

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 43 (1985)  
**Heft:** 211  
  
**Rubrik:** Mitteilungen = Bulletin = Comunicato : 6/85

### **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>**

## Mitteilungen / Bulletin / Comunicato 6/85

Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
Société Astronomique de Suisse  
Società Astronomica Svizzera

Redaktion: Andreas Tarnutzer, Hirtenhofstrasse 9, 6005 Luzern



## Druckereiwechsel

Dieses Mitteilungsblatt ist das letzte, das die Druckerei A. Schudel & Co. AG, Riehen, für uns hergestellt hat. Die Gründe, die die SAG zum Bedauern aller zum Druckereiwechsel zwingen, wurden in einem früheren Mitteilungsblatt dargelegt.

Die SAG dankt der Druckerei Schudel allerbestens für die stets gute Zusammenarbeit.

## Changement d'imprimerie

Le présent Bulletin est le dernier que l'imprimerie A. Schudel & Cie. SA, Riehen, a imprimé pour nous. Les raisons qui, au grand regret de tout le monde, ont obligé la SAS de changer d'imprimerie ont été exposées dans un Bulletin précédent.

La SAS remercie vivement l'imprimerie Schudel de la très bonne coopération pendant de longues années.

## Veranstaltungskalender Calendrier des activités

### 13. Dezember 1985

Vortrag von Prof. Dr. P. WILD, Astronomisches Institut der Universität Bern, über «Kometen», Hörsaal 120, Universität Zürich.

### 27. März bis 19. April 1986

#### 27 mars au 19 avril 1986

Südamerika-Reise der SAG zur Beobachtung des Kometen Halley.

Voyage de la SAS en Amérique du Sud pour l'observation de la comète Halley.

### 8. bis 11. Mai 1986

Vereinigung der Sternfreunde, Deutschland. Sonnentagung der VdS in Freiburg im Breisgau.

### 24. und 25. Mai 1986

#### 24 et 25 mai 1986

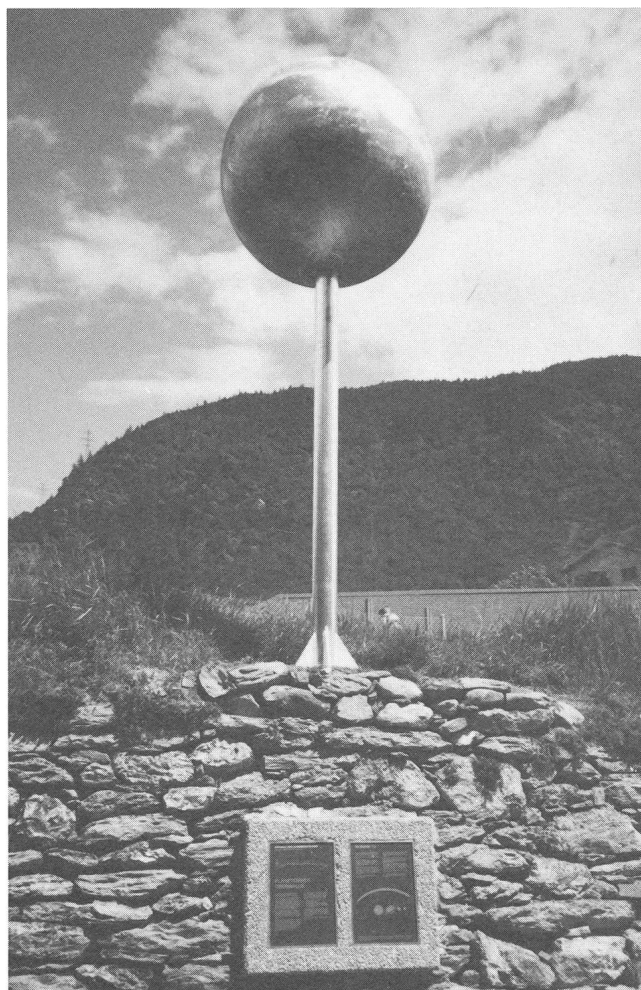
Generalversammlung der SAG in Locarno.  
Assemblée Générale de la SAS à Locarno.

### 12. Juli bis 1. August 1986

Internationales Astronomisches Jugendlager IAYC 1986 in Violau bei Augsburg. Broschüre bei: IAYC Workshop Astronomy e.V., Postfach 2044, D-6750 Kaiserslautern 1.

## Planetenweg Oberwallis

Am 1. Juni 1985 wurde im Vispatal ein Planetenweg eröffnet. Er führt von Visp aus als abwechslungsreicher Wanderweg, erst durch sonnige Rebhänge, dann der rauschenden Vispa entlang und zuletzt dem früheren Saumpfad folgend, nach Stalden.



Sonnenstation



Saturn

Der offizielle Teil begann für die Geladenen mit einer Reise ins Weltall, die Pfarrer SARBACH, Präsident der Astronomischen Gesellschaft Oberwallis (AGO) mit seinem humorvoll präsentierten Dia-Vortrag zu einem spannenden Abenteuer gestaltete. RENÉ SCHNYDER, Vizepräsident der AGO, schilderte die Entstehungsgeschichte des Oberwalliser Planetenweges, der nach eineinhalb Jahren intensiver Vorarbeit entstanden war.

Die erst im Oktober 1982 gegründete AGO hatte sich zum Ziel gesetzt, durch dieses Projekt den Zusammenhalt der kleinen Gruppe (23 Mitglieder) zu festigen. In kleinen Arbeitsgruppen wurden Planetenmodelle selber hergestellt, Broschüren geschrieben, Informationstafeln für die Stationen verfasst und zuletzt die Stationen im Gemeinschaftswerk aufgestellt. Der vorher nur stückweise bestehende Weg wurde dank der Mithilfe der Anstössergemeinden zu einem durchgehenden Wanderweg verbunden.

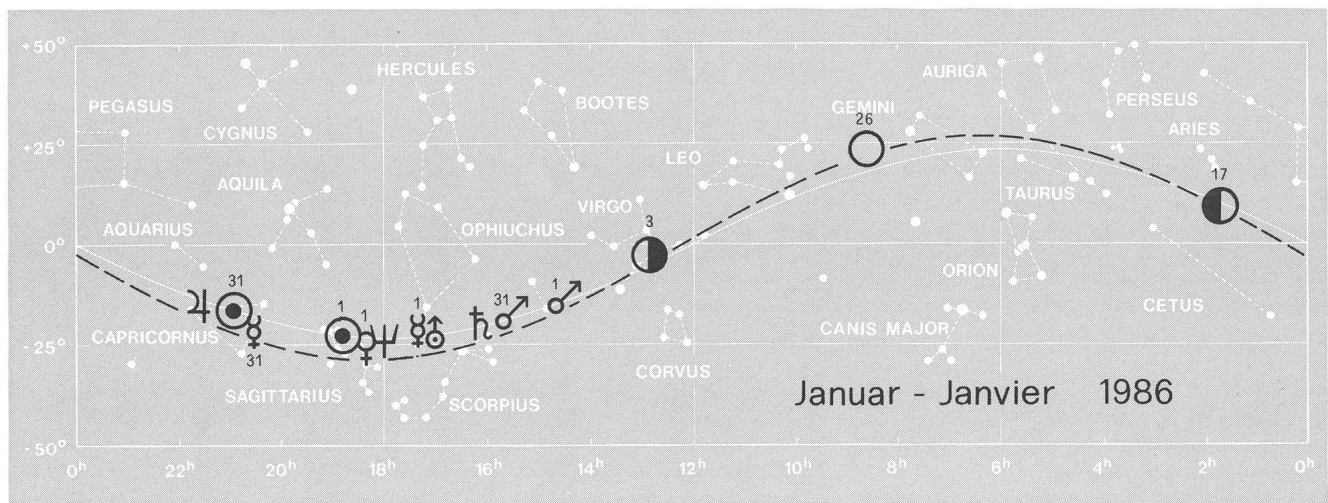
Bei strahlendem Wetter enthüllte dann Pfarrer SARBACH die Informationstafeln an der Sonnenstation und eröffnete damit symbolisch den Planetenweg. Zahlreiche Gäste, unter ihnen ANDREAS TARNUTZER mit Gemahlin, und ARNOLD von ROTZ, applaudierten zum grossen Moment unter der gleissenden Aluminiumsonne.

Eine fröhliche Schar von Interessierten machte sich auf den Weg nach Stalden und erlebte spontane Walliser Gastfreundschaft, als unverhofft am Weg ein gedeckter Tisch mit Wein, Käse und Roggenbrot die Karawane unterbrach, eine Überraschung, bereitet durch einen sympathischen Anwohner des Planetenweges.

Die Unentwegten, die bis zum Pluto durchhielten, wurden durch die Vertreter von Stalden in der dortigen Burgerstube gleich nochmals mit dem «Zvieri» belohnt. Um die gute Stimmung zur gemeinsamen Rückfahrt im roten Bähnli nach Visp brauchte sich niemand zu sorgen.

*Adresse des Autors:*

ERNST MAEDER, Ch. des Peupliers 5, 3960 Siders.



# Von der extremen Langsamkeit relativer kosmischer Verschiebungen in unserer Nachbarschaft

Die am weitesten entfernten Objekte, die der Amateur-Astronom mit seinem kleinen Instrument sehen kann, sind eine Anzahl Galaxien in Entfernungen zwischen 11 Mio. (M 81, M 82 Ursae Maioris) und 70 Mio. Lichtjahren (M 86, M 89 Virginis). Grossteleskope dagegen zeigen dem Forscher neben den Quasaren, nahe der «roten Grenze», Galaxien «in ungeheurer Zahl» und Vielfalt (siehe «ORION» 205, Seite 210).

Unser Milchstrassensystem ist eines unter vielen Milliarden andern, ähnlichen. Da sich nun das Universum (zurzeit) ausdehnt, fliegt diese Pracht der fernen Welten immer weiter von uns weg. Greifen wir nur *ein* Beispiel heraus: die verhältnismässig nahe, fast kugelförmige Riesengalaxie M 87 in der Jungfrau (AR 12 30.0, Dekl. + 12 29), wohl die dominierende Galaxie des Virgo-Haufens, die auch schon mit kleinen Fernrohren gesehen werden kann. Nach der Angabe im «Sternenhimmel» 1983 bewegt sich M 87 mit einer Geschwindigkeit von 1180 km pro Sekunde von unserer Lokalen Galaxiengruppe weg. Eine Wahnsinnsengeschwindigkeit, wenn man sie sich direkt über der Erde vorzustellen versucht. Muss nicht das Licht, das vom M 87 zu uns gelangt, allmählich schwächer werden? Müssen nicht er und die andern, überaus zahlreichen Galaxien, die nahen mit schwacher und die fernen mit starker Rotverschiebung im Spektrum, allmählich verblassen? In tausend, in zehntausend, in hunderttausend Jahren? – Durchaus nicht!

Stellen wir doch eine einfache Rechnung an: der Virgo-Riese M 87 ist 50 Mio. Lichtjahre von uns entfernt. Seine Flucht-

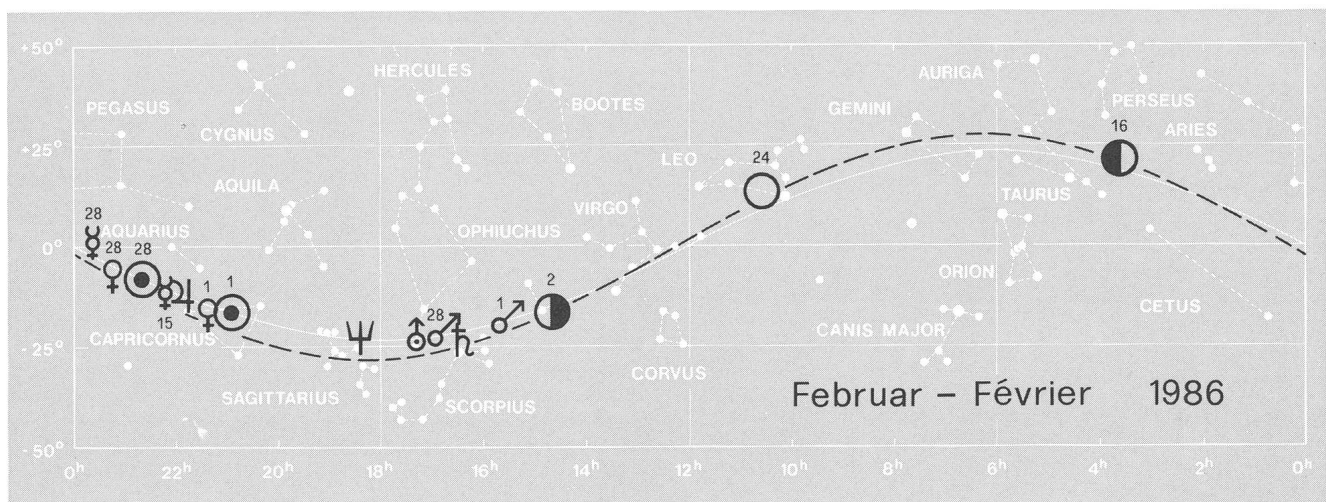
geschwindigkeit von 1180 km/sec. ist nicht einmal ganz ein 250stel der Lichtgeschwindigkeit. Mit Lichtgeschwindigkeit würde er ja in 100 000 Jahren 100 000 Lichtjahre – etwa die Strecke seines Durchmessers – zurücklegen. Mit einem 250stel der Lichtgeschwindigkeit braucht er 25 Mio. Jahre, um die Strecke von 100 000 Lichtjahren zurückzulegen. Die Entfernungen von Galaxien werden – mit Ausnahme jener ganz nahen der Lokalen Gruppe – nur in ganzen Millionen Lichtjahren angegeben, da wir sie genauer nicht kennen und wohl auch nicht zu kennen brauchen. Gäbe es in 25 Millionen Jahren noch Menschen, und würden sie sich mit Astronomie beschäftigen, hätten sie zudem keinen Grund gehabt, den heutigen Wert als solchen zu korrigieren, so würden sie, wie wir heute, beim M 87 notieren: «Entfernung 50 Mio. Lichtjahre».

Was für M 87 gilt, gilt mutatis mutandis auch für alle andern Galaxien. Solange der Mensch existiert und wissenschaftlich forscht, wird er – mit Ausnahme des Doppler-Effekts – von der Expansion des Universums sozusagen nichts bemerken.

Die Frage nach der Tragweite der Expansion des Universums (irreversibel oder nicht) habe ich hier nicht berührt; ich versuchte nur, einen kleinen Teilaspekt der Kosmologie zu klären.

Adresse des Autors:

Dr. Konrad Hess, Napfstrasse 14, 3550 Langnau im Emmental.





# Der Sternenhimmel 1986

Erscheint Anfang Dezember!

46. Jahrgang. Astronomisches Jahrbuch für Sternfreunde (gegründet 1941 von Robert A. Naef †), herausgegeben von Ernst Hügli, Hans Roth und Karl Städeli unter dem Patronat der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft. Ca. 200 Seiten, über 40 Abbildungen, broschiert.

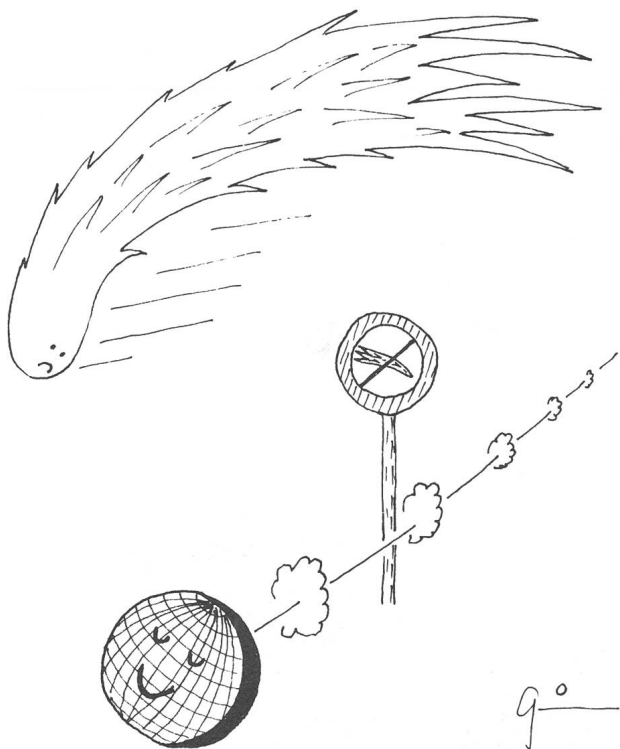
Jahresübersicht und Monatsübersichten enthalten wie gewohnt zahlreiche kleine Karten zur Darstellung des Laufs von Planeten und Planetoiden sowie zur Veranschaulichung der Finsternisse usw.

Der Astro-Kalender vermittelt rasch greifbar die genauen Zeiten und Einzelheiten aller zu beobachtenden Erscheinungen, wie zum Beispiel: Komet Halley, Planeten-Konjunktionen, Vorübergänge des Mondes an hellen Sternen, Sternbedeckungen, Jupitermond-Phänomene, Meteorströme und andere mehr. Dem Beobachter dient die umfangreiche «Auslese lohnender Objekte» vortrefflich. Sie enthält die wichtigsten Angaben über 560 helle oder besondere Sterne, Sternhaufen, Nebel usw. Dieses Jahrbuch ist für alle geschrieben, die sich in der grossen Fülle der Himmelserscheinungen zurechtfinden wollen. Es kann auch viele Anregungen für den Schulunterricht bieten und sei daher Lehrern besonders empfohlen.

*Cet annuaire est destiné à l'astronome-amateur et contient, cette année également, des textes en langue française qui, par comparaison aux éditions précédentes, ont été élargis afin de rendre le «Sternenhimmel» encore plus accessible à l'utilisateur francophone. L'ami du ciel étoilé tient en main un ouvrage de référence fiable pour les observations à l'oeil nu, aux jumelles et au télescope. Nous le recommandons également pour l'enseignement scolaire.*

*Erhältlich im Buchhandel oder direkt beim Verlag Sauerländer, Postfach, 5001 Aarau.  
En vente chez votre libraire ou directement auprès de: Verlag Sauerländer, Case postale, 5001 Aarau*

**Verlag Sauerländer in Gemeinschaft mit dem Verlag Salle**



November 1985/April 1986: Komet Halley in Erdnähe.

## An- und Verkauf / Achat et vente

Verkaufe **Newtonteleskop** (Marke Meade, 20 cm f/6 mit Stativ und Nachführung. Zubehör: 2 Grossfeldokulare, Barlowlinse, Sucher, Sonnenfilter, Ausrüstung für Langzeitfotografie. Preis: Fr. 1500.-. Tel. 01/302 84 67.

Zu verkaufen, **20 cm Newton-Spiegel**, belegt, Brennweite 1224 cm, Preis Fr. 200.-. **12 cm-Spiegel**, belegt, Brennweite 920 cm, Fr. 80.-. **Elektr. Lötkolben**, zum Ausstechen der Pechhaut, Fr. 20.-. Edmund Köfer, Bahnhofstrasse 27, 8280 Kreuzlingen

Zu kaufen gesucht: **20-30 cm-Newton**, mit Montierung, möglichst billig (für Schüler).

Jörg Gasser, Herdschwandstr. 2a, 6020 Emmenbrücke, Tel. 041/552944, abends.

A vendre

### Télescope QUESTAR 3,5"

avec divers accessoires.

Etat de neuf, Fr. 2500.-.

Ch. Dutoit, ch. Donnaz 1,  
CH-1802 Corseaux  
Tel. 021/51 41 50

Zu verkaufen

### Celestron 8

20 cm-Spiegel  
mit Zubehör.

Günstiger Preis

Tel. 031/51 99 94