verschiedenen Seiten als ein nautisches Instrument älterer Zeit (vor Erfindung des Spiegelsextanten) zur Bestimmung der Polhöhe bezeichnet worden, eine Verwendung, welche Herr Schück für unwahrscheinlich hielt. Als ich im naturwissenschaftlichen Verein in der Sitzung vom 16. Januar d. J. über den „Seering“ oder die „Taschen-Sonnenuhr“ vorfragte, wurde von einzelnen älteren Mitgliedern bestätigt, dass allerdings früher solche Instrumente sehr allgemein auf dem Lande, sogar als Kinderspielzeug, vorhanden gewesen seien; indessen war Niemand mehr im Besitz eines solchen Ringes. Auf Rath des Herrn Dannmeier sprach ich in der, namentlich in den Lehrerkreisen weit verbreiteten Zeitschrift „Heimat,“ im Märzheft, die Bitte aus, mir Mittheilungen über den „Sonnenring“ zu machen und womöglich einen solchen einzusenden. Der Erfolg, über welchen ich nachstehend berichte, war überraschend.

Ich erhielt Zuschriften von den Herren L. Frahm (Poppenbüttel) O. Ganzer (Neumühlen) G. Sieden (Heiligenhafen) Joh. Johannsen (Hattstedt) K. Brügge (Segeberg) Hauptpastor H. Petersen (Eddelack) M. Martensen (Nordlygum bei Lygumkloster). Aus allen Zuschriften geht hervor, dass die „Sonnenringe“ in dem Zeitraume von 1830 bis 1865 auf dem Lande benutzt worden sind und vielfach auch als Spielzeug in den Händen von Kindern waren. In den verschiedenen Gegenden scheinen die Ringe früher oder später ganz verschwunden zu

sein. Nur nach einer Angabe ist noch jetzt im östlichen Holstein der Ring bei Hirtenknaben im Gebrauch und wurden mir noch durch den Einsender dieser Nachricht aus einem Geschäfte jener Gegend einige Ringe besorgt.

Der „Sonnenring“ besteht aus einem kreisförmig gebogenen Metallstreifen, an welchem an einem Punkte eine zur Aufhängung bestimmte Oese angelöthet ist. An einer Stelle ist der Ring geschlitzt und kann über diesen Schlitz ein dem Hauptringe sich anschliessender schmaler Ring hinweg gedreht werden. Der schmale Ring trägt eine kleine Durchbohrung, welche bei der Benutzung des Sonnenringes auf das Datum des Beobachtungstages, welches auf dem äusseren Umfange des grösseren Ringes eingeschlagen ist, eingestellt wird. Bei der Drehung des Ringes gegen die Sonne, scheint durch die kleine Durchbohrung ein Lichtstrahl auf die innere Ringfläche, auf welcher die Uhrzeiten eingeschlagen sind. Diese einfachen Sonnenuhren können natürlich nur richtige Zeitangaben machen, wenn der Aufhängepunkt der Polhöhe des Ortes entsprechend angebracht ist. Die Ringe, welche ich erhielt, sind für eine Polhöhe von ungefähr  $53^{\circ}$  hergestellt. Sie sind von sehr ungleicher Grösse und Beschaffenheit. Die Grösse des Durchmesser schwankt zwischen 3 und 6 cm; die einfachsten sind von sehr dünnem Messingblech gefertigt, die besseren weit solider. Daraus erklären sich die verschiedenen Preise, welche für den früheren Ankauf der Ringe angegeben werden (zwischen 1 und 6 Schilling Hamb.)

Kulturgeschichtlich merkwürdig ist es, dass ein Gebrauchsgegenstand, der sicher in Tausenden von Exemplaren und in weiten Kreisen verbreitet war, in kurzer Zeit so völlig verschwindet, dass es Mühe macht noch ein Exemplar aufzutreiben. Freilich machen wir bei vielen Dingen dieselbe Erfahrung, weil bei der auf allen Gebieten fortschreitenden Technik die weniger guten Gegenstände als unnütz fortgeworfen werden. Welche Mühe würde es wohl z. B. machen, die seit dem Feuerzeuge mit Zunder, Stahl, Stein und Schwefelfäden erfundenen Hilfsmittel, Feuer anzumachen, zu sammeln.

Zur Frage, welche den Anlass gab, den Sonnenring aufzustöbern, möchte ich noch einige Bemerkungen hinzufügen.

In den Herzogthümern sind die Uhrringe schwerlich gefertigt worden. Die Ausführung der mir vorliegenden Exemplare weist auf eine fabrikmässige Herstellung hin. Der Umstand, welcher angegeben wird, dass die Ringe besonders von Händlern auf den Märkten zu äusserst geringen Preisen vertrieben wurden, deutet auch darauf, dass die Verfertigung an Orten vor sich ging, in denen derartige Waaren schon seit Jahrhunderten, wie auch jetzt noch, in grossen Mengen hergestellt wurden, also etwa auf Nürnberg, Augsburg, Ulm vielleicht auch

Thüringen. Dies scheint mir dardurch bekräftigt zu werden, dass auch zahlreiche Schriften über Gnomonic, welche Beschreibungen des Sonnenrings enthalten, in genannten Orten herausgegeben sind. Dann aber wird der Sonnenring nicht nur hier, sondern allerorts in Deutschland in früheren Zeiten verbreitet gewesen, und wird dann auch für verschiedene Polhöhen construirt worden sein.

Sicher ist der Sonnenring in seiner Anwendung als tragbare Sonnenuhr schon sehr alt. In den mir zugänglichen Schriften ist er wenigstens schon 1625 erwähnt, in welchem Jahre zu Strassburg die Gnomonic von Eberh. Welper erschien. In einer von I. C. Storm vermehrten Auflage dieses Buches vom Jahre 1672, in Nürnberg gedruckt, ist auf dem Titelkupfer ein Sonnenring genau von der Ausführung der mir vorliegenden Exemplare abgebildet. In Ath. Kircher's *ars magna lucis et umbrae* ist der Ring als *annulus horologus* beschrieben<sup>1)</sup>. Vom Ende des 17. bis spät in das 18. Jahrhundert sind eine grosse Menge von Schriften erschienen, in denen dieser Gegenstand behandelt wird<sup>2)</sup>.

Der Sonnenring, auch Ringuhr, Uhrring oder astronomischer Ring genannt, wird aber nicht nur als ein Instrument zur Zeitmessung angegeben, sondern auch als geeignet, um bei bekanntem Datum (wegen der Deklination) und bekannter Zeit die Polhöhe zu bestimmen. In dem mathematischen Lexikon (von Chr. v. Wolf, Leipzig 1734) wird z. B. darauf hingewiesen, dass „in Wolf's elem. gnomon. die vornehmsten Arten der Sonnenringe auf das deutlichste beschrieben und zugleich die gehörigen demonstrationes dabey angeführt sind, aus welchen man auch gar leichte verstehen wird, warum sich aus dem astronomischen Ringe die Sonnenhöhe finden lässt.“

In Röding's allgemeinem Wörterbuch der Marine, Hamburg 1815, ist auf Tafel 115 in Fig. 18 der Ring nur mit Polhöhenbezeichnung angegeben und findet sich auf gewissen Instrumenten von denen ich Eins im Folgenden erwähne, sowohl die Stunden- als die Polhöhenbezeichnung.

Ob aber diese Instrumente wirklich auf See zu Breitenbestimmungen benutzt worden, muss ich dahingestellt sein lassen.

In der Vereinssitzung vom 16. Januar legte ich, bevor mir noch ein „Sonnenring“ zugegangen war, ein ähnliches aber anscheinend

<sup>1)</sup> In der Ausgabe Amsterdam 1675 S. 365; die ältere Ausgabe Rom 1656 konnte ich nicht einsehen.

<sup>2)</sup> Einige derselben sind: 1. Joh. Petr. Stengel, *gnomonica universalis*, Augsburg. 1675. 2. Ausgabe, Ulm 1706 †. 2. Deschales, *mundus mathematicus*, Lugd. 1674. 3. Bion, *traité de la construction . . . des instruments de mathématique*, Paris 1699, übers. von Doppelmayer, mathem. Werkschule, Nürnberg. 4. J. U. Müller, *der unbetrügliche Stundenweiser*, Ulm 1702 †. 5. Chr. Fr. v. Wolf, *Elementa matheseos*, Halle 1713—41; Geo. Michaelis, *Gründl. Vortheile Sonnenuhren zu verfertigen*, herausgegeben von Sidelin, Jena 1735 †; Joh. Fr. Penther, *gnomonica fundamentalis*, Augsburg 1752 †

vollkommeneres Instrument vor. Dasselbe erinnert in der Sauberkeit der mechanischen Arbeit an die Instrumente des Augsburger Mechanikers G. F. Brander aus der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts. Eine Beschreibung des Apparates, als dessen Verfertiger sich C. Metz eingravirt hat, hatte ich nicht aufgefunden. Jetzt, bei Gelegenheit der Nachforschung über den Sonnenring finde ich an zwei Stellen Beschreibung und Abbildung. In J. U. Müllers Stunden-Weiser wird dasselbe S. 403 als Stengel's Universal-Ring beschrieben und in den Figuren 142—145 abgebildet. Die Gebrauchsanweisung ist eine mangelhafte. Viel besser ist sowohl Beschreibung wie Abbildung in dem Artikel *universal or astronomical ring dial* in *Dictionary of arts and sciences*, London 1763, Vol. II S. 911 und Tafel 71 Fig. 13. Hier wird aber der Erfinder des Instruments nicht angegeben. An meinem Instrumente tragen nun die Ringe Eintheilungen, welche einerseits zur Zeit- andererseits zur Höhenbestimmung zu dienen bestimmt sind.

---

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Schriften des Naturwissenschaftlichen Vereins für Schleswig-Holstein](#)

Jahr/Year: 1895

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Karsten Gustav

Artikel/Article: [Ueber eine früher in der Provinz vielfach benutzte kleine transportable Sonnenuhr \(sog. Sonnenring\) 66-69](#)