

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 51 (1993)
Heft: 256

Artikel: Eine astronomische Deutung des keltischen (gallo-lateinischen) Mond- und Sonnenkalenders von Coligny (Frankreich)
Autor: Hitz, H.-R.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-898188>

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: 10.01.2026

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



Eine astronomische Deutung des keltischen (gallo-lateinischen) Mond- und Sonnenkalenders von Coligny (Frankreich)¹

H.-R. HIRTZ

1. Einführung

Die Entdeckung des wichtigsten Zeugnisses, das wir in keltischer Sprache besitzen, erfolgte 1897 in der Nähe von **Coligny** im Departement Ain, Frankreich. Beim Pflügen eines Ackers kamen einige hundert Fragmente aus Bronze zutage, die von Dissard, dem Konservator am Museum von Lyon, in Verwahrung genommen wurden. Ihm gelang es, mit den einen Stücken die Statue einer Gottheit zu rekonstruieren, die er für BEL, den keltischen Apollo, hielt. Weitere um die 150 bronzene Bruchstücke waren mit Linien und Buchstaben versehen und konnten in Kolonnen angeordnet zu einer Tafel zusammengesetzt werden (Fig. 1). Im Namen von Dissard verfasste Héron de Villefosse drei aufeinanderfolgende Veröffentlichungen über diese Tafel zuhanden der "Académie des Inscriptions", und Seymour de Ricci äusserte sich über die Inschrift in der "Revue celtique". Beide Forscher kamen zur Ansicht, dass es sich dabei um einen in **lateinischer Schrift verfassten keltischen Kalender** handeln müsse, der in der Epoche um 200 bis 100 v.Chr. entstanden sein musste. Das Gebiet, in dem der Coligny-Kalender gefunden wurde, bewohnten damals die keltischen Ambarri, deren Nachbarn im Osten die Sequaner waren.

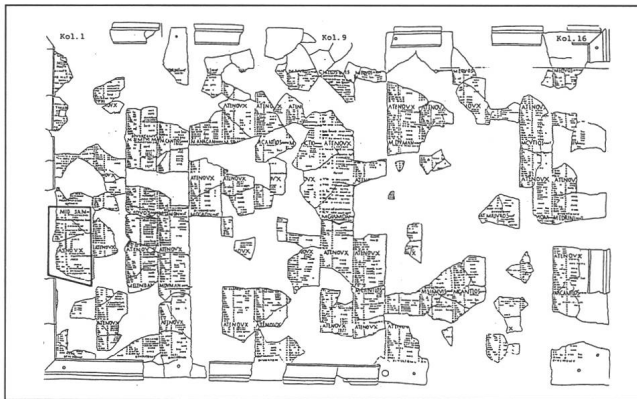


Fig.1: Der gallo-lateinische Mond- und Sonnenkalender von Coligny. (Rahmen siehe Fig.2)

In den folgenden Jahren interessierten sich weitere Experten für die Anordnung der Inschrift von Coligny, und so publizierte Espérandieu seine Ansicht eines Kalenders zu fünf Jahren. Viel diskutiert wurde auch über die Sprache des Textes, bis Loth 1909 darin das damalige Idiom des Gebiets, das **keltische Gallisch**, nachweisen konnte. In den Jahren 1920-1930 erfolgten vorerst typographische Verbesserungen des Kalen-

ders, so durch Rhys, de Ricci und Mac Neill. Dadurch konnten Unklarheiten des Texts bereinigt und Irrtümer aufgedeckt werden. Weitere Ausgaben des Kalenders lieferten Whatmough und Le ROUX, letztere besonders für die ersten sieben Monate. Doch in all diesen Entzifferungsversuchen konnte das Rätsel des Kalenders nicht gelüftet werden.

Das war der Grund, weshalb sich 1961 eine Gruppe von Forschern unter Duval und Pinault die Aufgabe stellte, in einer grossangelegten Untersuchungskampagne der Wahrheit auf den Grund zu kommen. 1986 erschien in den "Recueil des Inscriptions Gauloises" ein Werk von über 400 Seiten mit vielen Uebersichtstabellen und Fotografien, das aber den Kalender in seiner Gesamtheit auch nicht zu deuten vermochte.

2. Der Ablauf des Coligny-Kalenders

Aufbau des Kalenders: Betrachtet man den Coligny-Kalender etwas genauer, so fällt sogleich seine Strukturierung auf. Der Kalender enthält 60 Mond-Monate oder Lunationen, die entweder 30 Tage (MAT) oder 29 Tage (ANM) enthalten; dazu kommen 2 Schalt-Monate zu 30 Tagen.

Von vielen Autoren wird MAT mit "gut", ANM(ATV) jedoch mit "schlecht" übersetzt, und es wird wiederholt von "hellen = guten" und "dunkeln = schlechten" Tages- und Monatsabschnitten gesprochen.

Nun bezeichnet AN- auf irisch jedoch nicht nur die Verneinung, sondern heisst ebenso "sehr", was ich bevorzuge. Denn neben einer Lunation zu 30 Tagen musste es eine solche von 29 Tagen geben, damit ein Mittel von 29.5 Tagen überhaupt zustandekommt.

Der Kalender umfasst also 60 Mondmonate plus 2 Schaltmonate, in denen 5 Sonnenjahre enthalten sind, und stellt somit einen *luni-solaren* Ablauf dar. Insgesamt entspricht der Kalender 1831 Tagen (Fig. 4). Aus 62 Monaten errechnet sich eine mittlere Lunation zu 29.532 Tagen, was vom heutigen Wert zu 29.530 Tagen praktisch nicht abweicht.

Ein Mondjahr besteht aus 12 Monaten zu 30 oder 29 Tagen – im Mittel 29.5 Tage – und enthält 354 Tage. Es ist um 11 Tage kürzer als das Sonnenjahr zu 365 Tagen, was in 5 Jahren eine Differenz von 55 Tagen ergibt. Mit dem Einschieben von **2 Schaltmonaten** zu je 30 Tagen wurde im Kalender dieser Unterschied korrigiert, doch musste nach Ablauf von 5 Jahren ein Kalendersprung von 5 Tagen durchgeführt werden. Die *Sonnenjahre* begannen jeweils mit dem Frühlings Äquinoktium, wenn die Sonne genau im Osten aufgeht und genau im Westen untergeht.

Die *Mondmonate* begannen jeweils mit dem Erscheinen der 1. Mondsichel. Dann folgt das 1. Mondviertel, in der Mitte findet sich der Ausdruck ATENOVX, der Vollmond, dann folgt das 3. Drittel, und beim Neumond steht in den Monaten zu 29 Tagen DIVERTOMV (Fig. 2, Fig. 6).

¹ Vortrag gehalten im Astronomischen Verein Basel, am 2. Dezember 1992.

Fig.4: Die 8 Sonnenstände in den 5 Jahren des Kalenders (vgl. Text) ° = Vollmond (ATENOVX).

Für die Bezeichnung der **Mondphasen** innerhalb eines Monats wurden die Termini LOVDIN, sowie LAG und LAGET, gebraucht. War aber der Mond schon am Nachmittag sichtbar, so stand im Kalender der Ausdruck PRINNI (Fig. 5, Fig. 6).



eines Mondviertels. Das bedeutete aber für den Coligny-Kalender, dass mit **ATENOVX** in der Mitte jedes Monats der **Vollmond** gemeint war.

Nun war mir beim genaueren Studium des Kalenders aufgefallen, dass in den Monaten L12 CANTLOS und L24 CANTLOS zwei Markierungen vorkommen, die den Vermerk **TIOCOBREXTIO** tragen, dabei direkt bei **ATENOVX**, dem Vollmond, stehen, und genau 354 Tage, also **1 Mondjahr**, auseinanderliegen (Fig. 3). Als Arbeitshypothese vermutete ich darin den Vermerk für "Mondfinsternis", da diese stets beim Vollmond vorkommen.

Auf der Suche nach zwei aufeinanderfolgende und nur um ein Mondjahr voneinander getrennte Mondfinsternisse fand ich schliesslich in den astronomischen Angaben tatsächlich zwei in Coligny sichtbare Mondeklipsen für den **21. März 153 v.Chr.** sowie den **9. März 152 v.Chr.**

Daraus schloss ich für den Vermerk TIOCOBREXTIO auf die Bezeichnung für "Mondfinsternis".

Im Kalender mussten dann die beiden Mond-Monate L12 CANTLOS und L24 CANTLOS, in denen TIOCOBREXTIO beim Vollmond vorkommt, den Jahren 153 v.Chr. und 152 v.Chr. entsprechen, wodurch ich den Kalender mithilfe von zwei Mondfinsternissen datieren konnte.

Davon ausgehend liess sich auch der **Beginn** des Coligny-Kalenders beim 1. Schaltmonat mit dem **21. März 154 v.Chr.** bestimmen, wo die Sonne beim **Frühlings-Punkt, dem Frühlings-Aequinoktium**, stand. Und da die **Mondsichel** bereits am **17. März 154 v.Chr.** aufgetaucht war, bestand zwischen Mond- und Sonnenlauf eine Differenz von nur 4 Tagen.

Mond-Wenden: Schliesslich sei hervorgehoben, dass auch die **Mond-Extreme** (Mond-Wenden) eine besondere Rolle spielen, da zu dieser Zeit **Finsternisse** eintreten. Weil die Mondbahn gegen die scheinbare Sonnenbahn um rund 5° geneigt ist, verläuft die Mondbahn zeitweise *über*, und dann wieder *unter* der Sonnenbahn. So erreicht der Mond nach 9.3 Jahren seine Grosse Wende und nach wiederum 9.3 Jahren seine Kleine Wende.

Der Kalender beginnt zwar *nicht* mit einer Grossen Mondwende, doch befinden sich die ersten Mondwenden im Kalender rund einen Monat nach der

Mondfinsternis am 21. März 153 v.Chr.

zu Beginn des 2. Sonnenjahrs in L13 SAMON:

die **Grosse Mondwende/Süd** beim Marker TRINXV SAMO und die **Grosse Mondwende/Nord** 13 Tage später unmittelbar beim 2. BELTENE (fig. 3, Fig. 4).

4. Die Sprache des Coligny-Kalenders

Gallisch: Wenn ich zu Beginn meiner Entzifferung geglaubt hatte, dass das Vokabular des Kalenders aus einem reinen *Gallisch* bestand, so sah ich mich am Ende diesbezüglich eher enttäuscht. Wenn aus meiner Übersetzung heraus auch ein recht beträchtlicher Beitrag zur gallischen Sprache resultiert, so hege ich einige Zweifel an der *Einheitlichkeit* der Sprache des Kalenders. Dies dürfte am ehesten durch eine gegenseitige Beeinflussung der keltischen Sprachen erklärt werden, was uns jedoch recht wenig bekannt ist.

Einige Vokabeln des Kalenders betrachte ich als typisch gallisch, so etwa MATIS = gut, CANTLO = Gesang oder GAMOS = Schnee. Andere Wörter sind schwierig zu klassieren, so beispielsweise SONNOCINGOS. Während CINGO = gehen ein gallischer Ausdruck sein dürfte, betrachte

ich SONNO = Sonne eher als ein keltisches Lehnwort, vielleicht aus dem Germanischen. Auf gallisch heisst Sonne = SAULO.

Was für eine Sprache stellte also letzten Endes Gallisch dar? Dieses vielleicht ursprünglichste aller keltischen Idiome öffnet uns auch im Kalender von Coligny nicht all die erhofften linguistischen Zusammenhänge.

Und zum Schluss möchte ich beifügen, dass die Entzifferung nicht zuletzt auch wegen der vielen Lücken im Kalender noch verschiedene ungelöste Probleme mit sich bringt und noch viele Fragen offen lässt.

Literatur:

DUVAL, P.M. und G. PINAULT, Recueil des Inscriptions Gauloises, (1986) Vol. III Les Calendriers. Paris.

HITZ, H.R. H. SCHILT, Archaeo-astronomische Betrachtungen.

W. KNAUS und H. JAEGER, (1987/88) zur Fundstätte Glozel in Frankreich. ORION Nr. 223, 224, und 225. Locarno.

LOHR, A. (1991) Mikro Planetarium. Schallstatt.

MOSCATI, S. et al. (1991) The Celts. Milano.

von OPPOLZER, Th. (1887) Canon der Finsternisse. Wien.

Titel des Buches:

Der gallo-lateinische Mond- und Sonnen-Kalender von Coligny – Eine neue Deutung des längsten keltischen Dokuments. Juris-Verlag (1991), CH-8953 Dietikon/Zürich.

DR. HANS-RUDOLF HITZ
Guntengarten 23, CH-4107 Ettingen.

Dance of the Planets™

Die beste Computersimulation des Sonnensystems (Sky&Telescope) können Sie ab sofort direkt in der Schweiz kaufen!
DOS-Version, 3,5" 720K Diskette.
Demoversion Fr. 10.– (wird beim Kauf der Vollversion angerechnet)



jrusoft, J. Rutishauser
Euelstrasse 41
8408 Winterthur
Tel: 052/222 25 74
Fax: 052/222 24 71

Jetzt auch mit "Star 8.0" und "Observer's Companion" erhältlich!