

**Zeitschrift:** Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft  
**Herausgeber:** Schweizerische Astronomische Gesellschaft  
**Band:** 49 (1991)  
**Heft:** 247

**Artikel:** 2. Internationale Astronomiewoche Arosa  
**Autor:** Fischer, Ch.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-898967>

#### **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:** 13.01.2026

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

## 2. Internationale Astronomiewoche Arosa

CH. FISCHER

Vor fünf Jahren, im Sommer 1986, hatte in Arosa die 1. Internationale Astronomiewoche stattgefunden, welche von der Vereinigung Volkssternwarte Schanfigg VVS durchgeführt wurde. Die Veranstaltung hatte seinerzeit unter den Teilnehmern ein überwältigendes, positives Echo ausgelöst. Es war deshalb zu erwarten, dass die Organisatoren die Durchführung einer zweiten Astronomiewoche in Aussicht nahmen. Ende des letzten Jahres erhielten die damaligen Teilnehmer dann auch eine Voranzeige für die 2. Internationale Astronomiewoche vom 3. bis 10. August 1991. Es wurde ein umfangreiches, vielschichtiges und aktualitätsbezogenes Veranstaltungsprogramm mit hochqualifizierten, international bekannten und anerkannten Referenten aus verschiedenen Fachgebieten der Astronomie in Aussicht gestellt.

Es ist das erklärte Ziel der Vereinigung Volkssternwarte Schanfigg VVS, in absehbarer Zeit im Schanfigg eine eigene Sternwarte mit einem grossen Teleskop zu erstellen. Als Wunschstandort wird der Tschuggen oberhalb von Arosa genannt, wo hervorragende Beobachtungsvoraussetzungen vorhanden sind. Mit den Internationalen Astronomiewochen möchte WS-Präsident Bruno Nötzli die noch kleine Vereinigung besser bekannt machen und breiter abgestützte Voraussetzungen für die Realisierung seines grossen Projektes schaffen.

Nachdem die Organisatoren ein gewaltiges Mass an Vorbereitungsarbeiten geleistet und die angemeldeten Teilnehmer in vorbildlicher Weise schriftlich informiert hatten (vom geplanten Vortragsprogramm bis zur Empfehlung für die Beobachtungsnächte, solide Bergschuhe, warme Kleidung und Taschenlampen mit Rotfiltern mitzunehmen), erlebte Arosa am Samstag, den 3. August 1991, den eher unauffälligen Einzug von 58 Amateurastronomen aus allen Landesteilen der Schweiz, aus Deutschland, Oesterreich und Belgien, zum Teil mit ihren Begleitern und Familien. Nach dem Zimmerbezug in den Hotels Kulm, Streiff und Hohe

Promenade ergab sich beim gemeinsamen Nachtessen Gelegenheit, alte Bekannte freudig wieder zu begrüssen und neue Beziehungen anzubahnen.

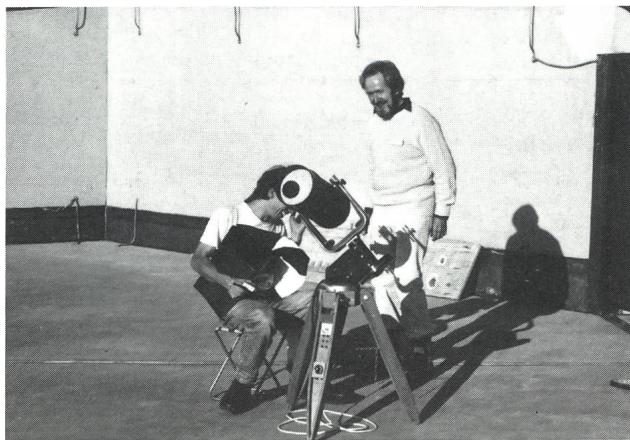
Am Sonntag vormittag fand dann im Hotel Kulm die offizielle Eröffnung der unter dem Patronat der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft SAG stehenden 2. Internationalen Astronomiewoche statt. In seiner Ansprache begrüsste Bruno Nötzli, Präsident der VVS und des Organisationskomitees, die Teilnehmer, Referenten und alle, welche zum Zustandekommen der Veranstaltung beigetragen hatten. Er unterstrich insbesondere die grosszügige Unterstützung durch die Gemeinde Arosa, den Kurverein, die Bergbahnen, die Hotels und die Sponsoren. Nur durch diese Zusammenarbeit und mit Hilfe einer gut funktionierenden Infrastruktur sowie dank des begeisterten Einsatzes der Mitglieder des Organisationskomitees konnte die Veranstaltung so vorbereitet werden, dass sie wie vor fünf Jahren für alle Teilnehmer wieder ein unvergessliches Erlebnis zu werden versprach.

Dann stellte Bruno Nötzli seine drei sympathischen jungen Mitarbeiter vor, welche infolge seiner häufigen Auslandsabwesenheit die Hauptlast der Vorbereitungsarbeiten zu tragen hatten. Sie sind engagierte Amateurastronomen und Mitglieder der VVS.

Frank Möhle, Vizepräsident des OK und verantwortlich für die technische Organisation, ist Informatikstudent an der ETH Zürich. Er stellte unter Mithilfe des Präsidenten der Astronomischen Vereinigung Zürich, Arnold von Rotz, das Programm zusammen und übergab jedem Teilnehmer zu Beginn der Veranstaltung eine wertvolle Informationsschrift, welche laufend durch Scripts und Folienkopien ergänzt wurde, so dass jeder am Ende der Woche eine umfangreiche Dokumentation mit nach Hause nehmen konnte.

Lorenz Schwarz, Sekretär des OK, ist Geographiestudent an der Universität Basel. Er hatte bereits vor der Astrono-

*Auf dem Weisshorn stellt A. von Rotz sein Teleskop auf. F. Möhle richtet es auf die Sonne. Dann wird beobachtet und eifrig diskutiert.*





R. Montandon (links) übermittelt den Organisatoren den Dank der Teilnehmer.



Die Freude darüber steht B. Nötzli, F. Möhle, T. Castelberg und L. Schwarz auf den Gesichtern.

mietwoche die Korrespondenz mit den Interessenten geführt und sie über alles Notwendige informiert. Als Teilnehmer- und Gästebetreuer löste er alle Probleme betreffend Anmeldung und Unterkunft.

Thomas Castelberg, verantwortlich für die Finanzen und Public-Relations, ist Jusstudent an der Universität Bern. Er hielt die Verbindung mit der Presse aufrecht. Zudem organisierte er die Beobachtungsnächte auf dem Tschuggen und auf dem Weisshorn.

Am Sonntag nachmittag, nach dem ersten Vortrag von Dr. P. Predehl über Röntgenastronomie, wurde auf dem Tschuggen das Sonnenobservatorium der ETH besichtigt. Besonderes Interesse fand dabei das Horizontalteleskop, dessen Aufbau und Funktionsweise von Mitarbeitern des Astronomischen Institutes der ETH erklärt wurden. Im Anschluss an diese Besichtigung referierte Matthias Bünte in der Tschuggenhütte über die Entwicklung des Observatoriums Arosa, welches seinerzeit besonders zur langfristigen Beobachtung der Sonnenkorona errichtet worden war. Er ergänzte diese Ausführungen mit einem historischen Ueberblick seit der Gründung der Eidgenössischen Sternwarte bis zum heutigen Astronomischen Institut der ETH.

### Vorträge

Schwerpunkt der Veranstaltung waren die wissenschaftlichen Vorträge. Elf kompetente und hervorragende Berufastronomen und Berufophysiker aus der Schweiz und aus Deutschland sprachen in 17 Referaten zu den nach Arosa gekommenen Amateurastronomen. Sie alle, die Praktiker und die Theoretiker, berichteten in anspruchsvollen Vorträgen über ihre Spezialgebiete, über den Stand ihrer Arbeiten und über die neuesten Forschungsergebnisse. Auffallend war, dass keiner von ihnen ein Manuskript benutzte. Alle schöpften aus dem Vollen ihrer täglichen Arbeit heraus und sprachen in frei gestalteten Vorträgen mit Hilfe von Folien und Dias in lebendigem Kontakt mit den Zuhörern. Man merkte, das frühere Bild des introvertierten Gelehrten, der ein wohlvorbereitetes Manuskript liest, ist überholt. Eine neue Generation von motivierten und begeisterten Astronomen ist herangewachsen. Das zeigte sich auch bei allen persönlichen Kontakten zwischen den Wissenschaftlern und den Amateuren, wenn während den Mahlzeiten, auf Spaziergängen und beim gemütlichen Zusammen-

sein an den Abenden Gespräche in offener und unkomplizierter Weise geführt wurden. Diese Verbundenheit zwischen den Berufastronomen und den Amateuren war sicher eines der eindrücklichsten Erlebnisse der Veranstaltung. Besonders erfreulich war auch, dass zwei Referenten, welche schon an der ersten Astronomiewoche in Arosa vor fünf Jahren vorgetragen hatten, Prof.Dr. Peter Signer und Dr. Rudolf Treumann, zum zweiten Mal Freude daran hatten, erneut zu den Amateuren zu sprechen.

In der chronologischen Reihenfolge der Veranstaltung wurden folgende Vorträge gehalten:

DR. PETER PREDEHL, Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Garching bei München:  
"Röntgenastronomie mit ROSAT"  
"Wie man Röntgenastronomie betreibt"

DR. SCHULTE in den Bäumen, Carl Zeiss AG, Oberkochen:  
"Astronomische Grossoptik im Weltraum und auf der Erde"

MATTHIAS BÜNTE, Institut für Astronomie der ETH, Zürich:  
"Die Sonne als magnetischer Stern"

DR. THIERRY COURVOISIER, Observatoire de Genève, Sauverny:  
"Quasare und aktive Galaxienkerne"

DR. H.P. POVEL, Institut für Astronomie der ETH, Zürich:  
"Polarimetrie in der Astronomie"

DR. BRUNO BINGELI, Universität Basel:  
"Der Urknall"

DR. RUDOLF TREUMANN, Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Garching bei München:  
"Galaxienhaufen - Die Entstehung von Strukturen im Universum"

T. SCHILDKNECHT, Astronomisches Institut, Universität Bern:  
"Optische Astrometrie schnellbewegter Objekte - Fundamentalastronomie mit modernen Hilfsmitteln"

DR. RAINER WIELER, ETH Zürich:  
"Meteorite, ein Fenster ins junge Planetensystem"

DR. THIERRY COURVOISIER, Observatoire de Genève, Sauverny:  
"Quasare als kosmologische Proben"

Prof.DR. PETER SIGNER, ETH Zürich:  
"Der Planet Mars - Erkenntnisse und Fragen"

DR. RUDOLF TREUMANN, Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Garching bei München:  
*"Die Supernova SN 1987 A - 5 Jahre danach"*

DR. BRUNO BINGELI, Universität Basel:  
*"Grossräumige Struktur im Universum- Im Reich der Galaxien"*

DR. RUDOLF TREUMANN, Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Garching bei München:  
*"Stosswellen in der Astrophysik"*

DR. THIERRY COURVOISIER, Observatoire de Genève, Sauverny:  
*"Weltraumastronomie"*

DR. PETER PREDEHL, Max-Planck-Institut für extraterrestrische Physik, Garching bei München:  
*"ROSAT - Die neuesten Forschungsergebnisse vom Röntgenhimmel"*

DR. G.A.TAMMANN, Universität Basel:  
*"Vom Urknall bis zur Entstehung der Erde"*

Alle Vorträge fanden in dem von Direktor Christoph Ziegler vorzüglich geführten Hotel Kulm statt. Die Referenten wurden vom Präsidenten der SAG, Dr. Heinz Strübin und vom Präsidenten der Astronomischen Vereinigung Zürich, Arnold von Rotz, eingeführt, welche auch die nachfolgenden, oft sehr spannenden und hochstehenden Diskussionen, in welche die Referenten verwickelt wurden, leiteten. Der letzte Vortrag von Dr. Tammann war öffentlich und gut besucht.

### Beobachtungsnächte

Die drei Beobachtungsnächte auf dem Tschuggen und auf dem Weisshorn waren ein weiterer Schwerpunkt der Astronomiewoche. Die gemeinsamen Seilbahnfahrten, die nächtliche Wanderung zum Beobachtungsplatz auf dem Tschuggen, das Nachtessen auf dem Weisshorn und dann der prächtige Sternenhimmel über den Bündner Bergen waren für viele ein eindrückliches Erlebnis, welches sie in freudiger Erinnerung behalten werden.

Es waren ideale Beobachtungsverhältnisse. Der Mond stand zu Beginn der Astronomiewoche im letzten Viertel und trat während den Beobachtungsnächten erst nach Mitternacht über den Horizont, so dass von ihm keine Störung durch helles Licht erfolgte. Merkur war nicht sichtbar. Venus konnte am Abendhimmel als schmale, aber grosse Sichel nahe der Sonne gesehen werden. Mars liess sich noch gut eine Stunde nach Sonnenuntergang beobachten. Er war allerdings nicht mehr sehr auffällig. Jupiter war nicht zu sehen. Von allen Planeten war Saturn am besten zu beobachten. Bereits bei Einbruch der Dunkelheit war er im Südosten im Sternbild des Steinbocks zu sehen. Seine Bahn ist gegenwärtig rückläufig. Er blieb während der ganzen Nacht sichtbar. Zur Zeit zeigt er uns seine Nordseite, wobei die Ringe immer noch in sehr grosser Öffnung erscheinen. Bei einer Helligkeit von  $m = 0.3$  bot sich eine gute Gelegenheit in den Teleskopen die Cassinische Trennung zwischen dem äusseren und dem mittleren Ring zu erkennen. Auch auf Uranus und Neptun wurde eifrig Jagd gemacht. Beide Planeten konnten tief im Süden im Sternbild des Schützen recht nahe beieinander beobachtet werden.

Nach dem Eintreten der Dunkelheit stand das grosse Sommerdreieck Wega - Deneb - Atair hoch im Süden. Das Band der Milchstrasse zog sich von Nordosten, wo auch

bereits Capella und später die Plejaden über den Horizont traten, über den Zenit nach Süden. Im Mittelpunkt der Beobachtungen standen besonders die Objekte in den Sommersternbildern Schwan (Nordamerikanebel), Leier (Ringnebel M 57), Adler und Schütze (Trifidnebel M 20). Im Westen interessierten diejenigen im Herkules (die Kugelsternhaufen M 13 und M 92), Nördliche Krone und Bootes. Im Osten richteten sich die Blicke besonders auf Perseus (offene Sternhaufen h und Chi Per), Cassiopeia, Andromeda (M 31) und Pegasus (M 15). Auch der Hantelnebel M 27 im Sternbild des Füchschen war ein gern anvisiertes Objekt.

Die Amateure, welche ihre eigenen Instrumente aufgestellt hatten, richteten sie nach dem Eintreten der Dunkelheit auf diese interessanten Objekte und zeigten sie, stolz auf die Leistungsfähigkeit ihrer Teleskope, begeistert ihren Amateurrunden. "Hier ist der Ringnebel in der Leier zu sehen." "Wer will den Saturn beobachten? Er ist heute besonders prächtig." "Ich habe den M 13 im Blickfeld." So tönte es durch die Nacht. Ein besonders himmelskundiger Amateur, der eine eigene Sternwarte in der Nähe von München besitzt und von dem gesagt wird, er kennt jeden einzelnen sichtbaren Stern, hatte stets eine Gruppe von Interessierten um sich versammelt, welche, zum Teil mit Feldstechern ausgerüstet, seinen Ausführungen lauschten. Er führte sie von Sternbild zu Sternbild und dann von Stern zu Stern, um ihnen seine Lieblinge, die offenen Sternhaufen, die Kugelsternhaufen und die Nebel zu zeigen. Ein Berufsphysiker, der sich hauptsächlich mit theoretischer Astronomie befasst, meinte: "So kompetent bin ich noch nie durch die Sternbilder und besonders durch die Milchstrasse geführt worden. So prächtig habe ich die Tiefen des Universums noch nie erlebt."

Auf dem mitternächtlichen Abstieg vom Tschuggen zu Fuss mit der Taschenlampe in der Hand und beim nachmitternächtlichen Warten auf die Seilbahn auf dem Weisshorn machte sich mancher Gedanken über die grosse Arbeit, welche Bruno Nötzli und seine drei jungen Mitarbeiter geleistet hatten, um diese Beobachtungsnächte auf den Bergstationen zu ermöglichen. Nicht nur die Vorbereitungen und das Einholen der zahlreichen notwendigen Bewilligungen, sondern vor allem auch der Transport, das Tragen und Aufstellen der zum Teil sehr schweren Teleskope war eine erstaunliche Leistung der Organisatoren. Doch ihre Mühe hatte sich gelohnt. Sie haben dazu beigetragen, den Amateuren das Erleben unvergesslich schöner Beobachtungsnächte in der Bergwelt und in Gesellschaft Gleichinteressierter zu ermöglichen.

### Ausklang

Für den Samstag vormittag hatten die Organisatoren als Schluss der Veranstaltung noch ein kurzes Résumé vorgesessen. Bruno Nötzli, souverän wie immer, gab einen Rückblick über das Erlebte der Woche und dankte seinen Mitarbeitern, den Referenten, allen Mitwirkenden von Arosa und auch den Teilnehmern. Diese hatten mit ihrem Interesse und ihren Aktivitäten sowie in den Diskussionen und in Gesprächen deutlich zum Ausdruck gebracht, mit welcher Freude und Begeisterung sie diese Astronomiewoche erlebt hatten. Von Seiten der Teilnehmer wurden denn auch Lob- und Dankreden gehalten, eigene Gedichte rezitiert und Musik vorgetragen. Am deutlichsten kam der Dank der Teilnehmer zum Ausdruck bei der Ueberreichung von Geschenken an Bruno Nötzli und seine drei sympathischen jungen Mitarbeiter,

Frank Möhle, Lorenz Schwarz und Thomas Castelberg. Und als fulminanter Ausklang erlebten alle Anwesenden eine besondere Ueberraschung. Ein leidenschaftlicher Amateur-astronom hatte während der Woche unter dem Eindruck des Erlebten ein Lied mit dem Titel "Meine Freunde sind die Sterne" komponiert und getextet, welches er zur "Uraufführung" brachte und dessen Refrain von allen Anwesenden mitgesungen wurde. So endete die 2. Internationale Astronomiewoche in Arosa in froher und glücklicher Stimmung.

Dann ging es ans Abschiednehmen. Abschied von Arosa, von der Astronomiewoche, von alten und neuen Bekannten und Freunden. Und immer wieder hörte man sagen: "Wir treffen uns wieder in zwei oder drei Jahren an der 3. Internationalen Astronomiewoche in Arosa." Alle waren sich darüber einig, die Veranstaltung war ein voller Erfolg gewesen, vielleicht sogar mehr. Sie hatte den Organisatoren, den Referenten und besonders den Teilnehmern mehr gegeben als sie erwartet hatten.

CHARLES FISCHER  
Berglstr.19, 8703 Erlenbach

## Jahresdiagramm Sonne, Mond und Planeten 1992

### Mit neuer Beschreibung

Das Jahresdiagramm, das die Auf- und Untergänge, die Kulminationszeiten von Sonne, Mond und Planeten in einem Zweifarbenindruck während des gesamten Jahres in übersichtlicher Form zeigt, ist für 1992 ab Ende November wieder erhältlich. Das Diagramm ist plano oder auf A4 gefalzt für zwei geograph. Lagen erhältlich:

*Schweiz: 47 Grad Nord – Deutschland: 50 Grad Nord*

Dazu wird eine ausführliche Beschreibung mitgeliefert. Der Preis beträgt Fr. 13.– / DM 15.– Plus Porto und Versand.

Für Ihre Bestellung danke ich Ihnen bestens!

Hans Bodmer, Burstwiesenstrasse 37, CH-8606 Greifensee  
Telephonische Bestellungen: 01/940 20 46 abends

## An- und Verkauf / Achat et vente

### Zu Verkaufen

**Exclusive Antiquität** (für Hobby-Sterngucker) besonders geeignet für Schloss- & Burgherren. Zeiss Jena 1906 – Fernrohr mit komplettem Zubehör, Kirschbaumstativ, Messingrollen und Beschläge. Aus Erbnachlass nur an seriöse Interessenten zu verkaufen. Tel. 071/66 25 70

### Zu verkaufen

Katadioptrisches **114 mm Newton-Teleskop**, Brennweite 1000 mm, 2 Okulare, Celestron-Barlowlinse, el. Nachführung, Stativ, Objektivsonnenfilter, Mondfilter.

NP Fr. 1400.–, VP Fr. 800.–

M. Ritter, Teichweg 17, 4142 Münchenstein, 061/46 63 28

### Zu verkaufen

**1 Refraktor Zeiss Jena F = 165 cm. 1:15 halbapochrom.** SA. Abj. hervorragend auf schwerer deutscher Montierung, Motorantrieb, fahrbares Stativ, Okular-Set mit Farbfiltern, Protuberanzenfernrohr. Fr. 6000.– ev. mit drehbarer Metallkuppel.

**1 Meade-Teleskop F = 203 cm. 1:10 mit Sonnenfilter** komplet Fr. 2700.–. Optisch und techn. tadellos.

**1 Refraktor Minolta F = 60 cm. 1:5,6 mit 3 Obj. Filtern mit Zubehör für visuell und photogr.** Fr. 1300.–  
Beide Fernrohre montierbar auf obigen Zeiss-Refr.  
E. Reusser, Trottenstr. 15, 5400 Ennetbaden, 056/22 33 62

### Zu verkaufen

«**Die Sterne**» Jahrgang 1949-1979, komplett, lose. Tel. 01/923 56 27

### Zu kaufen gesucht

Dekl. **Motor für Celestron 8** (Orange). Tel. 052/212 43 54

### Zu verkaufen

**Vixen FLUORIT-102/900**, neuwertig, hervorragendes Instrument, mit Super-Spezialausstattung: DX-Montierung und- Stativ, voll-motorisiert in beiden Achsen, mit Nachführgerät DMD-2, schönem Holzkoffer für Tubus, 8x50 Sucher. **Abholpreis Fr. 4.200.–** Tel. 031/52 54 42 (abends)

## Zürcher Sonnenfleckenrelativzahlen / Nombre de Wolf

HANS BODMER, Burstwiesenstr. 37, CH-8606 Greifensee

August 1991 (Mittelwert 172,9)

Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R	125	139	143	151	145	114	129	96	90	63
Tag	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R	78	96	128	124	181	217	256	237	270	288
Tag	21	22	23	24	25	26	27	28	29	31
R	278	287	283	257	224	177	152	161	173	143
										155

September 1991 (Mittelwert 128,2)

Tag	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
R	148	171	170	151	117	136	103	153	135	122
Tag	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
R	116	115	139	161	123	122	111	110	93	87
Tag	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
R	91	110	130	116	113	115	119	137	156	175