

# Die 14teilige Sonnenuhr von Großenwieden

## Die Rätsel von Großenwieden

Der kleine Ort Großenwieden ist ein Ortsteil von Hessisch Oldendorf und ist aus einer Fährstelle an der Weser sicherlich nicht von geringer Bedeutung entstanden. Die örtliche Lage von Großenwieden in der Nähe der Reichsstraße 1 im Schaumburger Land und über der Weser mit dem westfälischen Hellweg von Paderborn und dem uralten Weserübergang bei Höxter verbunden, versteht sich auch als ein wirtschaftlich starkes Gebiet. Auch ist die Verbindung zur Nordsee mit großen Häfen an der Weser für den Handel offen. Alte Handelsstraßen um diese Fähre entstanden als Zulieferwege und der Ort als Handels und Umschlagplatz. Sicherlich ist die Nähe des Weserüberganges zu der Alten Heerstraße und dem westfälischen Hellweg von historischer Bedeutung. Eine nachweisliche Ersterwähnung der Kirche St. Matthaei stammt aus dem Jahre 1031. Dabei wird die Kirche, der Ort Großenwieden neben weiteren Ortschaften dem Kloster Abdinghof durch den Bischof Meinwerk (975-1036) als Besitz überlassen. Eine übliche Praxis zur Gestaltung der Lebensfähigkeit des Klosters. Der Bischof Meinwerk war ein Vertrauter des Sohnes von Heinrich dem Zänker (951-995) und wurde als Kaiser Heinrich II. der Nachfolger des Kaisers Otto III. (980-1002). Über diese Verbindungen lebte und wirkte er nahe am Kaiserlichen Hof. Das die Externsteine mal zum Grundbesitz des Klosters werden zeigt auch die Kaisernähe. Das Kloster ließ er als seine Grablege nach dem Neubau 1015 des Paderborner Domes errichten und die Krypta der Abteikirche dem Märtyrer Stephanus weihen. Mit der Weihe der Abteikirche 1031 erfolgte die üppige Ausstattung des Klosters. Mit dem erforderlichen erneuten Neubau seiner Bauten infolge eines Stadtbrandes 1058 verblieb doch Großenwieden und seine Kirche beim Kloster. Die Kirche in Großenwieden wurde auch wieder zerstört und neu gebaut. Die aus dem 13th-Jahrhundert stammende Kirche wurde 1481 wohl im frühgotischen Stil umgebaut und erweitert. Ob der Neubau im 13th Jahrhundert durch Kriegseinwirkungen oder den oft auftretenden Bränden in älter Zeit notwendig wurde kann man nur vermuten. Auf jeden Fall ist die Zunahme der Einwohnerzahlen in den Dörfern zwingend für Erweiterungen gewesen. Leider gibt es für diesen Bau keine genaue Zeitangabe. Die Erweiterungen insbesondere der Langhäuser vieler Kirchen ist nicht nur in der Dorfkirche von Großenwieden erforderlich gewesen. Für die Weihe der erneuerten Kirchen wurden Geschenke gemacht. Die Sponsoren wollten sich einbringen und die Obrigkeit sich modern darstellen.

## Die Sonnenuhr DGC 4519 als Rätsel an der Kirche

Für die Einwohner von Großenwieden wird die Katalognummer DGC 4519 im allgemeinen nichts sagen. Aber schon der Hinweis auf eine Sonnenuhr an ihrer Kirche

lässt es für Kirchgänger, Ortsansässige und Besuche der mit Fresken ausgeschmückten denkmalgeschützten Kirche zu einem interessanten Objekt werden. Es ist aber nicht nur ein interessantes Objekt, nein, es ist eine sonderbare Sonnenuhr, die eigentlich an sich ein Rätsel ist. Sie ist nicht nur ein Rätsel als Uhr, auch der Sinn ihrer Herstellung ist uns heute unklar sowie der Einbauort ist eigenartig.

Die 14teilige Sonnenuhr DGC4519 an der Kirche St. Matthaei in Großenwieden ist der Zeit zwischen dem Neubau im 13th Jahrhundert und weit vor 1481 zuzuordnen.

Das Rätsel als Uhr sind die 14 Kerben für die Anzeige der Stunden als Schatten eines Schattenstabes der Sonnenuhr. Aber wir haben keine 28 Stunden am Tag! Seit ewig wird der Tag von Mitternacht zu Mitternacht gezählt und die helle Tageszeit von 6 Uhr bis 18 Uhr. Das sind 24 Stunden für den Tag. Bei der Anzeige der Stunden am lichten Tag also 12 Kerben. Seit 1370 etwa ist die 12teilige Zeitanzeige für die Stunden, egal ob bei mechanischen Uhren oder für Sonnenuhren, alleinig üblich.

Die Karolognummer DGC 4519 im Sonnenuhrenkatalog für Deutschland und der Schweiz der Deutschen Gesellschaft für Chronologie steht für die alte Sonnenuhr an der Kirche St. Matthaei in Großenwieden.

Eine Sonnenuhr wird heutzutage vielerorts gefunden und als eine Auffälligkeit oder Schmuckstück an alten und neuen Bauwerken sichtbar. Die Computertechnik macht es relativ leicht, eine solche Uhr zu konfigurieren und nach dem Bau im Licht der Sonne erstrahlen zu lassen. Im Mittelalter war es ein Zeichen dafür, dass die Zeit immer mehr an Wichtigkeit zunahm. Nicht unüblich in dieser vergangenen Zeit wurden die seit 1370 neu in Frankreich vereinheitlichten Sonnenuhren solchen Neu- oder Erweiterungsbauten der Dorfkirchen übergeben. Es war für die ansässige Bevölkerung sichtbares Zeichen für eine neue Zeit. Gerade Handelsplätze an Flußfurten brachten Geld in die ewig klammen Kassen. Das Bruchsteinmauerwerk der St. Matthaei hat die Wirren der Zeit überstanden. Im Jahre 1927 wurde die Kirche gründlich renoviert. Dabei kamen auch überkalkte Fresken wieder hervor, welche die auch kunsthistorische Erhaltung der St. Matthaei-Kirche begründen und so diese Kirche unter Denkmalschutz steht. Dem Pfarrer Thönicke ist mit seinem Kirchenblatt aus dem Jahre 1994 über die gefundenen Fresken und Malereien für dieser gelungenen Zusammenfassung zu danken. Da erstaunt man aber über eine späte Entdeckung von einer sonderbaren Sonnenuhr an einem Stützpfeiler am Langhaus der Kirche St. Matthaei. Sie ist regelrecht verborgen und so gar nicht als Tageszeitanzeige weit und breit zu sehen. Wäre ja ihre Aufgabe gewesen. Ende des 13ten und im 15ten Jahrhundert wurden die mittelalterlichen Sonnenuhren Allgemeingut. Die Einteilung der Zeit mit Minuten und Sekunden war bekannt. Vereinzelt bekamen die Dome der Bischofssitze schon Räderuhren. Es muss schon die technische Nutzung von vielen astronomische Kenntnissen in diesen alten mechanischen Riesenuhren bewundert werden.

Zur Prüfung der Genauigkeit dieser Räderuhren nutzte man aber immer noch die Stellung der Sonne. Die Sonnenuhren waren mit ihrem angezeigten Schatten zur Mittagszeit, also 12 Uhr, der Orientierungspunkt der Zeitmessung. Es war ein Zeitpunkt mit dieser genauen Zeitmessungen erreicht, der auch die wissenschaftliche Arbeit mittels mathematischer Untersetzung als Sprache der Physik möglich machte.



Kirche St. Matthaei



Die alte Sonnenuhr DGC 4519 am ersten Stützfeiler des Langhauses.



Die alte Sonnenuhr DGC 4519 am ersten Stützpfeiler des Langhauses.

(Anzeiger Pfarrer Justus)

Diese angezeigte Sonnenuhr in Großenwieden ist eine der wenigen rätselhaften sonderbaren 14teiligen Uhren in Deutschland. Bisher sind nur 4 solcher Art bekannt. Dabei sind nur drei von den 4 Stück in ähnlicher Darstellung ausgeführt.

Diese sind:

DGC 512 in Haßmersheim-Hochhausen an der Kirche Notburga

DGC 4519 in Großenwieden an der Kirche St. Matthaei

DGC 6660 in der Stadt Cochstedt an der Kirche St. Stephani

Diese Seltenheit ist bisher nicht begründete und auch eine denkbare Anwendung im kirchlichen oder sonstigen Leben unbekannt. Auch die Konstruktionsgrundlage für 90 / 7 Grad in dieser alten Entstehungszeit ist unklar. Im Jahre 1955 besuchte der Nestor der Deutschen Sonnenuhrenkunde, der Herr Prof: Ernst Zinner aus Bamberg (1886-1970), die Kirche St. Matthaei in Großenwieden.

Ihm ist die nun der Öffentlichkeit bekannt gemachten Sonnenuhr, die Katalognummer DGC4519 im Katalog der Sonnenuhren in Deutschland und der Schweiz, zu verdanken. Bereits Zinner stellte nicht fehlerfrei fest, dass die 12teilige Sonnenuhr an ihrer Einbaustelle im Stützpfeiler als Eckstein relative tief eingebaut ist.

Die Kirche St. Matthaei in Großenwieden hat aber neben der nun nachgeprüften offensichtlichen 14teiligen Sonnenuhr auf einen Werkstein aus Granit noch eine weitere besondere Sonnenuhr. Diese frei herumliegenden Sonnenuhr DGC8527 aus viel späteren Entwicklungszeiten kam ans Licht. Diese Besonderheit der Anzeige der jeweiligen halben Stunden lässt auf ein wesentlich jüngeres Alter schließen.

***DGC 4519, "ursprünglich anderswo eingemauert" war. Womit auch ein anderes Gebäude gemeint sein kann. . Die WOZ-Uh, DGC 8527, fand Zinner 1955 nicht an der Turmwand, sondern neben der Kirche liegend vor.***

Zinner, E.\ Nachlass Ernst Zinner\ Universitätsarchiv Frankfurt am Main

Die am Boden, nicht der Kirchendachboden, liegende Sonnenuhr lässt vermuten, dass sie Niemanden fehlte. Das eventuell ein Nebengebäude oder Vorgängerbau diesen besonderen Eckstein mal eingebaut hatte, könnte man daraus schließen, dass es ein Eckstein ist und sicher an der Ecke einer Südwand in einer ansprechender Höhe an einem Turm oder Pfeiler verbaut worden war. Eigentlich passt das aber nicht richtig gut zur Umgebung in der Gründungsgeschichte der Kirche. Einen vergleichbaren Eckstein findet man in der Sonnenuhr DGC 6804 von Zerst. Auch die Anbringung des schrägen Polstabes dort ist hier ähnlich zu vermuten. An der hiesigen Sonnenuhr DGC4519 lässt es einen schrägen mit nach unten gebogenen Polstab mit Stützung zu. Diese erdachsparellen Gnomonen waren üblich geworden.

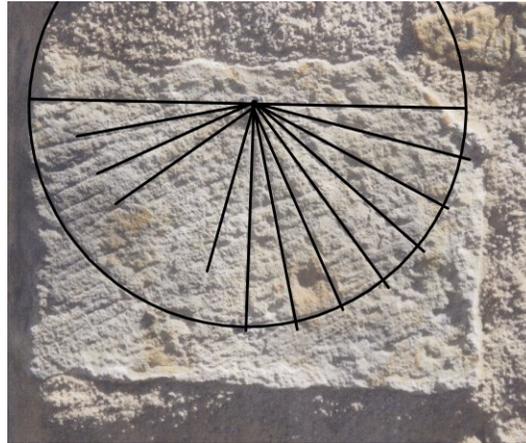
*Großenwieden, Niedersachsen. Kirche von 1300, Pfeiler. Eingemeißelt zwölfteilige mittelalterliche Sonnenuhr mit Rest des Stabes. An die Südwand angelehnt viereckige Steinplatte mit Süduhr um 1700. Befund 1955.*

Ausschnitt: Zinner, Ernst\ Seite 91\

Alte Sonnenuhren an europäischen Gebäuden

Die Beurteilung der 12teiligen Sonnenuhr DGC4519 von Herrn Zinner war bezüglich der Anzahl der Teilungen fehlerhaft. So fehlen in seinem Buch über alte Sonnenuhren von

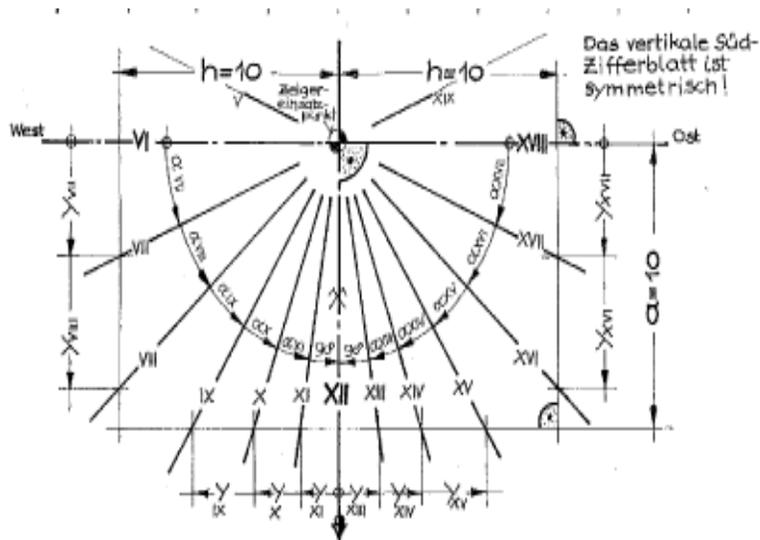
1964 die 14teiligen Sonnenuhren DGC 6660 von Cochstedt am ostfälischen Hellweg an der Kirche St. Stephani sowie die DGC 512 in Haßmersheim an der Notburgakirche.



Skizze mit den sichtbaren Kerben an der alten Sonnenuhr DGC 4519

An der Skizze erkennt man die Tages-Kerbe von 6 Uhr und 18 Uhr sowie die Mittagskerbe 12 Uhr. Im rechten unteren Quadranten sollten die Stunden Kerben von 13, 14, 15, 16 und 17 Uhr sein. Vom Polstab, den Schattengeber, sind Reste der Befestigung vorhanden.

**Da ist aber eine weitere Kerbe? Wieso ist die Uhr rätselhaft, unklar und sonderbar.**

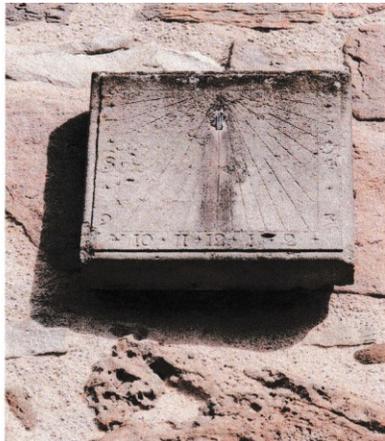


Ein Beispiel mit römischen Ziffern für eine Sonnenuhr an einer vertikalen Wand mit Polstab, wahrer Ortszeit und geringen westabweichenden Ziffernblatt.

Rückblickend könnte man vermuten, dass der Zustand des Anzeigeblattes im Jahre 1955 ungepflegt und für Herrn Zinner kaum lesbar war. Würde ja zum herumliegenden Sonnenuhrstein auf den Boden bei der Kirche passen. Er wird wohl die Kerben nicht nachgezogen haben.

### **Der niedrige Einbauort der DGC4519 ist unüblich für Sonnenuhren**

Herr Zinner hat aus seiner Vielzahl von beschriebenen Sonnenuhren sicherlich nicht unbeabsichtigt diese niedrige Einbaustelle des Ecksteines am Stützpfeiler angezweifelt.

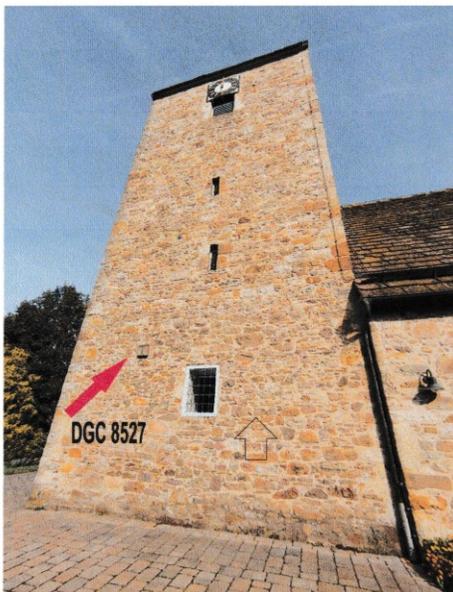


Sonnenuhr DGC 8527 mit

Anzeige auch der halben Stunde



Sonnenuhr DGC 4519



Kirchturm der St. Matthaee



Langhaus der Kirche St. Matthaee

Einbaustellen der Sonnenuhren an der Kirche

Weitestgehend sind Sonnenuhren in relative Höhe sinnvoll angeordnet. Zum einen müssen sie der freien Sicht für die Bewohner und zweitens selbstverständlich der freien Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.

Da gibt es Ausnahmen. Die Vermutung ist eine Anwendung denkbare durch die Nähe eines Klosters und auch Umbauten die nachfolgend Höhenstrukturen beeinflussten. Besonders die zwingende Verlagerung durch Bevölkerungszunahme der an der Kirche angeordneten Friedhöfe. Generell sind Umbauten an der Kirche oder der unmittelbaren Umgebung Ursache solcher Abweichungen. Der Wunsch nach Nähe führte auch zu Erbbegräbnissen im Turmunterteil oder beim Altar. In Großenwieden bestand zeitgemäß ein Kirchenfriedhof.

**„Zwei Stufen führen in den Turmraum hinunter. Ursprünglich ging man zur Kirche hinauf, doch solange die Kirche steht, gab es den Friedhof um die Kirche herum. Dieser trug dazu bei, daß der Boden außerhalb der Kirche bald um 50 cm wuchs.“**

Thönicke, H.\ Die St. Matthaeei-Kirche zu Großenwieden\ Auszug Seiten 4+5\

Die von Herrn Thönicke angegebenen ca. 50 cm lassen zwar die Höhe der Sonnenuhr am Stützpfeiler erhöhen, aber endgültig kann nur eine archäologische Untersuchung zur Gründung der Stützpfeiler ein endgültiges Ergebnis bringen.

## **Das rätselhafte 14teilige Ziffernblatt ist seltsam**

Die 24 Stunden am Tag sind den Astronomen und Baumeistern seit Altersher bekannt. Der Herr Vicks konnte ohne dieses Wissen die geforderte mechanische Uhr für den französischen König sonst gar nicht machen. Es wurde als geheimes Wissen verstanden. Man könnte daraus schließen, das diese alten Meister mehr wußten als es der offiziellen Kirchen lieb war. So wie Julius Caesar 45 v. Chr. mit dem reformierten Kalender kam der französischen König Karl V, 1370 mit der festgeschriebenen Zeitanzeige und den passenden Glockenschlägen bis in unsere Zeit.

Das die Zahl 12 oder auch die Sechserreihe auf uns gekommen ist, ist erstaunlich. Logischer wäre eine 10 oder 20. Schon die Zahl 12 verewigten die Babylonier mit dem Tierkreis der Erdkreisbahn. Die 12, die Zahl der Jünger Jesus, kam bei der Christianisierung mit dieser Zahl zu uns. Die Zahlenreihe mit der 6 beginnt mit der Genesis. Das daneben die sieben ebenfalls zu Bedeutung gelangte, wird dem ersten Märtyrer Stephanus zu verdanken sein, er war der erste Diakon der von der Urgemeinde gewählten 7 Diakone. Ob es eine Verbindung in der Bedeutung der 14 Heiligen zu der 14teiligen Sonnenuhr gibt, ist unklar. Leider kann man die Benediktregeln nicht anwenden. Die bekannte Sonnenuhren im liturgischen Bereich zeigen kein Ziffernblatt der Stunden und sehen grundsätzlich anders aus.

Für die Zeitangabe war die 24 leichter mit den 15 Grad je Stunde einer Erdumdrehung von 360 Grad zu berechnen. Dafür ist die konstruktive Seite einfach gestaltet. So passt es rechnerisch dann zusammen. Konstruktiv konnte mit der Halbierung des Kleinen Winkels nach dem Dreiecksatz von Pythagoras gearbeitet werden.

Der französische König, Karl V., genannt der Weise, (1338-1380), Neffe von Kaiser Karl IV., Mitunterzeichner der Goldenen Bulle von 1356, war an Neuerungen interessiert. Sein Auftrag von 1364 an den Henry de Vick's von Württemberg zum Bau einer astronomischen Uhr führte 1370 für die nachfolgende Zeit zu wichtigen Festlegungen beim Uhrenbau. Zunächst wurde die Stunde, die Halbe- und die Viertelstunde festgeschrieben. Der lichte Tag ging von 6 Uhr bis 18 Uhr. Die Mittagszeit war 12 Uhr.

Der König wollte die Glockenschläge der Räderuhr je viertel , halben und vollen Stunde an seiner Residenz erklingen lassen. Diese Leuteordnung für die Zeitangabe ist bis heute Allgemeingut.

Das war dann auch für die 12teilige Zeitanzeige der Sonnenuhren ab 1370 gültig und allgemeines Verständnis. So ist es noch heute in unseren Zeitanzeigen.

## Literaturangaben

Bachmann, W.; Philipp, H.; Roth, D.\ Sonnenuhren Katalog Deutschland -Schweiz\  
Selbstverlag Deutsche Gesellschaft für Chronologie Stuttgart,1994\ Boss-Druck, Kleveland  
ISBN: 3-923-422-12-1\ Slub-Dresden, Regal 0 452 Signatur: US 1480 P551 Code:  
20546609\

Bartzack, H.\ Das Rätsel der Sonnenuhr\ Mitteldeutsche Zeitung Aschersleben,  
26.Mai.2017, Seite 12\

Crombie, A. C.\ Von Augustinus bis Galilei: die Emanzipation der Naturwissenschaften\  
Verlag Kiepenheuer & Witsch, Köln Berlin, 1959\ Slub-DD, Code: R201688726\

Gesser, E.O.\ Beschreibung einer alten merkwürdigen astronomischen Standuhr\  
Verlag Friese & Fuhrmann, Magdeburg, 1881\ Slub-DD, Code: 32887809\

Thönicke, H.\ Die St. Matthaeei-Kirche zu Großenwieden\ Selbstverlag Kirchenblatt St.  
Matthaeei 1994\

Vick, H. de\ The H I A Journal\ The Horological Institut of Amerika 1946\ www.awci.com\

Zenkert, A.\ Faszination Sonnenuhr\ Verlag Thun Frankfurt am Main, 2002\

Zinner, E.\ Merkwürdige mittelalterliche Sonnenuhren\ Die Himmelswelt 42,1932\

Zinner, E.\ Alte Sonnenuhren an Europäischen Gebäuden\ Verlag Steiner, Wiesbaden,  
1964\ Slub-DD, Code: 20384634\

Zinner, E.\ Nachlass Ernst Zinner\ Universitätsarchiv Frankfurt am Main\

## Bildangaben

*Nicht näher deklarierte Bilder sind von Privat Harald Bartzack und Justus Conring.*

Kirche St. Matthaeei

Die alte Sonnenuhr DGC 4519 am Stützpfeiler des Langhauses

Die alte Sonnenuhr DGC 4519 am Stützpfeiler des Langhauses.(Anzeiger: Pfarrer  
Justus Conring)

Skizze mit den sichtbaren Kerben an der alten Sonnenuhr DGC 4519. (Harald Bartzack)

Eine Vorlage für eine Sonnenuhr an einer südlichen Wand. (Harald Bartzack\  
[www.cochstedt-sonnenuhr.de](http://www.cochstedt-sonnenuhr.de))

Einbaustellen der Sonnenuhren an der Kirche

Harald Bartzack

Im November 2023.

Dr. Harald Bartzack