

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 45 (1987)  
**Heft:** 218  
  
**Rubrik:** Mitteilungen = Bulltein = Comunicato : 1/87

### **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:** 16.01.2026

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

## Mitteilungen / Bulletin / Comunicato 1/87

Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
Société Astronomique de Suisse  
Società Astronomica Svizzera

Redaktion: Andreas Tarnutzer, Hirtenhofstrasse 9, 6005 Luzern



## Astronomische Gesellschaft Rheintal 43. Generalversammlung der SAG in Widnau/SG, am 23. und 24. Mai 1987

Wir, die wir am äussersten Zipfel der Schweiz wohnen, freuen uns, Sie zur 43. Generalversammlung einzuladen. Die Astronomische Gesellschaft Rheintal, welche vorletztes Jahr das 30-Jahr-Jubiläum feiern konnte, möchte Ihnen eine interessante, anregende und gesellige Tagung bieten. Wir wünschen uns eine möglichst grosse Teilnahme aus der ganzen Schweiz und dem Ausland.

REINHOLD GRABHER

### PROGRAMM

*Samstag, den 23. Mai 1987*

- |                |   |
|----------------|---|
| 10.00 Uhr      | Eröffnung des Empfangsbüros im Hotel Metropol, Widnau, im 1. Stock.   |
| 14.00 Uhr      | <b>Generalversammlung</b> im Widebaumsaal, Hotel Metropol.<br>Damenprogramm:<br>- Besuch einer Töpferei, dann<br>- ein Weinbauer führt sie durch die Bern-<br>ecker Reben (bei schönem Wetter), dann<br>- Zvieri und Weindegustation im Tor-<br>kelhaus |
| 17 - 18.30 Uhr | Demonstrationen bei Fa. WILD Heerbrugg AG.<br>- Werke für Optik, Feinmechanik und Elek-<br>tronik.  |
| 19.00 Uhr      | Kurzvorträge.   |
| 20.00 Uhr      | Gemeinsames Nachtessen im Hotel Metro-<br>pol. Anschliessend Kurzvorträge.  |

*Sonntag, den 24. Mai 1987*

- |                |  |
|----------------|--|
| 9 - 10 Uhr     | Kurzvorträge.  |
| 10:30 Uhr      | Hauptvortrag von Hr. René Scherrer, Geo-<br>dät, Wild Heerbrugg AG:<br><br>"Astronomische Ort und Zeitbestimmung<br>gestern und heute."<br><br>Der Vortrag ist öffentlich, es werden Zu-<br>sammenfassungen in französischer und ita-<br>lienischer Sprache abgegeben. |
| ca. 11.30 Uhr  | Ende des offiziellen Teiles.   |
| 12.00 Uhr      | Gemeinsames Mittagessen im Hotel Metro-<br>pol.<br>Am Nachmittag kann die Sternwarte von<br>Hr. Franz Kälin in Balgach besucht werden.<br>(Bei gutem Wetter: Sonnenbeobachtung!)   |
| <b>Achtung</b> | Anmeldung für Kurzvorträge bitte an:<br>Reinhold Grabher, Burggass 15,<br>9442 Berneck, 071/71 40 97   |

## Société astronomique du Rheintal 43e Assemblée générale de la SAS à Widnau SG, les 23 et 24 mai 1987

Nous, qui habitons à l'autre extrémité de la Suisse, nous réjouissons de vous inviter à la 43e Assemblée générale de la SAS.

La Société astronomique du Rheintal qui a pu fêter l'an passé ses trente ans d'existence voudrait vous proposer une assemblée intéressante, attrayante dans une ambiance agréable. Nous espérons une grande participation de toute la Suisse et de l'Etranger les 23 et 24 mai prochains.

REINHOLD GRABHER

### PROGRAMME

*Samedi, le 23 mai 1987*

- |                 |  |
|-----------------|--|
| 10.00 h         | Ouverture du bureau de réception à l'hôtel Métropole, Widnau au 1er étage.   |
| 14.00 h         | <b>Assemblée générale</b> à la Salle du Saule (Widebaumsaal) de l'hôtel Métropole.<br>Programme des dames:<br>- visite d'une poterie, puis<br>- un vigneron vous fera visiter le vignoble du Berneck (par beau temps), puis<br>- goûter et dégustation à la Torkelhaus |
| 17.00 - 18.30 h | Démonstration à la Maison Wild Heerbrugg SA, ateliers d'optique, de mécanique de précision et d'électronique.  |
| 19.00 h         | Brefs exposés.   |
| 20.00 h         | Dîner en commun à l'hôtel Métropole, suivi de brefs exposés.   |

*Dimanche, le 24 mai 1987*

- |                  |   |
|------------------|---|
| 9.00 - 10.00 h   | Brefs exposés.  |
| 10.30 h          | Exposé principal par Monsieur René Scherrer, géodésien, de la Maison Wild Heerbrugg SA sur:<br><br>"Détermination des lieux et temps astronomiques hier et aujourd'hui" |
| 11.30 h env      | Fin de la partie officielle.  |
| 12.00 h          | Déjeuner en commun à l'hôtel Métropole. L'après-midi on pourra visiter l'observatoire de Monsieur Franz Kälin (par beau temps: observation solaire!)                    |
| <b>Attention</b> | Inscription pour les brefs exposés à:<br>Reinhold Grabher, Burggass 15,<br>9442 Berneck, Tel. 071/71 40 97  |



### Frau Daisy Naef-Ryter, Feldmeilen

Im kleinen Waadländer-Dorf Penthälz erblickte sie das Licht der Welt. Schon ganz jung kam sie mit Astronomie in Berührung, denn ihr Vater erklärte seiner Familie bei Bergwanderungen, die meist in der Nacht begannen, den Sternenhimmel. Wie sie 14 Jahre alt war, nahm der Vater eine Stelle in der Deutschschweiz an. Nun musste sie deutsch lernen und besuchte die Bezirks- und die Kantonsschule. Anschliessend arbeitete sie mehrere Jahre als Sekretärin. Als Mitglied des Frauenalpenklubs hatte sie Gelegenheit, den Sternenhimmel in den Bergen zu bewundern.

Auf einer Bergtour lernte sie auch ROBERT A. NAEF kennen, den sie im Frühling 1938 heiratete. Dass sie auch gleichzeitig die Astronomie heiratete, war ihr damals allerdings noch nicht bewusst, und manchmal verwünschte sie diese auch! Spätere Reisen in ferne Länder zur Beobachtung von sechs Sonnenfinsternissen versöhnten sie wieder mit der Astronomie. 1940 begann ihr Gatte mit den Vorarbeiten zum «Sternenhimmel», und da half sie tatkräftig mit. Es war eine Arbeit, die über die ganzen, vielen Jahre bis zum Tode von ROBERT A. NAEF 1975 dauerte.

Ein Fernrohr, das sie Ihrem Manne geschenkt hatte, wurde leider nie aufgestellt. So suchte sie nach seinem Tode einen passenden Ort, den sie im Freiburgischen fand, da dort noch keine Volkssternwarte bestand. Es entstand die ROBERT A. NAEF-Stiftung und dann das Observatorium in Petit-Epandes bei Freiburg, das am 19. Mai 1984 eingeweiht wurde.

Die SAG ernannte am 24. Mai 1986 in Locarno Frau DAISY NAEF zu ihrem Ehrenmitglied in Anerkennung ihrer jahrzehntelangen und unermüdlichen Unterstützung ihres Gatten ROBERT A. NAEF bei der Herausgabe des «Sternenhimmel» sowie für ihre Bemühungen, die zur Gründung der ROBERT A. NAEF-Stiftung und zum Bau der Sternwarte Petit-Epandes führten.

ANDREAS TARNUTZER



### Werner Maeder, Genève

Nur 100 m vom Ort entfernt, wo er am 8. Mai 1918 in Ulmiz FR geboren wurde, ging am Weihnachtstag 1926 ein Meteorit nieder, was aber sein weiteres Leben nicht beeinflusste, da seine Familie schon vorher in den Kanton Bern gezogen war. Erst fast 50 Jahre später wurde er in seinem Chalet hoch über dem Genfersee «von der Muse Urania geküsst». Nach dem Dunst der Grossstadt sah er erstmals so richtig den Sternenhimmel, was ihm einen grossen Eindruck machte, und beschloss, mehr darüber zu erfahren. So begann seine «astronomische» Karriere.

Als Beruf wählte er Radiotelegraphist und war bis zum Ausbruch des Krieges in der Flugsicherung tätig. Nach dem Kriege wurde er auf den Flugplatz Genf versetzt und auf den neu entstandenen Beruf eines Flugverkehrsleiters umgeschult. Später leitete er als Direktor während 12 Jahren den Flugsicherungsdienst Genf.

Auch die Fluglotsen werden, wie die Piloten, früher pensioniert, und er zögerte keinen Augenblick, mit 60 Jahren in den Ruhestand zu treten. So hatte er mehr Zeit, sich seinem Hobby voll zu widmen. Nach seinem Eintritt in die Société Astronomique de Genève wurde er bald deren Generalsekretär und an der GV 1975 in Locarno Vizepräsident der SAG. Beide Ämter legte er 1985 nieder.

Schon von Anfang an hatte es ihm die Astrofoto angetan. Er erwarb eine Schmidt-Kamera, und so war es fast selbstverständlich, dass er in der Redaktion des ORION die Sparte «Astrophotographie» übernahm. Immer war es sein Bestreben, ändern die Schönheiten des Sternenhimmels zu eröffnen. Er schreibt seit etwa sechs Jahren regelmässig Beiträge für eine Genfer Zeitung und hofft, auf diese Weise etwas beizutragen im Kampf gegen den modernen Aberglauben Ufologie.

Die SAG ernannte WERNER MAEDER am 25. Oktober 1986 in Burgdorf zu ihrem Ehrenmitglied in Anerkennung seiner grossen Verdienste als deren Vizepräsident in den Jahren 1975/85, in denen er unter anderem die Modernisierung der Statuten unserer Gesellschaft zu einem erfolgreichen Ende brachte, sowie als Redaktor des ORION.

A. TARNUTZER





## Werner Lüthi, Burgdorf

Geboren am 7. Februar 1953 in Ramiswil, interessierte ihn schon in seiner frühen Jugend der Sternenhimmel. Sein Hauptinteresse während der Schulzeit bildete die Weltraumfahrt, doch später fanden auch die astronomischen Erscheinungen vermehrt Beachtung. Ein 15 cm-Spiegelteleskop, das er sich während der Lehrzeit als Hochbauzeichner anfertigte, brachte die ersten Beobachtungserfahrungen, und bald führte er in der Sternwarte des Gymnasiums öffentliche Demonstrationen durch.

Anfangs 1974 übernahm er das Generalsekretariat, was ihm viele reine Verwaltungsarbeit brachte, sodass für die eigentliche Astronomie nur wenig Zeit blieb. Dies änderte sich 1978, als er in das neue Amt des Technischen Leiters der SAG wechselte. Er förderte die Beobachtungstätigkeit der Mitglieder und gründete eine Sonnenbeobachtungsgruppe. Er organisierte Ausstellungen, wie «Faszinierendes Universum» im Verkehrshaus Luzern und während der 8. Schweizerischen Astro-Tagung 1979, die er nach mehr als 10-jährigem Unterbruch in Burgdorf durchführte. Seither folgten zwei weitere Tagungen, eine Space-Art Ausstellung und zuletzt eine Ausstellung zum Thema «Die Weltraumforschung in der Schweiz».

1978 übernahm er zusätzlich die Gestaltung des ORION. Als Resultat seiner Vorschläge erschien im Februar 1980 unsere Zeitschrift in einer neuen, aktuellen Form. Im gleichen Jahr übernahm er auch den Posten des Leitenden Redaktors. Er bemühte sich, eine Zeitschrift herauszugeben, die dem sehr vielfältigen Leserkreis gerecht werden sollte. Nach dem Erscheinen der Nummer 200 des ORION trat er nach 10-jähriger Tätigkeit aus dem Zentralvorstand zurück.

Neben Astronomie und Weltraumfahrt liebt er noch moderne Kunst, von Bildhauerei bis Malerei. Manchmal greift er auch selber zu Pinsel und Bleistift.

Die SAG ernannte Herrn Werner Lüthi am 25. Oktober 1986 in Burgdorf zu ihrem Ehrenmitglied in Anerkennung seiner grossen Verdienste als Generalsekretär der SAG in den Jahren 1974/78 und als Technischer und später Leitender Redaktor der Zeitschrift ORION, die er bis 1984 aufs vorzüglichste redigierte.

A. TARNUTZER

## Jahresbericht des Zentralpräsidenten der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft (SAG) für die 42. Generalversammlung vom 24. und 25. Mai 1986 in Locarno

Werte Ehrenmitglieder, liebe Sternfreunde,

Es ist für uns alle eine grosse Ehre, nach elf Jahren wieder hier in Locarno zu sein, als Gäste der Tessiner Sektion (SAT), die unter den dreissig Sektionen der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft die einzige italienischsprachige ist.

Aus diesem Grund, und weil ich am fernen 1. Februar 1961 Gründungsmitglied dieser Sektion war, werde ich meinen Jahresbericht in italienische Sprache verlesen, in meiner Muttersprache.

An dieser Stelle möchte ich mich herzlich bei Herrn SERGIO CORTESI, Präsident der SAT, und dem jungen Physiker MICHELE BIANDA bedanken, die sich der Organisation dieser 42. Generalversammlung angenommen haben.

Bevor ich in meinem Jahresbericht fortfahre, erlaubt mir, meine Freunde, an unsere lieben Verstorbenen zu erinnern, und ich bitte Euch höflich aufzustehen und ihnen zu Ehren eine Minute zu schweigen.

Ich danke Euch.

### 1. Neue Sektionen

In den letzten Jahren zeigte sich ein erstaunlicher Zuwachs, und ich denke, dass verschiedene Sektionen gleich gross werden wie andere, schon bestehende.

Jetzt sind wir 30 Sektionen, und vielleicht wird diese (die aktive Sektion von Freiburg FAG) nicht die letzte sein. In der Tat hat unser fleissiger Zentralsekretär, ANDREAS TARNUTZER, schon Kontakt mit einigen Gruppen von Sternfreunden und Gesellschaften (z.B. die «Société astronomique Euler») aufgenommen.

In diesen Tagen erreichte mich der Jahresbericht unseres Zentralsekretärs, und daraus lässt sich entnehmen, dass die Mitgliederzahl und die Zahl der ORION-Abonnenten zunimmt.

Die Mitgliederzahl ist auf 3271 (1985=3188), und die Anzahl der Abonnenten unserer Zeitschrift ORION ist sogar auf 2422 gestiegen (im Gegensatz zu 2351 vom vergangenen Jahr). Herr TARNUTZER wird Ihnen nachher die Einzelheiten zu diesen Zahlen mitteilen.

Ich bin zufrieden mit dieser Entwicklung und danke den einzelnen Sektionen, ihren Mitgliedern und dem Zentralkomitee für ihren grossen Einsatz. Ich glaube des Weiteren, dass die neue Struktur des ORION (siehe später) Früchte tragen wird.

### 3. Wechsel im Zentralkomitee

Für den Moment zeichnet sich kein Wechsel ab, aber es ist uns schon lange ein Dorn im Auge, dass der Posten eines Jugendberaters unbesetzt ist.

Diese Stelle ist von grosser Wichtigkeit für unsere Gesellschaft, weil man weiss, dass eine Vereinigung, welche überaltert, dazu verurteilt ist, früher oder später zu verschwinden. Es braucht junges Blut, speziell an der Basis.



Hoffen wir, dass unter Punkt 9 der heutigen Traktanden dieses wichtige Mitglied des Komitees gewählt werden kann; ein Amt, das zu seiner Zeit ERNST HÜGLI von Kestenholz musterhaft versah und dem unser tiefer Dank für seine Arbeit gilt.

#### 4. Konferenz der Sektionsvertreter

Am 30. November 1985 fand wie gewöhnlich in Zürich die Zentralkonferenz der Sektionsvertreter statt. Daran nahmen 21 Sektionen teil.

Wie immer fand ein fruchtbarer Austausch von Ideen und Vorschlägen, die von grösster Wichtigkeit für das Weiterleben und eine gute Zukunft für unsere Gesellschaft sind, statt.

Es ist klar, dass es in solchen Momenten nicht genügt, nur die flüchtigen Gedanken, Launen und Beziehungen der einzelnen Sektionen oder des Zentralkomitees zu erfassen. Es ist der Moment, wo die freie Äusserung der Bestrebungen und der Entwicklungen der einzelnen Gesellschaften wichtig werden. Sie dienen als Förderung und Ansporn für die zukünftige Arbeit des Zentralkomitees, um so mehr, als dass viele Gedanken und Vorschläge, die in diesen Sitzungen ausgesprochen werden, zum Vorteil der ganzen Gesellschaft realisiert werden können.

#### 5. Die Zeitschrift ORION und die Bilanz der SAG

Mit grosser Freude darf ich den Mitgliedern der SAG mitteilen, dass die Bilanz wieder positiv ist. Wie Ihr dem letzten Bulletin Nr. 213 unserer Zeitschrift ORION auf Seite 57 bis 59 entnehmen könnt, schliesst sie mit einem Aktivsaldo von Fr. 6831.06 ab. Ausserdem wird im nächsten Jahr endlich dank dem neuen Vertrag, den man am Anfang dieses Jahres mit der Druckerei BONETTI von Locarno abschliessen konnte, auch die Bilanz für den Druck unserer wissenschaftlichen Zeitschrift positiv sein.

Ich erlaube mir in diesem Moment das grosszügige Entgegenkommen von CHRISTOPH SCHUDEL zu erwähnen, das uns erlaubte, die Auflösung des Vertrags mit der Firma Schudel & Co. von Riehen um ein Jahr vorzuverlegen. Das ermöglichte uns, den vorteilhaften Vertrag mit der Firma BONETTI von Locarno zu unterschreiben. Herrn Schudel möchte ich nochmals herzlich danken.

Was unsere wissenschaftliche Zeitschrift ORION betrifft, sind des weiteren zwei Aspekte wichtig. Diese sind:

- a) Die voraussichtliche Bilanz für 1986 der erwähnten Zeitschrift ist um ca. 27000.— Franken weniger hoch als vorausgesehen.
- b) Trotz der niedrigeren Kosten für den Druck wird die Ausgabe mehr Möglichkeiten für französische und speziell für italienische Artikel bieten. Ausserdem können mehr Farbfotos gedruckt werden, ohne dass der Stil der Zeitschrift geändert wird (siehe letzte Ausgabe ORION mit gut 18 Farbfotos).

Als letztes zu diesem Kapitel erlaube ich mir die sensationelle Mitteilung, dass von einer unbekannten Person mit der Widmung «Geschenk eines Freundes ihrer Gesellschaft» am 14. Februar 1986 die unglaubliche Summe von Fr. 45'430.— auf unser Konto einbezahlt wurde. Nun übersteigt das Vermögen unserer Gesellschaft von neuem Fr. 100'000.—.

#### 6. Der Halysche Komet

Ich weiss, über das Thema ist viel gesagt worden, aber es wäre der Gipfel, wenn der Zentralpräsident einer Astronomischen Gesellschaft unserer Grösse nicht ein Zeichen setzte, gerade in dem Jahr, in welchem der Komet am 9. Februar in Sonnennähe kam. Leider befand sich die Erde in diesem Moment der

grössten Helligkeit gerade auf anderen Seite der Ekliptik, was den Genuss des Ereignisses für Laien und Sternfreunde erheblich schmälerte.

Der Vorbeiflug des Kometen Halley war alles andere als spektakulär, weil seine Helligkeit im Vergleich mit den wunderbaren Vorbeiflügen von 1910 und im besonderen von 1835 sehr schwach war.

Grosse Enttäuschung deshalb für viele Laien und Sternfreunde, weil er sich in einem bescheidenen Kleid zeigte. Dies speziell am Himmel der gemässigten Zone der nördlichen Hemisphäre, in der Zeit von Dezember/Januar und März/April.

Ich persönlich erinnere mich, ihn Anfang Januar in Italien schwach und tief über dem Horizont gesehen zu haben. Dann sah ich ihn in der Nacht vom 29./30. März mit dem Feldstecher, in den Nächten vom 19./20. und 29./30. April auf einem Streifzug am Monte Brè über Locarno mit blossen Auge, wo er klein, schwächling wie ein Wattebausch war, immer noch tief über dem Horizont!

Sehr viel besser, so hoffe ich, ist er unseren Kollegen und Sternfreunden erschienen, die mit ANDREAS TARNUTZER, unserem dynamischen Zentralsekretär, nach Südamerika gereist sind, um das Spektakel zu geniessen. Begierig erwarten wir Berichte und Dias.

Ich denke, dass trotz der ungünstigen Position der Erde gegenüber dem Kometen der Mensch eine grosse Revanche hatte, als die Sonde GIOTTO der ESA, die pünktlich am 2.7.1985 von Kourou in Französisch-Guyana aus gestartet wurde, am Kometen wenig mehr als 600 Kilometer entfernt in der Nacht vom 13./14. März 1986 vorbeiflog.

Diese Nacht verbrachte ich zusammen mit italienischen und Tessiner Astronomen direkt in den Studios des Tessiner Fernsehens. Wir versuchten, die interessanten, von Darmstadt aus übertragenen Bilder zu kommentieren. (Vergleiche ORION Nr. 213 Seiten 40/42).

Bei dieser Gelegenheit möchte ich ganz herzlich MEN SCHMIDT aus Gossau, Spezialist der Astronautik, für das exzellente, von ihm gelieferte Material danken. Es war sehr wertvoll für die Direktübertragung.

#### 7. Der Ursprung des Lebens und die Kometen

Zum Schluss möchte ich einige Betrachtungen anfügen, über die Kometen im allgemeinen und den Anfang des Lebens auf dem Planeten Erde.

Ich persönlich glaube nicht, dass Kometen das Leben von der fernen Oortschen Wolke auf die Erde getragen haben. Ich glaube, dass sich auch Aminosäuren, Grundsteine der Basis der Proteine, fänden, wenn man die Dämpfe der Kometen analysieren würde, die während dem Vorbeiflug in der Nähe der Sonne ausgestossen werden. Die Zeit ist zu kurz, wenn irgend ein Komet in der Nähe von Sonne und Erde ist, um genügend Mengen von Aminosäuren zu übertragen, damit auf der Erde eine genügend hohe Konzentration erreicht würde, um irgendeine Form von Leben zu erzeugen.

Andererseits ist die Zeit im Vergleich zu lang, in welcher die Kometen im Sternraum bleiben und niedrigsten Temperaturen, um den absoluten Gefrierpunkt, ausgesetzt sind. (-273,2 Grad).

Ich glaube, wenn man nach dem Ursprung irgendeiner Form von Leben forscht, muss auf der Erde begonnen werden, vor ca. 3,5 Milliarden Jahren. Dies nach den Schemen von HAROLD UREY, STANLEY, L. MILLER (1953), A.I. OPARIN (1922), J.B.S. HALDANE (1929), die kürzlich von RICHARD E. DICKERSON, Professor am California Institute of Technology



gie, aufgegriffen worden sind. Sie enthalten, dass die Erde zu dieser Zeit mit einem riesigen Laboratorium vergleichbar war. Es ist vergleichbar mit der kleinen Ampulle von MILLER 1953, reich an Wasserstoff, Wasser, Ammoniak, Metan und Kohlehydraten (einfache Substanzen, die sich im ganzen Universum finden), an elektrischen Entladungen (Blitzen), Mineralsalzen und dem Vulkangestein, das aus den ersten Ozeanen auftauchte.

Aus dieser kleinen Miller-Ampulle erhält man nach einigen Wochen zehn und mehr Aminosäuren und verschiedene andere organische Substanzen, die an der Basis jeden Lebens, sei es pflanzlich oder tierisch, stehen.

Es braucht, das ist ganz klar, um diese «Lebenszutaten» zu erhalten, eine Sonne, die ein Stern der zweiten Generation sein muss, die wenigstens das Eisen und andere schwere Atome erzeugt haben muss, die stabil ist, seit einigen Milliarden Jahren und die mindestens alle Elemente des periodischen Systems, welche auf der Erde existieren, enthält, soweit die Elemente N, C, O, und H nicht absolut genügend sind, um Leben entstehen zu lassen. Man denke nur an das Eisen von Hämoglobin im Blut und an Kobalt des unentbehrlichen Kobaltiums.

Des Weiteren ist es absolut notwendig, dass Planeten oder Satelliten existieren, die eine bestimmte Masse haben müssen, nicht zu gross, weil sonst die Schwere zu hoch wird und sie sich nicht mehr bewegen können (siehe Saturn, Jupiter, etc. die eine riesige Masse haben), nicht zu klein, weil sonst die Schwere zu klein ist um die Gase der Atmosphäre zu halten (siehe Merkur und den Mond, die keine Atmosphäre mehr haben), die richtige Distanz haben müssen, nicht zu weit, weil sie dann zu kalt sind (siehe Saturn, Uranus, Neptun etc.) und nicht zu nahe bei der Sonne, weil sonst die Temperatur zu hoch wird, wie zum Beispiel bei Merkur und Venus, welche Temperaturen um 500 und mehr Grad haben. Dies sind Bedingungen und Parameter, die für viele Sterne den Traum von Leben ausschliessen!

Um die besagten einzelnen Bedingungen zu erhalten, auch wenn kleinste Galaxien ohne sie existieren können, muss jede Galaxie einen einzelnen Stern mit Planeten besitzen, welche zusammenwirken. Die Zahl der Galaxien ist so enorm, dass die Möglichkeit von Leben immer real ist!

### Schlusswort

Bevor ich diesen Jahresbericht schliesse, möchte ich nicht vergessen, allen meinen Kollegen von Vorstand und Redaktion der Zeitschrift ORION, mit dem unermüdlichen Chef KARL STÄDELI von Zürich, zu danken für die exzellente Zusammenarbeit und auch ein Dankeschön an die Redaktoren vom Sternhimmel nicht vergessen. Ausserdem geht ein grosser Dank an alle Mitarbeiter der verschiedenen Sektionen und Gruppen, die mithelfen, die Fahne unserer Gesellschaft hochzuhalten.

Übersetzung: REGULA HADORN

## Rapport annuel du président de la Société astronomique de Suisse SAS lors de l'Assemblée générale des 24 et 25 mai 1986 à Locarno

Honorés membres, chers amis du ciel étoilé,

C'est pour nous un grand honneur d'être à nouveau, après onze ans, ici à Locarno en tant qu'invité de la section tessinoise (SAT) qui, parmi les trente sections soeurs de la SAS, est la seule de langue italienne.

C'est pour cette raison et aussi parce que le 1er février 1961 je fus membre fondateur de cette section que je lirai mon rapport annuel en italien, ma langue maternelle.

Ici, je voudrais remercier cordialement le président de la SAT, Monsieur SERGIO CORTESI ainsi que le jeune physicien Monsieur MICHELE BIANDA qui se sont occupés de cette 42e assemblée générale et de son organisation.

Avant de continuer mon rapport annuel, permettez-moi, chers amis, d'honorer le souvenir de nos chers défunts en vous priant de vous lever et d'observer en leur honneur une minute de silence.

Je vous remercie.

### 1. Nouvelles sections

Ces dernières années un accroissement étonnant de nouvelles sections de notre société s'est fait jour. Je pense que ces diverses sections deviendront aussi grandes que celles qui existent déjà dans notre terre helvétique. Nous sommes maintenant 30 sections et il est probable que la trentième, l'active section fribourgeoise SAF ne sera pas la dernière. Effectivement, notre dévoué secrétaire central Monsieur ANDREAS TARNUTZER est déjà en contact avec quelques groupes d'astronomes-amateurs et quelques sociétés (p.ex. la Société astronomique Euler).

### 2. Mouvement des membres

C'est avec un plaisir très grand que je puis annoncer l'augmentation constante du nombre de nos membres. Ces jours-ci, m'est parvenu le rapport de notre secrétaire central d'où il ressort que le nombre de nos membres ainsi que le nombre d'abonnés à Orion est en augmentation. Le nombre de membres a passé de 3188 à 3271 depuis 1985 et le nombre d'abonnés à Orion de 2351 à 2422 depuis l'an passé. Monsieur Tarnutzer nous donnera tout-à-l'heure le détail de ces chiffres. Je suis très content de ce développement et je remercie chacune de nos sections, leurs membres et leurs comités ainsi que le comité central pour leur engagement et leurs efforts qui ont permis ce magnifique développement. Je crois en outre que la nouvelle structure d'Orion (voir plus loin) portera ses fruits.

### 3. Changements au Comité central

Pour le moment, il n'est prévu aucun changement au Comité central. Pourtant, le fait que le poste de conseiller des jeunes soit vacant doit vous être depuis longtemps une gêne. Ce poste est d'une grande importance pour notre société surtout quand on sait qu'une société qui vieillit est, à plus ou moins longue échéance, condamnée à disparaître. Il faut du sang jeune, spécialement à la base.



Nous espérons qu'au point 9 de l'ordre du jour de cette assemblée ce poste pourra être repourvu. Ce poste fut occupé de façon exemplaire par Monsieur ERNST HÜGLI de Kestenholz à qui va notre profonde reconnaissance.

#### 4. La conférence des délégués des sections

Le 30 novembre 1985 eut lieu comme à l'ordinaire à Zurich la conférence centrale des délégués des sections avec la participation de 21 sociétés soeurs.

Comme d'habitude ce fut un échange fructueux d'idées et de propositions qui sont d'une grande importance pour la vie future de notre société. Il est clair qu'en de telles occasions, non seulement les pensées, humeurs et relations des sociétés particulières ou du comité central doivent se faire jour, mais surtout c'est l'occasion où la libre expression des aspirations et du développement des sociétés soeurs doit se faire valoir et être un stimulant pour le travail futur du comité central. Les idées et propositions discutées lors de cette session doivent être réalisées à l'avantage des sections et de la société entière.

#### 5. Revue Orion

Avec grande satisfaction, je puis annoncer que le bilan de la SAS est à nouveau positif. Comme vous avez pu le voir dans le dernier bulletin no 213 dans notre organe Orion, il se termine avec un actif de Fr. 6831.06. De plus, l'année prochaine, grâce au nouveau contrat que nous avons pu signer cette année avec la Maison d'Édition Bonetti de Locarno, le bilan de notre organe scientifique devrait être positif également. Je profite de l'occasion pour mentionner la généreuse intervention de Monsieur Christophe Schudel qui nous a permis la rupture anticipée d'une année du contrat qui nous liait à la Maison Schudel & Co à Riehen, ce qui nous donna la possibilité de conclure un an plus tôt l'avantageux contrat avec la Maison Bonetti à Locarno. A Monsieur Schudel, nous réitérons l'expression de toute notre reconnaissance. En ce qui concerne notre organe Orion, nous devons souligner deux aspects importants. Ce sont:

- a) Le bilan provisoire pour 1986 de notre organe est de Fr. 27'000.— moins élevé que prévu.
- b) Malgré le coût moins élevé de l'impression, nous aurons plus de possibilités pour des articles en français, mais aussi en italien dans notre organe, de plus, il est prévu un plus grand nombre de photographies en couleurs sans pour autant modifier le style ni le format usuels de notre revue (voir Orion no 213 qui contient 18 photographies en couleurs).

Pour conclure ce chapitre, permettez-moi de vous signaler la nouvelle sensationnelle selon laquelle une personne inconnue, avec la mention «cadeau d'un ami de votre société», versa la somme incroyable de Fr. 45'430.— le 14 février 1986 qui porte ainsi le capital de sécurité de notre société à plus de Fr. 100'000.—.

#### 6. Comète de Halley

Je sais qu'il a déjà été beaucoup dit et écrit sur ce thème. Pourtant, ce serait un comble si le président central d'une société astronomique comme la nôtre ne mentionnait pas cet événement, juste pendant l'année où il s'est passé, puisque la comète de Halley passa le 9 février 1986 au périhélie, malgré qu'à ce moment de la plus grande magnitude, la Terre se trouvait dans une position pratiquement opposée de l'écliptique ce qui rendit le spectacle considérablement réduit pour les profanes et autres amateurs. Le passage d'une comète telle que celle de Halley fut tout sauf spectaculaire du fait de sa magnitude rela-

tivement faible en comparaison du fameux passage de 1910 et spécialement de 1835.

Ce fut une grande déception pour nombre d'amateurs et astronomes de la voir dans un habit si discret spécialement dans les zones tempérées de l'hémisphère nord pendant les périodes de décembre/janvier et de mars/avril.

Personnellement, je me souviens l'avoir vue au début de janvier en Italie, très faible, peu au-dessus de l'horizon, puis dans la nuit du 29 au 30 mars à la jumelle, dans la nuit du 19 au 20 et 29 au 30 avril lors d'une excursion au Monte Brè sur Locarno, à l'oeil nu, très petite, floue comme un flocon d'ouate, toujours très basse sur l'horizon. J'ose espérer qu'elle apparut beaucoup mieux à nos collègues qui, avec notre dynamique secrétaire central Andreas Tarnutzer, se sont rendus en Amérique du sud pour la contempler. Nous attendons avec grande impatience et curiosité leurs compte-rendus et leurs diapositives.

Je pense que, malgré la position défavorable de la Terre par rapport à la comète, l'homme a eu une belle revanche avec la sonde Giotto de l'ESA qui partit ponctuellement le 2 juillet 1985 de Kourou en Guyane française et passa près de Halley à un peu plus de 600 kilomètres, la nuit du 13 au 14 mars. J'ai passé cette nuit-là au premier étage de la Télévision de la Suisse italienne en compagnie d'astronomes italiens et tessinois pour commenter en direct les photos magnifiques en provenance de Darmstadt (voir Orion no 213 p 40/42).

A cette occasion je me permets de remercier sincèrement Monsieur Men Schmidt de Gossau, spécialiste en astronautique pour l'excellent matériel qu'il m'a fourni et qui me fut d'une précieuse utilité lors de l'émission en direct.

#### 7. L'origine de la vie et les comètes.

Pour terminer, je voudrais ajouter quelques indications qui ont trait aux comètes en général et à l'origine de la vie sur notre planète Terre. Personnellement, je ne crois pas que les comètes ont apporté la vie sur la Terre du nuage lointain de Oort. Je pense que les acides aminés (considérés comme la base des protéines) qui ont été découverts par analyse dans les vapeurs de comètes et expulsés au moment du passage près du Soleil n'ont pas eu assez de temps lors de ce passage entre Soleil et Terre pour être retenus par la Terre, en même temps que d'autres substances organiques, en concentration suffisante pour permettre la formation d'une quelconque forme de vie.

D'autre part, le temps est comparablement trop long pendant lequel la comète reste dans l'espace sidéral à une température très basse, avoisinant le zéro absolu (-273,2°C).

Je pense que si nous voulons rechercher l'origine d'une quelconque forme primitive de Vie, nous devons la rechercher sur la Terre même, il y a environ 3,5 milliards d'années, en premier lieu; secondement, les théories de Harold Urey, Stanley, L. Miller (1953), A.J. Oparin (1922), J.B.S. Haldane (1929), reprises récemment par Richard E. Dickerson, professeur à l'institut californien de technologie, qui indiquent que dans ce temps-là, (il ya 3,5 milliards d'années), la Terre était comparable à un énorme laboratoire, circumterrestre et aqueux, comparable à l'ampoule de Miller en 1953, rempli d'eau, d'hydrogène, d'ammoniaque, de méthane et d'anhydride carbonique (substances primaires simples), qui se trouvent dans tout l'Univers, de décharges électriques (éclairs), de sels minéraux, de roches volcaniques émergeant de l'océan primaire.

Miller obtint de cette petite sphère, en quelques semaines, une dizaine et plus d'acides aminés et d'autres substances organiques variées, qui sont la base de toute vie, végétale ou animale. Il est nécessaire, cela est clair, pour obtenir de tels ingrédients



vitaux, d'avoir un Soleil qui est notoirement une étoile de la deuxième génération, qui a formé au moins du fer et d'autres atomes lourds, qui est stable depuis quelques milliards d'années et contient tous les éléments du système périodique existant sur Terre, pour autant que les éléments N, C, O et H ne soient pas suffisants pour former la vie; pensons seulement au fer de l'hémoglobine du sang et au cobalt de l'indispensable cobalamine. De plus, il est absolument nécessaire qu'il s'agisse d'une planète (ou d'un satellite) d'une certaine masse, ni trop grande afin que la gravité ne soit pas trop grande et empêche ou gêne le mouvement (p. ex. Jupiter, Saturne, etc où la gravité est excessive), ou trop petite afin que la gravité ne soit insuffisante pour retenir l'atmosphère et ses gaz (p.ex. Mercure et la Lune) où l'atmosphère est nulle. Elle ne doit pas non plus être trop éloignée du Soleil car elle serait trop froide (p.ex. Saturne, Uranus, Neptune, etc.), ni trop rapprochée car elle serait trop chaude pour permettre la vie (p.ex. Mercure et Venus) dont les températures dépassent 500° C. Ces conditions et paramètres sont clairs et excluent pour de nombreuses étoiles le rêve de la vie. Toutefois, la probabilité de trouver les conditions susmen-

tionnées, même si de petites galaxies peuvent exister sans autre, est relativement grande même si ces conditions ne sont réunies qu'une seule fois par galaxie. En effet, le nombre des galaxies existantes est si grand que la possibilité de la vie est un fait réel.

### 8. Epilogue

Avant de conclure ce rapport annuel, je ne voudrais pas oublier de remercier tous mes collègues du comité central, la rédaction de notre organe Orion avec son chef infatigable Monsieur KARL STÄDELI de Zurich, pour l'excellente collaboration fournie, sans oublier un grand merci à la rédaction du Sternenhimmel, comme à tous les collaborateurs des diverses sections et des divers groupes qui aident à tenir bien haut le drapeau de notre Société astronomique de Suisse.

A vous tous, chers amis du ciel étoilé, mes meilleurs vœux et cordiales salutations.

Prof. Dr. RINALDO ROGGERO

---

## Veranstaltungskalender Calendrier des activités

---

### 18. Februar 1987

«Die Raumsonde Voyager 2 bei Uranus und seinen Monden». Vortrag von Herrn PD Dr. M. Huber, Zürich. Astronomische Gesellschaft Bern. Naturhistorisches Museum Bern. 20.15 Uhr.

### 4. März 1987

«Die Suche nach den Bausteinen der unbelebten Natur». Vortrag von Frau Prof. Dr. Verena Meyer, Institut für Kernphysik, Universität Zürich. St. Gallische Naturwissenschaftliche Gesellschaft. Hotel Hecht, St. Gallen. 20.00 Uhr.

### 16. März 1987

«Die Instrumente des Astronomischen Instituts der Universität Bern». Vortrag von Herrn Prof. Dr. M. Schürer, Bern. Astronomische Gesellschaft Bern. Naturhistorisches Museum Bern. 20.15 Uhr.

### 16. März 1987

«Die Raumsonde Voyager 2 bei Uranus und seinen Monden». Vortrag von Herrn PD Dr. Martin C. E. Huber, Institut für Astronomie, ETHZ. Astronomische Vereinigung St. Gallen. Restaurant Dufour, St. Gallen. 20.00 Uhr.

### 22. April 1987

«Sensibilisierung von Filmen». Diskussionsabend mit den

Herren U. Hugentobler und M. Mutti, Bern. Astronomische Gesellschaft Bern. Institut für Exakte Wissenschaften, Sidlerstrasse 5, Hörsaal B5. 20.15 Uhr.

### 18. Mai 1987

«Computer in der Astronomie, oder: Rechnen ist des Astronomen Lust». Vortrag von Herrn H. U. Fuchs, Winterthur. Astronomische Vereinigung St. Gallen. Restaurant Dufour, St. Gallen. 20.00 Uhr.

### 23. und 24. Mai 1987

#### 23 et 24 mai 1987

Generalversammlung der SAG in Widnau  
Assemblée Générale de la SAS à Widnau

### 15. Juni 1987

«Das Instituto de Astrofisica de Canarias». Vortrag von Herrn Prof. Dr. Fritz Schoch, Heerbrugg. Astronomische Vereinigung St. Gallen. Restaurant Dufour, St. Gallen. 20.00 Uhr

### Sonnenfinsternisreisen - Voyages pour l'observation d'éclipses du soleil

1988 13. März bis 3. April - 13 mars au 3 avril: Philippinen oder/ou Borneo

1990 Juli/juillet: Sibirien/Sibérie (wenn möglich - si possible)

1991: Juli/juillet: Mexico



## ORION im Abonnement

interessiert mich. Bitte senden Sie mir kostenlos die nötigen Unterlagen.

Ausschneiden und auf eine Postkarte kleben oder im Umschlag an: Herrn Andreas Tarnutzer, Zentralsekretär SAG, Hirtenhofstrasse 9, CH-6005 Luzern.

## Un abonnement à ORION

m'intéresse. Veuillez m'envoyer votre carte d'inscription.

Découper et envoyer à: M. Andreas Tarnutzer, Secrétaire central SAS, Hirtenhofstrasse 9, CH-6005 Lucerne.

ORION im Abonnement interessiert mich. Bitte senden Sie mir die nötigen Unterlagen.

Je m'intéresse à prendre un abonnement à ORION. Veuillez m'envoyer votre carte d'inscription.

Name/nom

Adresse

## ORION auf Mikrofichen

Auch die früheren ORION-Hefte enthalten viele interessante und auch heute noch aktuelle Artikel; leider sind sie aber vergriffen.

Es ist heute nun möglich, sich diese Hefte in mikroverfilmter Form auf Mikrofichen (Postkartengrösse) zu besorgen. Der Aufbau ist wie folgt:

Band 1 Nr. 1-12 (1942-1946) = 3 Mikrofichen

Band 2 Nr. 13-24 (1946-1949) = 5 Mikrofichen

Band 3 Nr. 25-36 (1949-1952) = 6 Mikrofichen

Band 4 Nr. 37-50 (1952-1955) = 6 Mikrofichen

Band 5 Nr. 51-70 (1956-1960) = 12 Mikrofichen

Anschliessend pro Jahrgang 2 bis 4 Mikrofichen (meistens 3).

Gesamter ORION bis Ende 1985 auf 102 Mikrofichen.

Lieferung ab Lager. Preis pro Mikrofiche Fr. 6.50.

**Bestellungen bitte an den Zentralsekretär**

**Andreas Tarnutzer, Hirtenhofstrasse 9, CH-6005 Luzern.**

# Der Sternenhimmel und sein Begleiter

Ab 1. Dezember 1986  
im Buchhandel erhältlich



### Der Sternenhimmel 1987

Mit zahlreichen Neuerungen und einer ansprechenden Gestaltung bleibt das populäre Jahrbuch weiterhin die bewährte Hilfe für den Hobbyastronomen wie auch den Profi. Mit genauem Astrokalender und Beschreibung der wichtigsten astronomischen Ereignisse im kommenden Jahr. Broschiert Fr. 28.–

### Der Sternenhimmel – Begleiter zum Jahrbuch

Dieser Begleiter von bleibender Gültigkeit ergänzt und erweitert den Jahreskalender «Der Sternenhimmel». Er enthält alle Angaben und Informationen, die nicht der zeitlichen

Änderung unterworfen sind. Gemeinsam mit dem jeweils aktuellen Jahrgang des Kalenders bietet er dem Benutzer handlich und kompakt die wichtigsten Informationen über das Geschehen im Universum. Gebunden Fr. 14.–

### Die Sonderaktion

In einer einmaligen Sonderaktion bis zum 31. 12. 86 werden die beiden Bände zu einem attraktiven Preis von Fr. 35.– angeboten.



**Verlag Sauerländer**

Laurenzenvorstadt 89  
5001 Aarau