

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 13 (1968)
Heft: 109

Artikel: Der Weihnachtsstern und seine Deutung
Autor: Lukas, Rainer
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-899995>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 06.05.2025

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

Der Weihnachtsstern und seine Deutung

VON RAINER LUKAS, Berlin

Mit der Darstellung des Stalles und der Krippe ist untrennbar der glänzende Weihnachtsstern verbunden. Die astronomische Forschung hat sich in den letzten Jahrhunderten mit dem Problem dieser Erscheinung stark auseinandergesetzt. War es ein Komet, wie so oft angedeutet, etwa ein hell strahlender «Neuer Stern», oder muss man ein Himmelsereignis überhaupt in das Reich der Fabel verweisen? Im Folgenden wollen wir die bisherigen Spekulationen und Berechnungen über dieses Thema betrachten.

Im 18. Jahrhundert wurde ernsthaft an die Existenz eines Kometen geglaubt, und zwar aus folgenden Gründen:

Eine alte römische Quelle erwähnt eine «aufgehende Rute», die im Jahre 12 v. Chr. erschienen sein soll. Ein weiterer Bericht scheint die Kometenhypothese zur Gewissheit zu erheben, es wird nämlich von einem Magierzug aus dem Morgenlande nach Rom im gleichen Jahr erzählt. Die in der Bibel erwähnten drei Könige aus dem Morgenlande waren ja in Wirklichkeit Magier, die in der Wissenschaft der Sterndeutung sehr erfahren waren. Nur muss betont werden, dass die Datierung dieses Zuges nur auf einem Analogieschluss beruht, und keine Quelle vorhanden ist, die dies anführt.

Diesen Argumenten, die den Weihnachtsstern durch das Aufleuchten eines hellen Kometen erklären, steht aber eine wichtige astrologische Grundregel entgegen. Kometen verkünden keine «frohe Botschaft», wie es im Matthäusevangelium heisst, sondern weisen im Gegenteil auf furchtbares Unheil hin. Auch dürfte das Jahr 12 v. Chr. ein wenig zu früh für die Geburt des Heilandes anzusprechen sein. Der Komet, der sich allerdings tatsächlich in diesem Jahr zeigte, kreist heute noch unter dem Namen HALLEYScher Komet um die Sonne.

Weitere Erklärungsversuche über das Wesen des heiligen Gestirnes wurden zum Teil ohne jede wissenschaftliche Ernsthaftigkeit angestellt, wie z. B. die Verwandlung eines Engels in einen Himmelskörper oder ein blosses Traumgespinnst abergläubischer Menschen. Manche Forscher haben auch auf die Möglichkeit von Nordlichterscheinungen verwiesen, die allerdings in diesen niedrigen Breiten nur sehr selten auftreten können. Auch Meteore oder Sternschnuppenschwärme kann man aus naheliegenden Gründen

nicht in Betracht ziehen. Schliesslich führte man noch das plötzliche Erscheinen einer Nova an. Ein derartiges Gestirn sollte aber auch in anderen Quellen jener Zeit verzeichnet sein als nur allein in der Bibel. Chinesische oder babylonische Beschreibungen über Himmelsereignisse aus jener Zeit gelten dabei als besonders zuverlässig. Da eine solche Erscheinung dort aber nirgends erwähnt wird, müssen wir auch diese Hypothese ablehnen.

Alle diese bisher geschilderten Erklärungsversuche erwecken den Anschein eines einmaligen und sehr geheimnisvollen Ereignisses, indes hat eine ganz schlichte Begebenheit offensichtlich die damaligen Menschen erregt. Wir finden in alten babylonischen Handschriften genaue Angaben über eine dreifache Konjunktion der beiden Wandelsterne Jupiter und Saturn im Sternbild der Fische etwa sieben Jahre vor der vermeintlichen Geburt des Heilandes. Als erster ist KEPLER anderthalb Jahrtausende später durch einen sonderbaren Zufall auf die Idee gekommen, diese Planetenkonstellation für den Weihnachtsstern zu halten. Im Jahre 1604 tauchte gerade dort, wo Jupiter und Saturn eng in Konjunktion zueinander waren, eine aussergewöhnlich lichtstarke Nova auf. KEPLER nannte diese dreifache Gestirnskonstellation Trigon und nahm auf Grund von eigentümlichen Berechnungen an, dass dieses Trigon periodisch wiederkehre und auch der Stern von Bethlehem sein müsse. Sehen wir von der Nova ab, die im Jahre der Geburt Christi sicherlich nicht erschienen ist, so hat doch KEPLER mit seiner Idee den Grundstein für die heute geltende Ansicht über die Natur des Weihnachtssternes gelegt.

Um die Wichtigkeit dieser Konjunktion vom Jahre 6 v. Chr. (nach heutiger Zählweise) richtig ermessen zu können, müssen wir uns einige astrologische Grundlagen vor Augen führen.

Jedem Land auf der Erde werden einzelne Tierkreissternbilder und Planeten schicksalsmässig zugeordnet. So waren Saturn und das Sternbild der Fische im astrologischen Sinne untrennbar mit dem Land Palästina verknüpft. Es gilt aus diesem Grunde auch der Sabbat, im englischen «Saturday» deutlich als Tag des Saturn erkennbar, bei den Juden als Feiertag. Die naheliegende Deutung dieses bedeutenden Himmelsereignisses konnte also nur folgendermassen lauten: wenn der Königsplanet Jupiter dem Stern der

Juden im Tierkreisbild der Fische dreimal begegnet, wird dem auserwählten Volk Israel ein neuer Herrscher geboren. Aber noch ein zweiter Anlass weist auf die Wichtigkeit der Planetenzusammenkunft im Sternbild Fische hin. Durch die Präzession wandert der Frühlingspunkt, der auch im Altertum schon wohlbekannte Fundamentalpunkt, in etwa 2000 Jahren zu einem anderen Zodiakalsternbild. Um das Jahr der Geburt Christi trat dieser Punkt vom Sternbild des Widlers in das der Fische. Unter anderem ist vielleicht auch aus diesem Grunde der Fisch das Symbol der Christenheit geworden. Allerdings zeigen sich auch bei der Deutung des Sternes von Bethlehem als Planetenkonjunktion zwei Widersprüche. Das Wort *ἄστρον* im griechischen Urtext des Matthäusevangeliums wurde nie für eine Sternkonstellation verwendet; in der griechischen Literatur wird mit diesem Begriff immer nur ein Einzelstern bezeichnet. Doch lässt sich dieses Gegenargument leicht entkräften. Die beiden Planeten haben zeitweise so dicht beieinander gestanden, dass sie für das Auge zu einem einzigen, strahlenden Gestirn verschmolzen.

Ferner bleibt noch eine Differenz von sieben Jahren zwischen der Jupiter-Saturn-Konjunktion und

dem vermeintlichen Geburtsjahr Christi bestehen. Auch diesen Widerspruch können wir leicht beseitigen. Es ist schon seit längerer Zeit erwiesen, dass der Abt DIONYSIUS EXIGUUS im sechsten Jahrhundert n. Chr. den Fixpunkt unserer Zeitrechnung fälschlicherweise auf das Jahr 753 ab urbe condita (753 Jahre nach Gründung Roms) festsetzte. Er irrte sich dabei um sieben Jahre, weil er sich unter den mannigfaltigen Jahreszählungen der einzelnen römischen Kaiser nicht zurecht fand. Schliesslich starb Herodes im Jahre 4 vor Beginn unserer Zeitrechnung. Er hätte also nicht mehr leben dürfen, wenn das Jahr der Geburt Christi mit dem Nullpunkt der Jahreszählung zusammengefallen wäre.

Literatur:

ROBERT HENSELING: Umstrittenes Weltbild. Reclam Verlag Leipzig 1939/IV, Seiten 90ff.

JOACHIM HERRMANN: Der Weihnachtsstern. VdS-Nachrichten 1/1959, Seiten 1ff.

HANS-H. KRITZINGER: Der Stern der Weisen. Bertelsmann-Verlag Gütersloh 1911.

FELIX LINKE: Der Stern von Bethlehem; in «Der Gute Kamerad» Bd. 42, 1928, Seiten 225ff.

Adresse des Autors: RAINER LUKAS, D-1 Berlin 28, Königsbacher Zeile 9, West-Berlin.

Die Zimmerwalder Zeitanlage

VON MARTIN FRICK, Bern

In Zimmerwald, der Sternwarte des Astronomischen Instituts der Universität Bern, kam es in letzter Zeit im Hinblick auf Satellitenbeobachtungen für geodätische Zwecke an diesem Institut zum Aufbau einer Zeitmessanlage grösserer Genauigkeit. Die Anlage dient dazu, die Zeiten gewisser Ereignisse, beispielsweise Durchgänge von künstlichen Erdsatelliten (Echo) durch bestimmte, photographisch festgehaltene Orte, zu registrieren. Über die Satellitengeodäsie hat M. SCHÜRER bereits an anderer Stelle¹⁾ berichtet, die dort erwähnte Verschiebung der Kassette ist jetzt durch eine optische Verschiebung der Satellitenspur bei feststehender Kassette mittels Kippung einer planparallelen Glasplatte vor dem Film ersetzt worden. Wir wollen uns nun hier auf die elektronischen und mechanischen Gesichtspunkte der eigentlichen Zeitapparatur beschränken.

Die Apparatur ist in einem Schrank untergebracht (Fig. 1) und wird durch zwei Kabel mit der Spezialkassette in der Schmidtamera verbunden. Die Funktion geht aus dem Blockschaltbild Fig. 2 hervor. Der Zeitmaßstab wird vom Sender HBG in Prangins geliefert. Diesen Sender empfängt die Anlage auf 75 kHz mit Hilfe zweier Empfangsgeräte. Ein sehr einfacher, breitbandiger Empfänger gibt die 75 kHz-Schwingungen einerseits verstärkt an einen Oszillographen, wo sie in der y-Koordinatenrichtung dargestellt werden, andererseits aber auch auf einen Gleichrichter, dem ein Schmitt-Trigger, ein Tongenerator und ein Laut-

sprecher folgen, welche aber nicht die 0.9 s dauernde Ausstrahlung des Senders hörbar werden lassen, sondern die Zehntelsekundenpause, deren Beginn das eigentliche Zeitzeichen darstellt. Dieses Zeitzeichen liefert die astronomische Zeit.

Ein zweiter, schmalbandiger Überlagerungsempfänger dient dazu, die in der konstantgehaltenen Frequenz des Senders steckende Zeitinformation auszunützen. Diese lässt sich im Gegensatz zum Zeitzeichen besser und genauer weiterverarbeiten, ist aber Atomzeit. Die beiden Zeiten entfernen sich augenblicklich pro Tag um 2.6 ms voneinander, daher gibt der schmalbandige Hauptempfänger, welcher aus verschiedenen technischen Gründen die empfangene Frequenz 75 kHz ohne Beeinträchtigung ihrer Genauigkeit auf 100 kHz umsetzt, die 100 kHz-Schwingungen auf einen Phasenschieber, welcher aus der Atomzeit die astronomische Zeit macht, die Weltzeit. Der Phasenschieber beliefert einen Untersetzter, welcher die 100 kHz bis auf 1 Hz heruntersetzt. Dem Untersetzter lassen sich kurze, scharfe Impulse der Frequenzen 1 Hz und 100 Hz entnehmen. Ausserdem werden die aus dem Phasenschieber kommenden 100 kHz-Schwingungen einem Kurzzeitzähler als Zeitbasis zugeführt, er zählt die Schwingungen, welche zwischen einem Startsignal, das man ihm gibt, und einem Stoppsignal stattfinden.

Ein solches Startsignal kann nun einer der vom Untersetzter gelieferten 1 Hz-Impuls sein. Wird das