

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 44 (1986)  
**Heft:** 214  
  
**Rubrik:** Fragen / Ideen / 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:** 23.02.2026

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

---

## KONTAKTE

---

### Arbeitsgruppe der SAG für Astronomie und Computer

#### Bericht über die Gründungsversammlung in Zürich

Am 15. März 1986 versammelten sich 31 Amateur-Astronomen aller Altersgruppen in Zürich zum ersten Treffen dieser neuen Arbeitsgruppe. Für die Veranstalter war dies eine überraschend grosse Zahl. Offenbar besteht das Bedürfnis zu einem Ideen- und Gedankenaustausch.

In Namen des Vorstandes der SAG begrüßte deren Technischer Leiter, Hans Bodmer die Anwesenden. Wir zitieren einige Gedanken aus seinem Begrüssungsreferat: Schon während einiger Zeit bestand der Wunsch, eine Gruppe zu Gründen, die sich mit elektronischer Datenverarbeitung in der Astronomie befasst. Bedingt durch die immer günstigeren Preise der programmierbaren Taschenrechner und Home-Computern, ist es auch dem Astroamateur vermehrt möglich geworden, diese Geräte für ihre Freizeitbeschäftigung einzusetzen. Durch die immer leistungsfähigeren Maschinen sind die Tore geöffnet worden, astronomische Berechnung aller Art einfacher und rationeller durchzuführen. Zudem können Computer unsere Teleskope steuern und überwachen. Es hat sich daher der SAG geradezu aufgedrängt, sich für die Gründung einer Arbeitsgruppe «Astronomie und Computer» einzusetzen. Im Namen des Zentralvorstandes der SAG wünsche ich dieser recht viel Erfolg und ihren Mitgliedern eine gute und fruchtbare Zusammenarbeit.»

Der Vorsitzende, Herr Hans U. Fuchs sprach dann in seinem Einführungsreferat über die vielen Einsatzmöglichkeiten des Computers als Hilfsmittel für die Astronomie. Dabei wies er als Physiker auf ein Thema, das in Amateurkreisen wohl noch kaum Beachtung findet, nämlich die modellmässige Berechnung von physikalischen Vorgängen im Innern der Sterne.

Was soll die neue Arbeitsgruppe tun, wie sollen die Kontakte gepflegt werden? Darüber wurde im rege benutzten Gespräch ausführlich diskutiert. Hier die Beschlüsse der Versammlung:

Es sollen weiterhin Versammlungen der Gruppe für Astronomie und Computer stattfinden (Vorträge, Zeit für persönliche Gespräche), und zwar mindestens einmal jährlich.

Als wichtigstes Verbindungsmittel wird ein Mitteilungsblatt für die Arbeitsgruppe geschaffen. Darin sollen Ideen und Hinweise aller Art publiziert werden, auf die eigentliche Publikation von Programmlisten möchte man aber verzichten. (Begründung: Die BASIC-Dialekte sind zu verschieden, mehr als die Hälfte der Anwesenden programmiert auch in andern Sprachen. Mit platzraubenden Listings könnte man demnach nur sehr Wenigen einen direkten Dienst erweisen). Damit vorhandene Programme auch andere «blutsverwandte» Anwender finden, können im Mitteilungsblatt die entsprechenden Angebote und Nachfragen gratis veröffentlicht werden. Ein derart angespurter Programmaustausch soll niemals zur finanziellen Bereicherung des Anbieters führen.

SAG-Mitglieder, die nicht an der Gründungsversammlung waren und das Mitteilungsblatt gerne abonnieren möchten, melden sich bitte bei Herrn Fuchs (Adresse unten).

Die Redaktionsgruppe wird zu entscheiden haben, welche Beiträge auch für einen weitem Leserkreis von Interesse sind.

Solche Artikel müssen an die ORION-Redaktion weitergeleitet werden.

Finanzen: Die SAG unterstützt die Arbeitsgruppe mit einem jährlichen Beitrag. Nötigenfalls sind die Mitglieder bereit, an die Kosten des Mitteilungsblattes selber einen Abonnementsbeitrag zu bezahlen.

Ein leitender Ausschuss von momentan vier Mitgliedern wird die Redaktion des Mitteilungsblattes und die Organisation für die nächsten Zusammenkünfte übernehmen.

Für diese Aufgabe stellen sich die folgenden Herren zur Verfügung: HANS U. FUCHS, Technikum Winterthur, Abteilung Physik, 8401 Winterthur (Präsident).

JÜRIG KRIEG, Technikum Winterthur, Abteilung Physik, 8401 Winterthur.

HERBERT HÄMMERLI, Mutschellenstrasse 14, 8002 Zürich.

CHRISTOPH KELLER, Ob. Rosenbergweg 24, 4123 Allschwil.

Diese Redaktionsgruppe traf sich unterdessen bereits zu einer ersten Zusammenkunft.

Gleichzeitig geht der Aufruf an alle, aktiv am Mitteilungsblatt mitzuarbeiten, damit dieses zu einem lebendigen Organ wird!

An dieser Stelle danke ich der SAG für die finanzielle Unterstützung, dem leitenden Ausschuss für seine Bereitschaft, etwas Neues mit Schwung anzupacken und allen Computerfreunden für ihre Mitarbeit in der neugegründeten Arbeitsgruppe.

E. LAAGER

---

## CONTACTS

---

### Groupe de travail SAS pour astronomie et ordinateur

#### Rapport sur l'Assemblée constitutive à Zurich,

Le 15 mars 1986, se sont réunis à Zurich, 31 astronomes-amateurs de tout âge. Cette réunion était l'Assemblée constitutive de ce nouveau groupe de travail de la SAS. Pour les organisateurs, ce grand nombre de participants fut une surprise de taille. Apparemment, la nécessité d'un échange d'idées et d'impressions s'est manifestée.

Au nom du comité de la SAS, le directeur technique Hans Bodmer souhaite la bienvenue aux participants. Il souligne le fait que la formation d'un groupe-ordinateur s'avère nécessaire, étant donné la diversité et la baisse des prix des calculatrices et ordinateurs pour amateurs.

Le président de l'assemblée, Mr Hans U. Fuchs, démontra dans son exposé d'introduction les nombreuses possibilités d'utilisation de l'ordinateur comme auxiliaire en astronomie. A cette occasion, en tant que physicien, il aborda un thème auquel les milieux astronomiques ne prêtent guère attention: le calcul selon modèle des processus physiques à l'intérieur des étoiles.

Que doit faire ce nouveau groupe de travail? Comment



doit-il entretenir les contacts? Ces sujets furent l'objet d'une discussion animée. Voici les résolutions prises par l'assemblée:

Des réunions du groupe doivent avoir lieu régulièrement (conférences, temps consacré aux discussions) et ceci au moins une fois par année.

Comme idées et indications de toutes sortes émanant des membres. Par contre, il a été renoncé à la publication de listes de programmes (motif: les dialectes BASIC sont trop différents et plus de la moitié des amateurs présents utilisent aussi d'autres langues. Ces listes encombrantes ne rendraient que peu de services directs). Afin que les programmes existants touchent également d'autres utilisateurs apparentés, l'organe pourrait publier gratuitement les offres et demandes y afférent. Un tel échange de programmes ne devrait en aucun cas apporter un enrichissement financier à son promoteur.

Les membres de la SAS qui n'étaient pas présents à l'assemblée constitutive du groupe et qui désirent s'abonner à cet organe peuvent s'adresser à Mr Fuchs (adresse ci-dessous).

Le groupe rédactionnel devra décider quels articles seraient également intéressants pour un cercle plus étendu de lecteurs. De tels articles devront être soumis à la rédaction d'Orion.

Finances: la SAS soutient le groupe de travail par une contribution annuelle. En cas de nécessité, les membres sont prêts à participer aux frais d'édition de l'organe par un abonnement.

Un comité directeur de quatre membres s'occupera momentanément de la rédaction de l'organe et de l'organisation des prochaines rencontres. Pour ces tâches, se sont mis à disposition: MM Hans U. Fuchs, Technicum Winterthur, Section de physique, 8401 Winterthur (président).

Jürg Krieg, Technicum Winterthur, Section de physique, 8401 Winterthur.

Herbert Hämmerli, Mutschellenstrasse 14, 8002 Zurich.  
Christoph Keller, Ob. Rosenbergweg 24, 4123 Allschwil.

Ce groupe rédactionnel s'est déjà rencontré dans une première réunion. Un appel est lancé à tous de collaborer activement à l'organe du groupe afin qu'il devienne vivant.

Je termine en remerciant la SAS de son appui financier, le comité du groupe pour sa disposition à entreprendre quelque chose de neuf avec éclat et tous les amateurs d'ordinateur pour leur travail au sein du nouveau groupe.

E. LAAGER / traduction J.A. HADORN

## Wie Jupiter die Bahn des Kometen Halley beeinflusst

Als Ergänzung zum Artikel «Weshalb verändert sich die Umlaufzeit des Kometen Halley?» In ORION Nr. 210. S. 155 erhielten wir diese Zuschrift:

«Zu den Ausführungen von Herrn Markus Rothacher möchte ich noch folgende Anmerkung machen: In der Zeitschrift «Sterne und Weltraum» Heft 4, 1985, S. 216, wurde von G. Traving unter dem Titel «Himmelsmechanik mit dem PC» ein Computerprogramm veröffentlicht, mit dem - nach Aenderung der auszuberechnenden Grössen - der Einfluss von Jupiter auf die Umlaufzeiten des Kometen Halley studiert werden kann.

Mit freundlichen Grüßen: Dr. DIETER GILDE,,  
Brucknerstrasse 66, D-6450 Hanau.»

## Astronomiekurs für Jugendliche

Die Reiseorganisation der Schweizer Jugendherbergen «jugi tours» lädt 14 bis 20-Jährige im Rahmen ihrer «Hobbyferien» ein zu einem Astronomiekurs.

Zeit: 5. bis 11. Oktober 1986

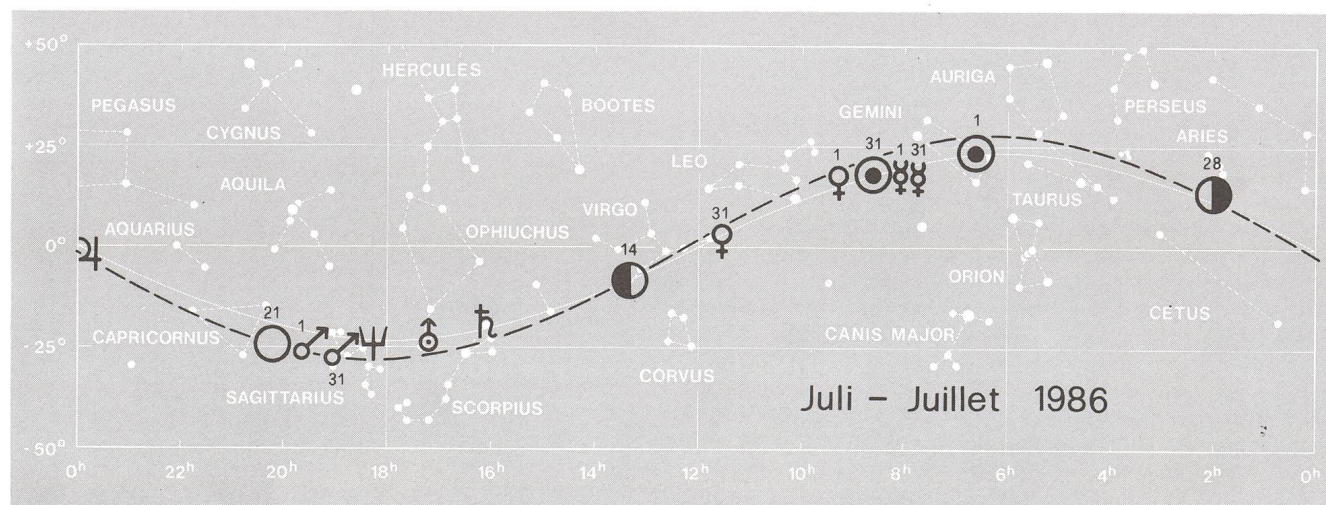
Unterkunft: 6 Uebernachtungen mit Vollpension in der Jugendherberge Mariastein-Rotberg.

Kosten: Fr. 290.— (nicht inbegriffen: Eintritte in Hallenbad, Museen, Transporte).

Leitung: Ein jugi tours Lagerleiter. Zuständig für das astronomische Programm ist Herr Diethelm, Rennweg 1 4118 Rodersdorf.

Anmeldungen und weitere Auskünfte bei: jugi tours, Neufeldstrasse 9, 3012 Bern. Telefon 031/23 26 23.

Aus der Kurs-Ausschreibung: «Bist Du interessiert, mehr über unser Universum zu erfahren? In unserem Astronomiekurs werden Dir die Grundlagen der Astronomie vermittelt. Während ca. 10 Stunden erfährst Du Wissenswertes in Theorie und Praxis über die Stellung der Erde im Weltall und über wesentliche Geschehnisse am Nachthimmel. Diese Erkenntnisse kannst Du am Fernrohr in der Beobachtungsstation der Universität Basel in Metzerlen vertiefen.»





## Ist der Physiklehrer im Irrtum?

Zur Zeit des höchsten Sonnenstandes mag uns eine Frage beschäftigen, auf die uns ein Leser gestossen hat. Sein Beitrag beginnt so:

«Jedes Kind weiss es: Das Licht braucht 8 Minuten, um den Weg von der Sonne zur Erde zurückzulegen. Würde also jemand auf der Sonne deren Licht ausknipsen, so bemerkten wir das erst mit dieser Verspätung. Und wir sehen die Sonne natürlich auch mit dieser Verspätung auf- und untergehen oder hinter einem Dachvorsprung erscheinen. Das ist alles sonnenklar - oder etwa nicht?»

Auch der Physiklehrer hat die Laufzeit des Lichtes mit diesem um rund 8 Minuten verspäteten Sonnenaufgang und -untergang eindrücklich illustriert. Hat er recht?

Die Fortsetzung des Artikels und damit die Antwort auf die Frage bringen wir in einer späteren Nummer.

## Literatur über astronomische Berechnungen

Wir zitieren aus einem Brief an die Redaktion dieser Rubrik: «Als Ergänzung zu Ihrem Artikel «Literatur über astronomische Berechnungen» (ORION Nr. 212, Februar 1986, S. 27) möchte ich folgendes Büchlein vorstellen:

Prof. BERTIAU F.C. (in Zusammenarbeit mit FIERENS E.): Programmes for pocket calculators HP-67 and HP-97 in the field of Theoretical and Observational Astronomy. Leuven University Press, 1977 (Astronomisch Instituut, Katholieke Universiteit Leuven, Naamsestraat 61, B-3000 Leuven, Belgium). ISBN 90 6186 065 2.

Inhaltsübersicht: Spherical astronomy / Celestial mechanics / Astronomic programmes / Photometric programmes / Variable stars / Calendar.

Dieses von einem Astronomen und einem Amateurastronomen verfasste Werk gibt Lösungen für die am häufigsten auftretenden Probleme der Astronomie, wobei meist klassische Methoden angewandt werden. Mathematische Herleitungen sind nur soweit angegeben, als sie der Lösungsfindung dienen. Dieses Büchlein entspricht in gewisser Weise einer «verein-

fachten» Version des Standardwerkes «MEEUS J.: Astronomical formulae for calculators». Es nimmt jedoch dem Anwender die ganze Programmierarbeit ab, indem für jedes Problem Programme im HP-67/97-Format abgedruckt sind. Die Gliederung der einzelnen Kapitel in kleinere Abschnitte (Zweck des Programms, Anwendungseinschränkungen, Beschreibung der angewandten Methoden / Formeln, schrittweiser Ablauf der Berechnungen, numerische Beispiele; ergänzt durch Bemerkungen und Warnungen) macht die Problemlösung äusserst übersichtlich. Dieses Buch bietet Besitzern von HP-Rechnern sehr viel.

Indem ich der Zeitschrift ORION weiterhin viel Erfolg wünsche, verbleibe ich mit freundlichen Grüßen: PASCAL SAKMANN, Zähringerstrasse 21, CH-3012 Bern.»

## Zürcher Sonnenfleckenzahlen

März 1986 (Mittelwert 13,7)

Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R	19	32	31	28	40	35	37	30	26	18

Tag	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R	15	11	8	0	7	0	0	0	0	9

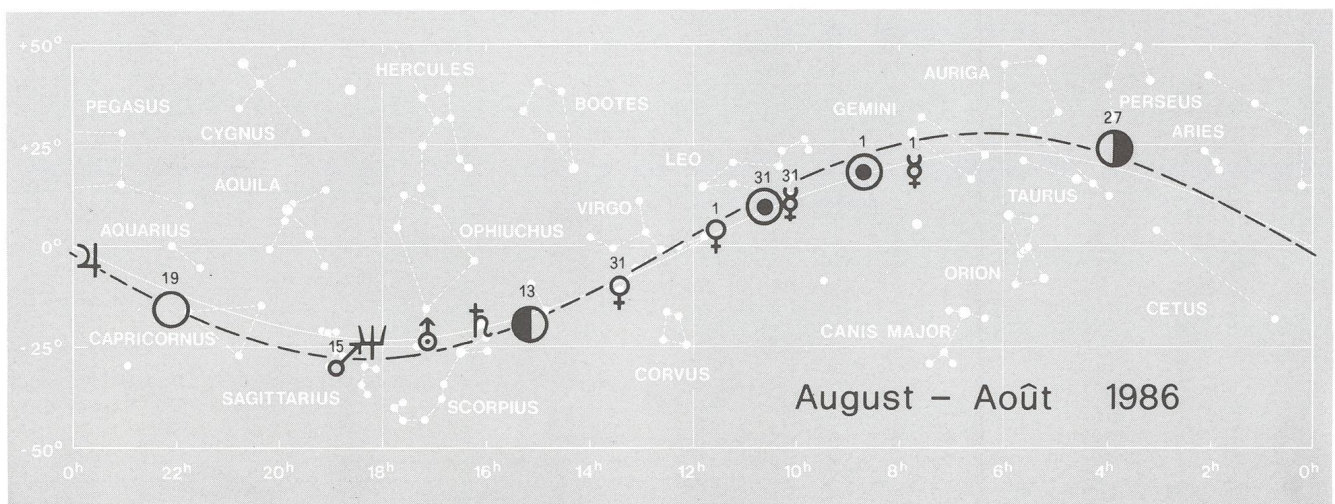
Tag	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
R	7	7	20	14	7	0	0	9	7	0	7

April 1986 (Mittelwert 16,7)

Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8

Tag	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R	9	10	10	28	25	24	16	16	20	17

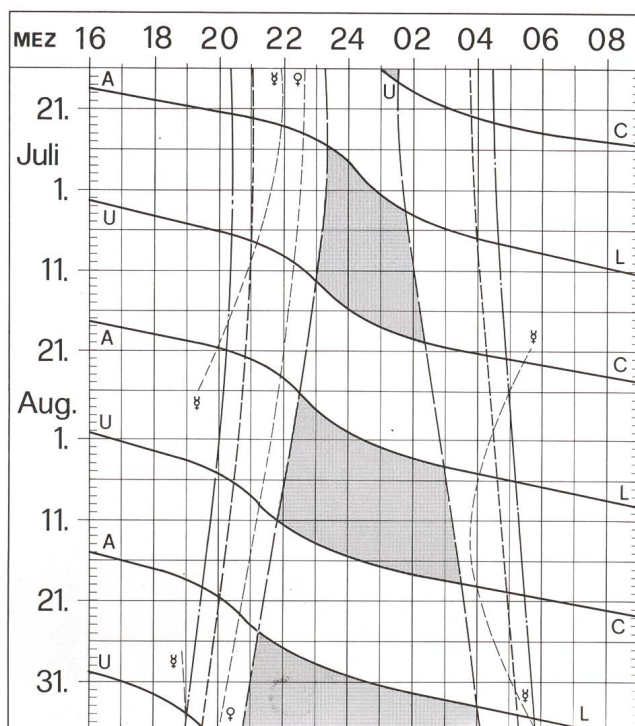
Tag	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
R	23	28	38	42	44	41	28	18	29	27





## Sonne, Mond und innere Planeten

## Soleil, Lune et planètes intérieures



Aus dieser Grafik können Auf- und Untergangszeiten von Sonne, Mond, Merkur und Venus abgelesen werden.

Die Daten am linken Rand gelten für die Zeiten vor Mitternacht. Auf derselben waagrechten Linie ist nach 00 Uhr der Beginn des nächsten Tages aufgezeichnet. Die Zeiten (MEZ) gelten für 47° nördl. Breite und 8°30' östl. Länge.

Bei Beginn der bürgerlichen Dämmerung am Abend sind erst die hellsten Sterne — bestenfalls bis etwa 2. Grösse — von blossen Auge sichtbar. Nur zwischen Ende und Beginn der astronomischen Dämmerung wird der Himmel von der Sonne nicht mehr aufgehellt.

Les heures de lever et du coucher du soleil, de la lune, de Mercure et de Vénus peuvent être lues directement du graphique.

Les dates indiquées au bord gauche sont valables pour les heures avant minuit. Sur la même ligne horizontale est indiqué, après minuit, le début du prochain jour. Les heures indiquées (HEC) sont valables pour 47° de latitude nord et 8°30' de longitude est.

Au début du crépuscule civil, le soir, les premières étoiles claires — dans le meilleur des cas jusqu'à la magnitude 2 — sont visibles à l'œil nu. C'est seulement entre le début et la fin du crépuscule astronomique que le ciel n'est plus éclairé par le soleil.

- — — — — Sonnenaufgang und Sonnenuntergang  
Lever et coucher du soleil
- - - - - Bürgerliche Dämmerung (Sonnenhöhe -6°)  
Crépuscule civil (hauteur du soleil -6°)
- — — — — Astronomische Dämmerung (Sonnenhöhe -18°)  
Crépuscule astronomique (hauteur du soleil -18°)
- A — — — — — Mondaufgang / Lever de la lune
- U — — — — — Monduntergang / Coucher de la lune
- — — — — — Kein Mondschein, Himmel vollständig dunkel  
Pas de clair de lune, ciel totalement sombre



## Halley goodbye

betitelt JAKOB LIENHARD aus Innertkirchen seine «letzte» Aufnahme des Kometen Halley, die er am 12. Mai 1986 schoss. 1° = 30 mm.

Übrigens, die dunkle Fläche unten ist ein Strauch vor dem Objektiv. Als JAKOB LIENHARD am folgenden Tag seine Halley-Aufnahme betrachtete und den störenden Busch bemerkte, machte er kurzen Prozess — die Pflanze kam unters Messer ...