

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 43 (1985)
Heft: 208

Rubrik: Kontakte

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: 24.01.2026

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

BASIC-Programm zur Berechnung des Osterdatums

Ergänzung zum Beitrag in ORION Nr. 207 (April 1985), S. 67/68.

Eine Vorbemerkung:

Eine Rückfrage hat gezeigt, dass bei der verwendeten Druckschrift leicht Zweideutigkeiten entstehen können, da der Kleinbuchstabe l und die Ziffer 1 nur schwer voneinander zu unterscheiden sind.

In der Berechnungsanleitung (Tabelle 1, Seite 68) heisst der dritte Summand in der zweitletzten Zeile nicht zweihunderteinundzwanzig sondern 22 mal Wert der Variablen l. Der zweite Summand auf der letzten Zeile ist die Variable l und nicht die Zahl eins.

Wir müssen prüfen, ob in Zukunft derartige Texte in einer günstigeren Schrift gesetzt werden können.

Wir haben uns hier auf die eigentliche Berechnung und auf die nötigsten Kommentare (REM-Zeilen) beschränkt. Ausbaumöglichkeiten: Überprüfung der Eingabe (ganze Zahl > 1583) / Berechnen einer Liste für mehrere Jahre / Liste ausdrucken / Statistische Auswertungen / Suchen derjenigen Jahre, an denen Ostern an einem bestimmten Datum ist, usw.

Je nach BASIC-Dialekt lassen sich die Zeilen 330 (ganzzahliger Quotient) und 340 (ganzzahliger Divisionsrest) auch noch anders umschreiben!

Nun zum Programm in der Computersprache BASIC:

```

10 REM Osterdatum rechnen
20 INPUT "Osterdatum für welches Jahr";J
30 S=J : T=19 : GOSUB 300 : A=R
40 S=J : T=100 : GOSUB 300 : B=Q : C=R
50 S=B : T=4 : GOSUB 300 : D=Q : E=R
60 S=B+8 : T=25 : GOSUB 300 : F=Q
70 S=B-F+1 : T=3 : GOSUB 300 : G=Q
80 S=19*A+B-D-G+15 : T=30 : GOSUB 300 : H=R
90 S=C : T=4 : GOSUB 300 : I=Q : K=R
100 S=32+2*E+2*I-H-K : T=7 : GOSUB 300 : L=R
110 S=A+11*H+22*L : T=451 : GOSUB 300 : M=Q
120 S=H+L-7*M+114 : T=31 : GOSUB 300 : N=Q : P=R
130 D=P+1
140 REM N = Nummer des Monats
150 REM D = Datum des Ostersonntags
160 IF N=3 THEN M$=" März"
170 IF N=4 THEN M$=" April"
180 PRINT "Im Jahr";J;" ist Ostern am ";D;M$
190 END
200 REM -----
300 REM Unterprogr. Quotient und Rest
310 REM input --> S (Dividend), T (Divisor)
320 Q = INT(S/T)
330 R = S-Q*T
340 REM output --> Q (Quotient), R (Rest)
350 RETURN

```

KONTAKTE

Meine Sternwarte

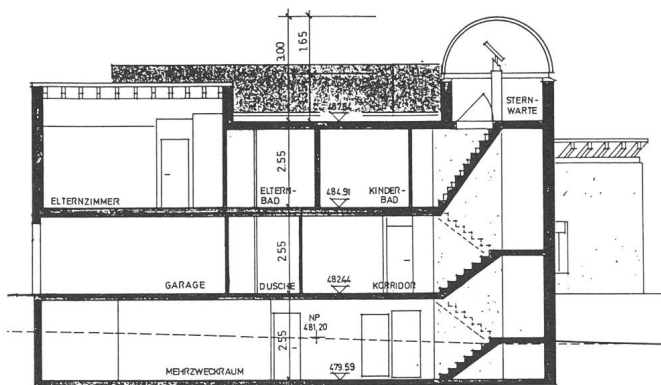
Als sechzehnjähriger Schüler an einem Missionsgymnasium lernte ich 1961 mein Hobby kennen. Nach Aufgabe des Studiums blieb ich der Astronomie treu und las während der folgenden 21 Jahre eifrig viele Bücher und Zeitschriften über die Sternwelt. Obwohl meine Hauptbeschäftigung der Lektüre astronomischer Literatur galt, lernte ich die Sternbilder anhand des Kosmosführers «Welcher Stern ist das?» kennen und ging mit Feldstecher und einem Kosmos-Pappfernrohr am Himmel spazieren.

Glücklicherweise fand meine liebe Frau auch Gefallen an meinem Hobby, so dass ein langgehegter Wunsch in Erfüllung gehen konnte: wir kauften einen Feldstecher 14 x 100 und ein Questar-Teleskop von 3½" Öffnung. 1973 besuchten wir zusammen einen Einführungskurs in die Astronomie in Carona.

Da das Beobachten auf dem Balkon, später auf der Dachterrasse, wegen des Aufstellens und Wegräumens des Instrumentes etwas umständlich war, fristete die praktische Seite meines Hobbies eher ein Mauerblümchendasein. Im Sommer 1981 konnte meine Familie, inzwischen auf sechs Personen (zwei Mädchen und zwei Knaben von heute 4 bis 11 Jahren) angewachsen, ein Eigenheim beziehen. Mein Bruder, Architekt am Ort, realisierte mit diesem Objekt seine erste Sternwarte. Die aluminisierte Stahlkuppel von 10½ Fuss Durchmesser bildet den Abschluss des Treppenhauses. Sie wurde

direkt vom Hersteller, Ash Manufacturing, USA, bezogen. Das Lanphier-Shutter-System besteht aus einem Spezialglas und einem Rolladen. So bleibt die Kuppel während des Beobachtens geschlossen und die Sternwarte kann darum im Winter geheizt werden. Zwei Elektromotoren besorgen die gewünschten Positionsänderungen von Kuppel und Beobachtungsfenster. Das Questar-Teleskop ist auf einer Eisenbetonsäule montiert. Die Säule gründet in einem eigenen Fundament und hat einen Durchmesser von ca. 30 cm. Um Erschütterungen zu vermeiden, ist die Säule zum Haus isoliert, hat also keine statische Verbindung. Bauweise und Grösse der Sternwarte wären geeignet, ein Fernrohr von 30–40 cm Durchmesser aufzunehmen.





Schnitt durch Wohnhaus und Sternwarte Oberholzer in Jona. Osten ist links, Westen rechts. Das Gebäude liegt 488 m über Meer. Östl. Länge = $8^{\circ} 48' 59''$, nördl. Breite = $47^{\circ} 14' 38''$.

Durch die Beschäftigung mit der Astronomie tauchten bei mir auch weltanschauliche Fragen auf. Ich suchte nach Ant-

wort auf die Fragen des Woher?, Wozu? und Wohin? des Universums und des Menschen. Interessiert las ich in Büchern und Zeitschriften die Berichte über die Kosmogonie und die Big-Bang-Theorie. Ich teilte die Meinung der Vertreter einer theistischen Evolutionslehre, bis ich durch unvoreingenommenen Glauben an die Heilige Schrift Gott als den Ursprung und das Ziel des Universums erkennen durfte. Ich erkannte, dass nicht in der Wissenschaft und Philosophie, sondern in Jesus Christus alle Schätze der Weisheit verborgen sind. Interessant ist auch, dass das Phänomen der Astrologie durch die Wissenschaft allein nicht gelöst werden kann. Die letztlich bestehende Ausstrahlung und Aussagekraft kann nur im Lichte von Gottes Wort aufgedeckt werden. Von daher kommt auch Hilfe, um Menschen aus dem Irrtum der Astrologie zu führen.

Für eine Besichtigung unserer Sternwarte und weiteren Gedankenaustausch sind meine Frau und ich gerne bereit.

Adresse:

BEATRICE und BERNHARD OBERHOLZER, 8645 Jona (055/27 80 69).

Sinn und Aufgabe der volkstümlichen Astronomie in unserer heutigen Gesellschaft

JÜRGEN WIRTH

Schon von alters her haben die Menschen die Abhängigkeit ihrer Existenz von kosmischen Vorgängen intuitiv gespürt und z.B. im Wechsel der Jahreszeiten direkt erfahren. Ein starkes Interesse entstand für die unerreichbare Welt der Gestirne. In dem Bestreben, ihre Einflüsse voraussagbar zu machen, entwickelte sich die Astronomie als erste der Naturwissenschaften lange vor allen anderen. Sie geht nun auf eine 6000jährige Geschichte zurück.

Lag ihre Ausübung jahrtausendlang in der Hand der Herrschenden, so gab es schon frühzeitig Menschen, die ohne fachliche Ausbildung ihr Interesse an den Sternen als Amateure verfolgten. Die erste dokumentierte Betätigung eines Amateur-Astronomen fand vor 510 Jahren in Nürnberg statt. Bernhard Walther, Nürnberger Patrizier und ehemaliger angelernter Mitarbeiter von Johannes Müller, gen. Regiomontanus, führte nach dessen Tod eigene Beobachtungen in dem späteren Dürer-Haus durch. Über 10 000 Amateur-Astronomen sind heute allein in der Bundesrepublik in Organisationen verbunden. Offensichtlich besitzt die Astronomie immer noch starke Anziehungskraft.

Die allermeisten dieser Organisationen betreiben Öffentlichkeitsarbeit – volkstümliche Astronomie¹⁾; daneben gibt es eine Reihe von Planetarien in öffentlicher Trägerschaft. Öffentlichkeitsarbeit hat in diesem Zusammenhang nichts mit Werbung zu tun, sondern meint Volksbildungsarbeit in der Öffentlichkeit. Worin liegt aber eigentlich in der heutigen Gesellschaft die Sonderstellung der volkstümlichen Astronomie, die es rechtfertigt, hierfür besondere Einrichtungen zu schaffen, und die die Volkssternwarten gleichrangig neben die Volkshochschulen stellt?

Die volkstümliche Astronomie hat in unserer Gesellschaft drei Aufgaben zu erfüllen:

1. Die «politische Aufgabe»
Die Organisationen der Amateur-Astronomie treten auf als Vermittler zwischen Wissenschaft und Öffentlichkeit.
2. Die «pädagogische Aufgabe»
Die Astronomie vermittelt den Menschen ein zusammenhängendes Bild ihrer Welt vom Atom bis zum Universum.
3. Die «soziale Aufgabe»
Im Rahmen der volkstümlichen Astronomie gibt es für jeden eine lohnende und sinnvolle Freizeitbeschäftigung.

Die geschichtliche Entwicklung

«Wissen ist Macht» sagt ein alter Lehrsatz, und so ist denn auch Wissenschaft zunächst einmal von den Mächtigen als Mittel zum Zweck benutzt worden. Jahrtausendlang lag ihre Ausübung in den Händen von Priestern und Hofgelehrten. Die Blüte des griechischen Kulturkreises brachte zum ersten Mal eine unabhängige Wissenschaft hervor mit der Folge grosser Fortschritte in der Grundlagenforschung. Diese Unabhängigkeit ging einher mit einer Offenheit gegenüber der Gesellschaft. Wissenschaft fand damals nicht im Elfenbeinturm statt. Viele folgende Jahrhunderte des Mittelalters beschränkten sie wiederum auf die engen Klausen der Mönche. Erst im Zuge der Aufklärung hat sich schliesslich die Wissenschaft von Kirche und Staat lösen können und begonnen, ihre gesellschaftliche Aufgabe und Verpflichtung zu erkennen.