Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 81 (2023)
Heft: 1

Artikel: Die Astronomie-Szene der Schweiz
Autor: Baer, Thomas
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-1049477

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. Siehe Rechtliche Hinweise.

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. Voir Informations légales.

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. See Legal notice.

Download PDF: 06.05.2025

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

WO MAN SICH TRIFFT,
WO MAN SICH AUSTAUSCHT,
WO MAN FORSCHT, FOTOGRAFIERT,
WO ASTRONOMIE VERMITTELT WIRD

DIE ASTRONO SZENE DER SC

von Thomas Baer

MIE–HWEIZ

Die Milchstrasse über dem Gurnigel. Die «Swiss-Starparty» ist das grösste Teleskoptreffen in der Schweiz.

Bild: Manuel Jung

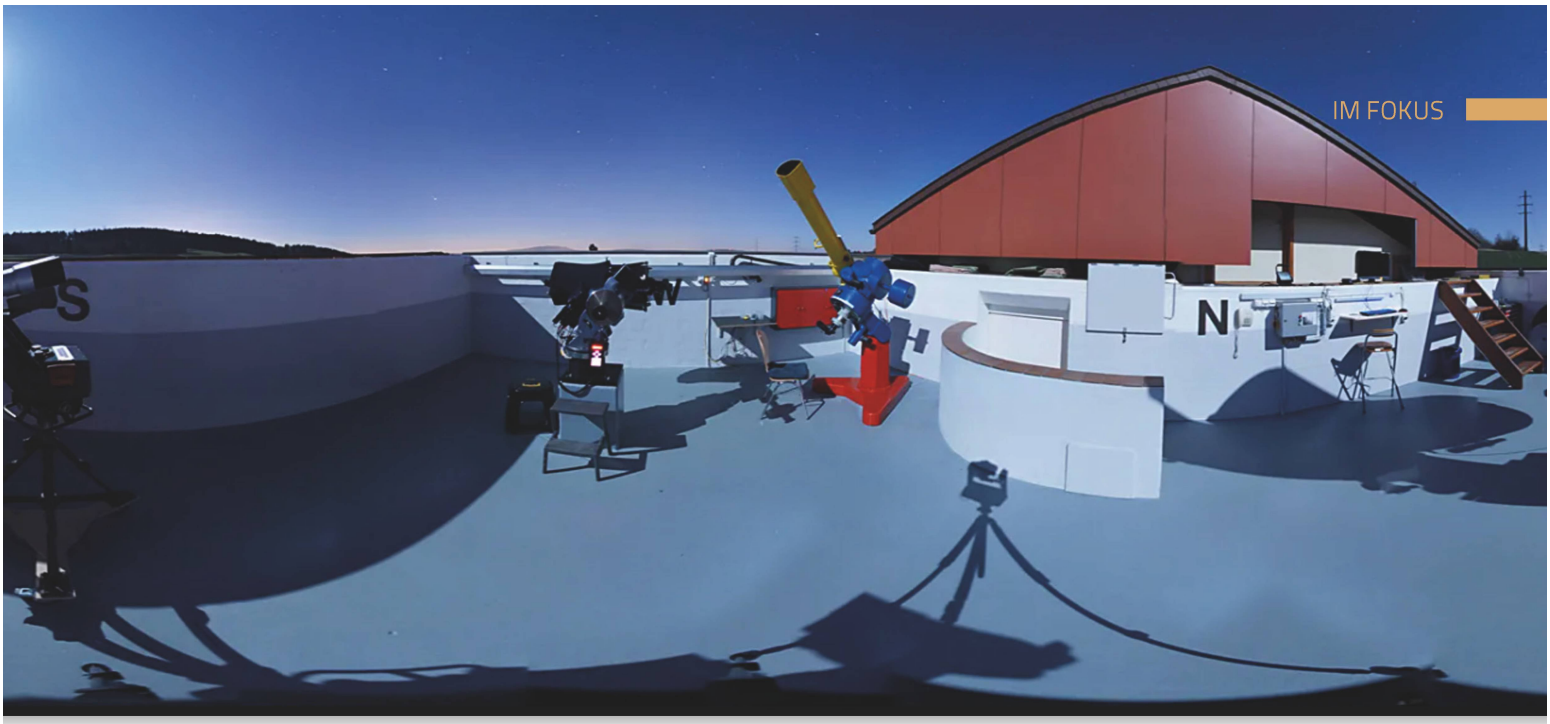
In der Schweiz gibt es unzählige Möglichkeiten, sich mit Astronomie und der Weltraumfahrt zu beschäftigen. Das Interesse am nächtlichen Himmel ist auch in der breiten Öffentlichkeit gross, nicht zuletzt dank zahlreicher spektakulärer Missionen. Die Sternwarten und Planetarien in unserem Land, aber auch lokale astronomische Vereine, können von dieser Popularität profitieren. Doch wie gelingt es, vor allem eine jüngere Generation zu mobilisieren und längerfristig für die Astronomie zu begeistern? Viele Sektionen spüren die gesellschaftlichen Veränderungen und ein völlig neues Konsumverhalten, auf das zu reagieren, es leider kein Patentrezept gibt.

Für die einen war es Sputnik, die erste Mondlandung oder die Voyager-Sonden, in meinem Fall eine partielle Sonnenfinsternis und eine Projektwoche an der Sekundarschule, die mein Interesse an der Astronomie geweckt hatten. So kann jeder und jede eine ganz persönliche Geschichte erzählen, wie er oder sie zur Astronomie gekommen ist. Das erste Mal den Jupiter mit seinen Monden durch ein Fernrohr sehen, über die Schönheiten der Saturnringe staunen oder die Mondgebirge einmal aus nächster Nähe erleben; all das sind Emotionen, die durchaus prägend sein können und das Verlangen nach mehr Informationen und Wissen über diese fernen Welten verstärken.

Jahre später stand ich auf der anderen Seite. Ich war nicht mehr Besucher der Sternwarte, sondern durfte als Demonstrator und später als Leiter eines öffentlichen Observatoriums mit den Gästen meine Begeisterung und Passion für die Astronomie teilen. Ich lernte und erkannte bald, wie wichtig Sternwarten und Planetarien als Kultur- und Bildungsinstitutionen sind, wie wertvoll es ist, Schülerinnen und Schülern, aber auch Erwachsenen, unser Universum näher zu bringen.

OHNE FEUER UND IDEALISMUS GEHT ES NICHT

Für mich war es das Grösste, selber ein Fernrohr bedienen zu dürfen – damals noch manuell ohne jegliche Computerhilfe (!), den Sternenhimmel wie die eigene Hosentasche zu kennen, den Besucherinnen und Besuchern über aktuelle Ereignisse aus Astronomie und Raumfahrt berichten zu dürfen, stets mit dem persönlichen Anspruch, eine doch recht komplexe und für viele Laien oft unverständliche Materie so anschaulich wie nur immer möglich zu vermitteln. Mein Ziel war es nicht, angelerntes Wissen aus Büchern und Zeitschriften einfach so brühwarm weiterzugeben, sondern Ereignisse wie etwa eine totale oder ringförmige Sonnenfinsternis selber einmal miterlebt zu haben. Erst



Panoramaaufnahme der Beobachtungsplattform der Schul- und Volkssternwarte Bülach im Zürcher Unterland.

Bild: Sternwarte Bülach

dann, so meine Erfahrung, springt das eigene Feuer noch besser auf andere über, wenn ich in meinen Referaten die Gänsehaut-Momente beim Anblick einer Sonnenkorona oder eines Kometen noch einmal erlebe, so, als würde es gleich noch einmal passieren. Spätestens nach meiner Zeit als Sternwarten-Leiter wurde mir bewusst, wie sehr ich mein Team mitreissen und wie es ein ehemaliger Kollege einst formulierte, zu Höchstleistungen anspornen konnte. Ohne inneres Feuer, Idealismus, Innovation und Kreativität funktionierte es nicht, schon gar nicht in unserer schnelllebigen Zeit.

ÖFFENTLICHE STERNWARTEN UND PLANETARIEN – UNSERE «PUBLIKUMSFENSTER» ZUM HIMMEL

Die Astronomie und die Raumfahrt sind in der breiten Öffentlichkeit populärer denn je, dies nicht zuletzt dank atemberaubender Bilder und Ergebnisse eines James Webb Teleskops oder aber auch der in Planung befindlichen bemannten Rückkehr zum Mond. Befürchtungen, das Interesse an der Astronomie könnte nach dem Apollo-Hype

Eine Sonnenfinsternis, wie wir sie am vergangenen 25. Oktober 2022 bei prächtigem Wetter erleben durften, lockt immer wieder Scharen von Besucherinnen und Besuchern in die Sternwarten. Mit den richtigen Schutzfiltern vor den Objektiven eignet sich sogar ein Fernglas gut für das gefahrlose Mitverfolgen eines solchen Ereignisses.

Bild: Sternwarte Eschenberg

in den frühen 1970er-Jahren abreissen, nachdem bereits die letzten Mondlandungen oft nur noch eine Randnotiz verdient hatten, waren unbegründet. Schon bald folgten die ersten grossen Raumfahrtmissionen zu den Planeten, und in den 1980er-Jahren entstand in der Schweiz, vielleicht ausgelöst und getrieben durch diesen Boom, die eine oder andere Volkssternwarte. Nicht weniger als vierzig grössere Observatorien gibt es hierzulande aktuell, dazu noch viele private Beobachtungsstationen sowie Planetarien, die zu beliebten Ausflugszielen und eigentlichen Bildungsstätten geworden sind. Hinter vielen dieser Sternwarten steht meist ein Verein, dessen aktivsten Mitglieder sich freiwillig und unbezahlt im Betrieb engagieren, sich an öffentlichen Beobachtungsabenden beteiligen, Schulklassen und andere angemeldeten Gruppen ins All «entführen», spannende Kurse, Vorträge und Vorführungen anbieten und damit einer breiten Öffentlichkeit ein «Fenster» zum Himmel öffnen.

Wird medial über ein astronomisches Ereignis berichtet, ist der Zulauf deutlich spürbar. Die öffentlichen Sternwarten profitieren oder leben von dieser «print-» und «social-medialen» Aufmerksamkeit, egal, ob uns da «Blut-» oder «Supermonde» angepriesen oder ein «Sternschnuppen-Feuerwerk» versprochen werden. Auch im Zeitalter von Live-Streams ist das Erlebnis unter freiem Himmel und das Gefühl, mit dabei gewesen zu sein, noch immer gross. Dies konnte man letztmals – noch vor Corona – anlässlich der jahrhundertlängsten totalen Mondfinsternis am 27. Juli 2018 erleben, als die Leute zu Hunderten in die Sternwarten strömten, um sich dieses «Once in a Lifetime-Ereignis» ja nicht entgehen zu lassen.

ASTRONOMIE – DIE «MUTTER ALLER NATURWISSENSCHAFTEN»

Astronomie hat so viele spannende Facetten zu bieten und ist gewiss nicht bloss nur Mathematik und Physik! Dieses antiquierte Klischee konnte glücklicherweise dank neuen Forschungsrichtungen wie etwa der Exoplanetenforschung längst «entstaubt» werden. Bei der Erforschung dieser fernen Welten geht es ja unter anderem um Fragen, wo es ausser auf unserer Erde noch Lebensformen geben könnte, welche Bedingungen dort idealerweise vorherrschen sollten. Es sind biologische, chemische und geologische Fragen. Die Astronomie vereint in sich eigentlich sämtliche naturwissenschaftlichen Richtungen, und das macht diesen Zweig so spannend und vielseitig.

Darum ist es für uns, die sich fast täglich mit Astronomie beschäftigen, oft nicht ganz nachvollziehbar, warum dieses Fach an unseren Schulen nicht fix im Lehrplan 21 verankert ist und es extra MINT-Förderungsprogramme (MINT steht für Mathematik,

«TELESKOPTREFFEN IN DIESER ART SIND BEWUSST ÜBERREGIONAL, GERADE DAMIT MAN **KONTAKTE ZU ANDEREN REGIONEN ERLEBEN KANN.»** BEAT KOHLER

Informatik, Naturwissenschaft und Technik) [1] braucht, um dem Trend einer immer sprachlastigeren Schule entgegenzuwirken.

DIE TELESKOPTREFFEN – EINE EIGENE DYNAMISCHE BEWEGUNG

Dass die Astronomieszene in der Schweiz auch ausserhalb der Sternwarten lebt, beweisen die zahlreichen Teleskoptreffen, die jährlich an verschiedenen dunklen Standorten durchgeführt werden. In den späten 1980er- und 1990er-Jahren formierten sich vor allem jüngere Amateurastronomen, um den, aus ihrer Sicht trägen und wenig basisnahen Dachverband, die Schweizerische Astronomische Gesellschaft SAG-SAS [2], etwas aufzurütteln. Ihnen fehlte damals die Praxisnähe, und die Zeitschrift ORION, die im kommenden Herbst 80-jährig wird (!), hatte einen zu akademischen Anstrich. So traf man sich überregional zu Beobachtungsanlässen. In jene Zeit fällt auch die alternative Zeitschrift «astro sapiens» [3], welche unter grossem technischen Aufwand sowie den damals zur Verfügung stehenden Mitteln von Idealisten herausgegeben wurde.

Die Idee der Teleskoptreffen schwappte über den «grossen Teich» zu uns nach Europa. *Beat Kohler*, einer von vielen Veranstaltern, erinnert sich: *«Die Idee stammte von Amerika und wurde hier von Peter Stüssi und Peter Kocher aufgenommen. Die ersten beiden Starparties wurden auf dem sehr dunkeln Pragelpass im Jahr 1989 bei leider zweimal Regenwetter organisiert. Es war wohl auch eine Aufbruchstimmung von der für Jüngere etwas verstaubt wirkenden SAG-Vereinsstimmung und das Bedürfnis, aktiv zu beobachten und nicht nur Bücherregal-Astronomie zu betreiben.»* Da aber die Bewölkungsstatistik für die Schweiz bei etwa 40 % liegt, war allen klar, dass ein einziges Teleskoptreffen wenig Sinn macht und man diese Treffen besser übers Jahr verteilt

Die Sternwarte Bülach im Ausnahmezustand! Am Abend des 27. Juli 2018 strömten nicht weniger als 800 Schaulustige auf die Anhöhe oberhalb von Eschenmosen, um die längste totale Mondfinsternis des Jahrhunderts zu sehen. Schon Wochen vor dem Ereignis starteten die Vorbereitungen für das Grossereignis, das auch diverse Fernsehstationen, eine sogar aus dem Tessin, ins Zürcher Unterland zog.

Bild: Thomas Baer, Redaktion ORION

an verschiedenen Orten organisiert. So gibt es heute die Winter- und Frühlingsteleskoptreffen (auf dem Glaubenberg und der Ahornalp), die Swiss Starparty auf dem Gurnigelpass, das Teleskoptreffen «Mirasteilas» in Falera und den Chlausguck auf der Ibergeregg [4]. Diese Treffen sind für alle offen, und *Kohler* meint: *«Sie sollen sich meiner Meinung nach an wirkliche Hobby-Astronominnen und -Astronomen wenden, also solche, die bereit sind, den inneren Schweinehund zu dressieren.»* Bewusst wird an diesen Treffen auf ein Rahmenprogramm verzichtet. *«Es soll dem unbekümmerten Austausch dienen»*, so *Kohler*. Er geht aber noch ein Stück weiter: *«Die Teleskoptreffen in dieser Art sind bewusst überregional ausgerichtet, damit man Kontakte zu anderen Regionen leben und erleben kann. Sie sind auch vereinsneutral und werbefrei, was ich aber keineswegs gegen die Vereine, sondern gerne als ungezwungene Plattform genutzt sehe, um über den eigenen Garten hinauszuschauen.» José De Queiroz*, Organisator und Demonstrator an der Sternwarte Mirasteilas in Falera pflichtet bei: *«Es ist ein Austausch unter Kollegen, damit wir uns wieder auf den neusten Stand bringen können. Gelegentlich sind auch neue Gesichter dabei, die durch Mund zu Mund-Propaganda von uns gehört haben. Es ist sehr schwierig die jüngeren Generationen zu motivieren. Dadurch, dass wir mit vielen Schulen aus der Region zusammenarbeiten, gibt es hie und da einen Schüler, den es packt und wir immer wieder sehen.»* Angesprochen darauf, wie man versuchen will, neue Leute an die Teleskoptreffen zu locken, zeigt sich *De Queiroz* selbstkritisch: *«Es ist tatsächlich so, dass mehrheitlich dieselben Leute kommen, und leider wird nicht gross versucht, ein breiteres Publikum anzusprechen. Hier bestehen auf jeden Fall Verbesserungsmöglichkeiten. Wir sind um Unterstützung sehr dankbar.»*

Ein regelmässiger Teilnehmer an solchen Treffen ist *Roland Stalder*, derzeitiger Präsident der Astronomischen Gesellschaft Luzern AGL. Er bestätigt den «Geist», den man bei diesen Zusammenkünften spürt: *«Seit 2004 war ich tatsächlich an den meisten Schweizer Teleskoptreffen als visueller Beobachter und Zeitraffer-Fotograf beteiligt, weil ich solche Anlässe sehr schätze. In der Tradition der angelsächsischen Star-Partys wird dort jeweils gemeinsam Astronomie zelebriert. Es trifft sich also die Astro-Szene, um zusammen dem praktischen Hobby zu frönen.»* Aber *Stalder* spricht auch ein leidiges Thema an; die zunehmende Lichtverschmutzung. Es gibt in der Schweiz tatsächlich kaum mehr einen Ort, an dem ein absolut dunkler Nachthimmel vorzufinden ist. So hat *Stalder* einmal die Dunkelheit des Nachthimmels an den fünf Orten der Schweizer Teleskoptreffen untersucht und als Boxplots mit total 332 Messwerten aus den Jahren 2006 – 2022

Auf der Ahornalp 2016: Teleskoptreffen bieten hervorragende Gelegenheiten, verschiedene Instrumente vergleichen zu können. Hier wird ein TEC APO 140ED (Refraktor) auf die nachgeführte Montierung fixiert.

Bild: Bernd Nies

In der Schweiz gibt es mittlerweile keinen einzigen Ort mehr, wo man einen absolut dunklen Sternenhimmel vorfindet. Im Norden stört das Licht des Mittellands, gegen Süden hin ist es die Lichtglocke der Stadt Mailand, welche bei gewissen Wetterlagen bis in die Zentralschweiz zu sehen ist, wie wir auf diesem Bild vom Titlis aus in Richtung Süden unschwer erkennen können.

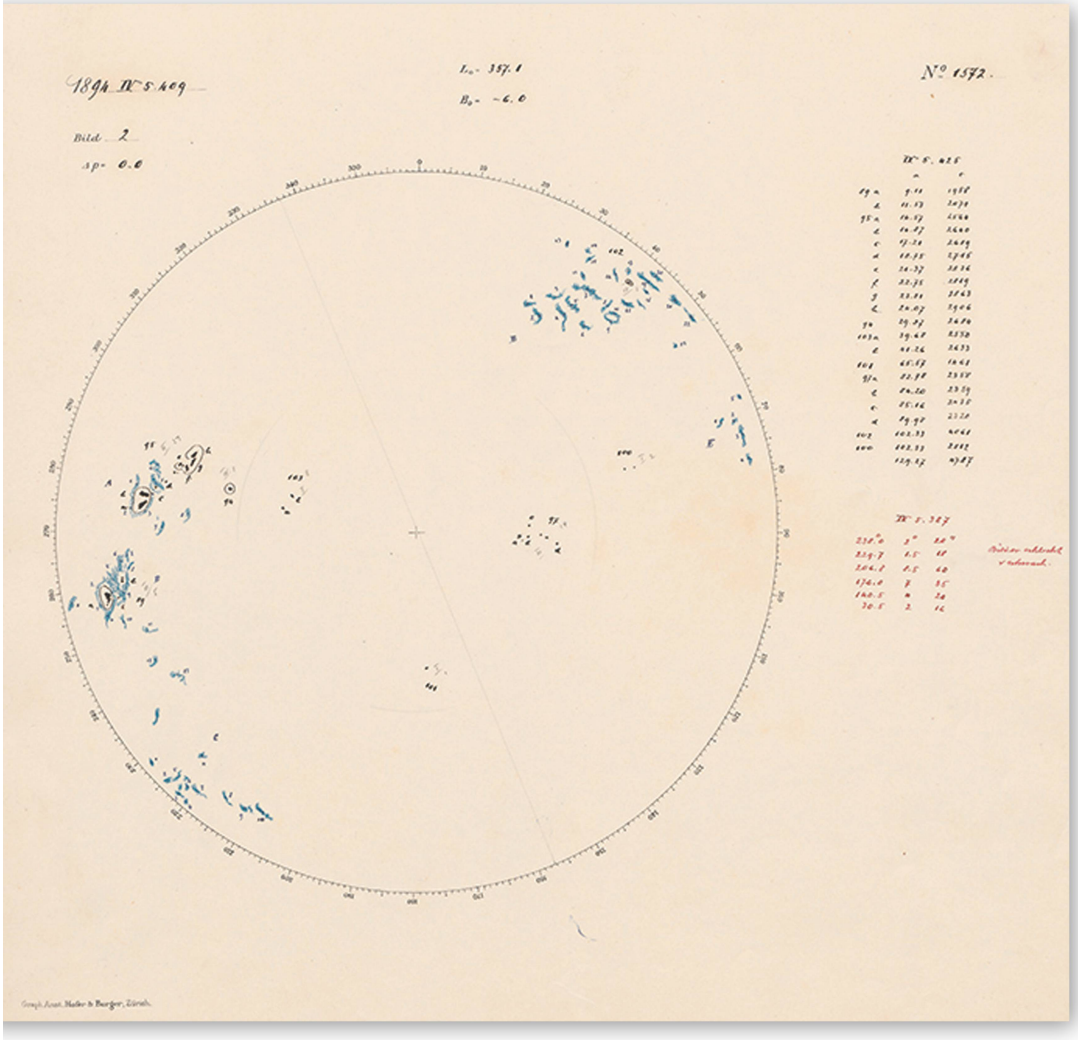
Bild: Edi von Bergen

dargestellt. *«Alle Werte wurden mit einem Sky Quality Meter Richtung Zenit gemessen, teilweise mit dem Licht der Milchstrasse, aber immer bei wolkenlosem Himmel, ohne Mondlicht oder Dämmerung. Je dunkler der Nachthimmel, desto höher der SQM-Messwert.»* Der Glaubenberg schneidet bei dieser Evaluation noch am besten ab, allerdings weit unter der IAS-Beobachtungsstation Hakos in Namibia, die ebenfalls ausgewertet wurde und als ernüchternder Vergleichswert dient.

SAG-FACHGRUPPEN – FÜR DIE «FREAKS»

Wer sich vertiefter und vor allem spezialisierter mit einem astronomischen Teilgebiet beschäftigen möchte, ist in einer der zwölf SAG-SAS-Fachgruppen [5] bestens aufgehoben. Sinn und Zweck ist es, Personen mit besonderen Interessen zu vernetzen sowie das vorhandene oder erarbeitete Wissen der Öffentlichkeit zugänglich zu machen und damit der Nachwelt zu erhalten. Ein schönes Beispiel hierfür ist die Beobachtung und Aufzeichnung der Sonnenflecken, die seit 1847 ohne Unterbruch bis heute weitergeführt wird und eine der längsten Messreihe überhaupt darstellt [6]! Die aktiven Sonnenbeobachter werden in die Kunst der Fleckenaufzeichnung und deren exakten Zählung ausgebildet. Alle arbeiten mit einem standardisierten Beobachtungsprotokoll, damit die Werte vergleichbar werden. Nach jeder Beobachtung werden die Messergebnisse in einem Onlinetool eingegeben. Das Ziel ist die Bewahrung und Weitergabe der traditionellen Zürcher Sonnenfleckenzählmethode.

Von Zeit zu Zeit wird für einen erweiterten Kreis von Interessierten ein informeller «Sonnen-Höck» angeboten, der zur gemeinsamen Sonnenbeobachtung sowie der Ver-



Zeichnung aus einer aktiveren Phase der Sonne. Im Vergleich mit Serien solcher Beobachtungsaufzeichnungen ist schön zu sehen, wie die Flecken (schwarz) und Fackelfelder (blau) auf der rotierenden Sonne wandern.

Bild: ETH-Bibliothek, Hochschularchiv, Hs 1304:1570-157.

mittlung aktueller Neuheiten der Gerätetechnik und Ergebnisse der eigenen Sonnenbeobachtung und Projektarbeit dient.

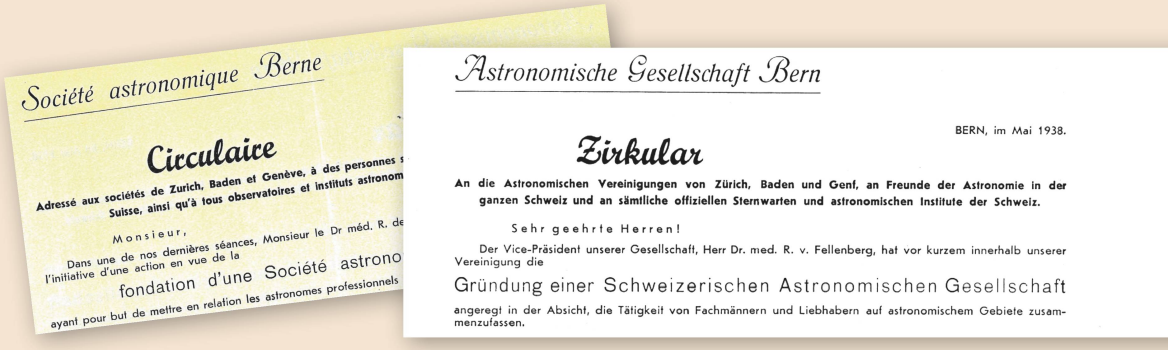
In den vergangenen Jahren und Jahrzehnten sind viele weitere Fachgruppen hinzugekommen, so etwa die Astrofotografie, Spektroskopie, Sternbedeckungen, die Beobachtung von veränderlichen Sternen oder jüngst die Astronomie-Geschichte sowie die Computer-Astronomie. Schon länger aktiv ist die Fachgruppe Meteorastronomie, die über die gesamte Schweiz verteilt ein automatisches Beobachtungsnetz mit All Sky-Kameras betreibt und so Meteorströme rund um die Uhr überwacht. Die Daten fliessen auf

Auf dem Sonnenturm Uecht in Niedermuhlern stehen den Mitgliedern der Praxisgruppe leistungsfähige Teleskope zur Durchführung fotografischer Beobachtungskampagnen im weissen Licht und in Ca II K zur Verfügung.

Bild: RWG

Die Schweizerische Astronomische Gesellschaft SAG-SAS

Beitrag: **Thomas Baer**



Société astronomique Berne

Circulaire

Adressé aux sociétés de Zurich, Baden et Genève, à des personnes s
Suisse, ainsi qu'à tous observatoires et instituts astronom

Monsieur,

Dans une de nos dernières séances, Monsieur le Dr méd. R. de
l'initiative d'une action en vue de la
fondation d'une Société astrono
ayant pour but de mettre en relation les astronomes professionnels

Astronomische Gesellschaft Bern

BERN, im Mai 1938.

Zirkular

An die Astronomischen Vereinigungen von Zürich, Baden und Genf, an Freunde der Astronomie in der ganzen Schweiz und an sämtliche offiziellen Sternwarten und astronomischen Institute der Schweiz.

Sehr geehrte Herren!

Der Vice-Präsident unserer Gesellschaft, Herr Dr. med. R. v. Fellenberg, hat vor kurzem innerhalb unserer Vereinigung die

Gründung einer Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft

angeregt in der Absicht, die Tätigkeit von Fachmännern und Liebhabern auf astronomischem Gebiete zusammenzufassen.

Der Dachverband, die Schweizerische Astronomische Gesellschaft SAG-SAS, blickt auf eine lange Geschichte zurück. Die ersten bekannten Astroamateurgruppen der Schweiz wurden 1923 in Bern («Astronomische Gesellschaft Bern») und Genf («Société Astronomique Flammarion») gegründet, in St. Moritz (Randolins) wurde schon 1922 ein Teleskop einer kleinen Amateurgruppe in Betrieb genommen. 1928 folgten die Gründungen der Astronomischen Gesellschaften in Basel, 1930 in Baden und 1936 in Zürich. Auf Initiative der Astronomischen Gesellschaft Bern wurde 1938 zur Gründung der SAG-SAS eingeladen, deren formale Gründung am 30. April 1939 in Bern erfolgte. Interessant ist, wie man der Anrede und den nachfolgenden Zeilen entnehmen kann, dass die Astronomie damals ganz und gar eine reine Männerdomäne war – kaum mehr vorstellbar heute!

Die Grundidee des Dachverbands, «Fachmänner» (heute auch viele qualifizierte «Fachfrauen», siehe auch ORION 1/22) und «Liebhaber» auf astronomischem Gebiete zusammenzufassen, ist bis in die Gegenwart erhalten geblieben, auch wenn es in der heutigen Zeit unzählige andere und vielfältigere Möglichkeiten gibt, sich auszutauschen. Über die vielen Jahrzehnte ist die SAG-SAS gewachsen. Bis in die späten 1980er-Jahre gab es regelmässig Kolloquien zu verschiedenen astronomischen Themen, durch einzelne aktive Sektionen organisiert. Vor allem unsere jüngeren Leserinnen und Leser dürfen nicht vergessen, dass es damals noch kein Internet, kein Handy und Social Media-Kanäle gab und der Computer noch in den Kinderschuhen steckte! Somit hatten solche überregionalen Zusammenkünfte einen hohen Stellenwert.

Über all die Jahre gab es 48 Gründungen von SAG-SAS-Sektionen und bisher 19 Austritte. Zurzeit zählt der Dachverband 29 Sektionen, denen insgesamt rund 2'400 Mitglieder angehören. In der «Blütezeit» waren es gegen 3'500. Der Dachverband sah und sieht sich auch mit Problemen konfrontiert. Die verschiedenen Sprachregionen angemessen zu verbinden und auch zusammenzuhalten, stellte manchen Vorstand vor eine grosse Herausforderung. In jüngster Zeit bereitet der SAG-SAS auch der Mitgliederrückgang Sorgen. Es ist aber nicht ein Desinteresse an der Astronomie und Weltraumfahrt per se, sondern vielmehr ein gesellschaftliches Phänomen, das man aktuell auch in anderen Verbänden und Vereinen beobachtet. So kommt auch die SAG-SAS nicht darum herum, sich dem Wandel der Zeit anzupassen, sich zu modernisieren, nach aussen hin sichtbarer zu werden. So ist der «Grundauftrag» des Dachverbands über die Jahrzehnte sicher ein anderer geworden. Heute geht es nicht mehr primär darum, Leute zu vernetzen. Vielmehr steht die Unterstützung einzelner Sektionen, die Förderung von Projekten oder zentral, die Nachwuchsförderung, im Vordergrund. Daher wird mittel- und auch längerfristig die Geldbeschaffung und deren Verteilung eine wichtige Aufgabe des Dachverbands sein müssen. Schliesslich erfüllen die zahlreichen Vereine und Sternwarten einen wertvollen Bildungsauftrag, und in den Fachgruppen sind Leute längst nicht mehr nur «hobby-mässig» unterwegs, sondern leisten einen wissenschaftlichen Beitrag.

In den letzten Jahren sind in der SAG-SAS zwölf verschiedene Fachgruppen entstanden, die überregional organisiert sind und sich vertieft ausgewählten astronomischen Themengebieten widmen. <

den Rechner der International Meteor Organization IMO und werden mit weiteren angrenzenden Beobachtungsnetzwerken ausgetauscht.

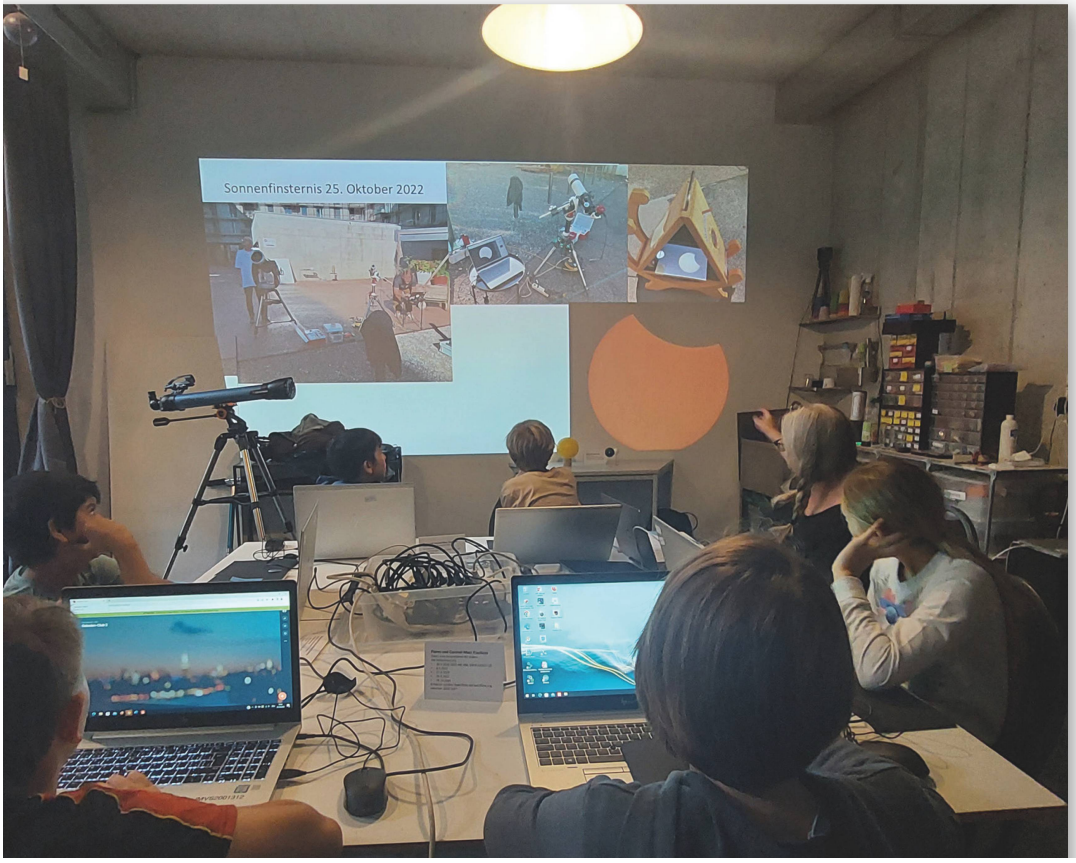
Wer denkt, dass solche Beobachtungen und Datenauswertungen bloss im «stillen Kämmerlein» stattfinden, irrt. Innerhalb der einzelnen Fachgruppen finden regelmässig Meetings und Kolloquien statt, in der heutigen Zeit und in den zwei vergangenen Jahren Pandemie-bedingt sowieso, oft auch online. Hier werden Beobachtungsergebnisse diskutiert, Erfahrungen ausgetauscht oder auch neue Beobachtungsinstrumente vorgestellt. Ab und zu gibt es auch überraschende Beobachtungen: Als am 15. Januar 2022 der Vulkan Hunga-Tonga Ha'apai ausbrach, registrierten die Infraschallgeräte, die normalerweise Meteore aufzeichnen, nach 15.5 respektive 21 Stunden die beiden Druckwellen innerhalb der Erdatmosphäre, einmal über den Nord-, die zweite via den Südpol der Erde [7].

Die Meteorastronominnen und -astronomen zieht es gelegentlich in die abgelegensten Gebiete, um nach der berühmten «Stecknadel im Heuhaufen» zu fahnden, dann nämlich, wenn Meteoritenbruchstücke mit hoher Wahrscheinlichkeit in einem eng begrenzten Streufeld, das man aufgrund der unterschiedlichen Kamerapositionen und der daraus bestimmten Flugbahn recht gut bestimmen kann, den Erdboden erreicht haben könnten. *Jonas Schenker* meinte mit einem Schmunzeln, er habe es sich wohl etwas zu einfach vorgestellt, etwa so, wie ein Meteoritensucher in der Antarktis. Auf der weissen Fläche von Altschnee lägen die Meteoriten beim Gletscher Corbassière gut sichtbar zum Einsammeln bereit. Leider aber war die Suche nicht von Erfolg gekrönt; der warme Sommer hatte den gesamten Restschnee gefressen und da, wo man den Meteoritenfall vermutete, lag nichts anderes als eine kilometerweite Geröllhalde. Doch solche Expeditionen sind dennoch wertvoll; sie fördern den sozialen Zusammenhalt.

Hier geht es direkt zu den einzelnen Fachgruppen

HERAUSFORDERUNG «JUGENDFÖRDERUNG» – SCHULEN VERSTÄRKT EINBINDEN

Wie in vielen anderen Vereinen, mit Ausnahme von Sportclubs vielleicht, ist die Jugendförderung in der Astronomie eine Herausforderung. In zahlreichen Sektionen wurden in den vergangenen Jahren grosse Anstrengungen unternommen, Jugendliche



Im «Raumschiff» in Dübendorf versucht man Jugendliche im Primarschulalter nachhaltig für die Astrononomie zu begeistern. Hier behandelt Hanna Sathiapal mit den Kindern die partielle Sonnenfinsternis am 25. Oktober 2022.

Bild: Raumschiff

«FÜR STERNWARTEN BIETET ZUM BEISPIEL DIE «ELECTRONICALLY ASSISTED ASTRONOMY» WEGE, UM MIT MODERNER TECHNIK INTERAKTIV JUGENDLICHE ANZUSPRECHEN.»

LUKAS SCHMID, PROJEKT «RAUMSCHIFF», DÜBENDORF

für diese spannende Materie zu gewinnen. Immerhin gibt es neun aktive Gruppen in der Schweiz, die wir im letzten ORION (4/22 auf S. 58) vorgestellt haben.

Doch eigentlich erfolgt der erste Kontakt meist in der Schule, vornehmlich im Primarschulalter, und besonders dann, wenn zur Abrundung des Themas eine Sternwarte besucht wird. An den Fragen, welche die Kinder jeweils stellen, ist das Interesse spürbar, und oft sind sie es, die uns die kniffligsten Fragen stellen, bei deren Beantwortung manch Erwachsener passen müsste. Da Astronomie als Fach nirgends im Lehrplan 21 verbindlich vorgeschrieben wird, obliegt es der Lehrperson, eine Sequenz zu Sonne, Mond und Sternen einzubauen. Und oft verlangt diese Materie selbst Pädagoginnen und Pädagogen einiges ab, vor allem dann, wenn er oder sie sich bislang noch nie mit Astronomie beschäftigt hat. In diesem Punkt sind die vielen öffentlichen Sternwarten sicher die richtige Anlaufstelle, denn hier sind wirkliche Spezialistinnen und Spezialisten «zuhause», die auch beratend zur Seite stehen können.

Eine willkommene Gelegenheit sind astronomische «Schnupperkurse», die im Rahmen von Ferienprogrammen angeboten werden. In der Sternwarte Bülach etwa hat man diesbezüglich gute Erfahrungen gemacht, wie *Elias von Schulthess*, selber Jugendleiter und Mitglied des Young Astronomers Club (YAC), schildert: *«Seit einigen Jahren führe ich zusammen mit weiteren Mitgliedern der Astronomischen Gesellschaft Zürcher Unterland AGZU in den Sommerferien einen Sommerkurs in unserer Sternwarte durch. Dieser wird seit Beginn immer gut besucht; das Spektrum der Teilnehmenden ist immer breit: Von Jungen, die abends sporadisch in den Nachthimmel gucken, bis zum «Vergifteten». Erfreulicherweise bleibt meist eine Handvoll Leute hängen.»*

Eine Schwierigkeit oder gar ein Hindernis ist und bleibt das «mathematisch-physikalische» Klischee, das ein bisschen an der Astronomie haftet und die Vorstellung, dass dies bloss etwas für «Theoretiker» sei. *Elias* pflichtet dem bei: *«Meiner Meinung nach können endlose Vorträge über das Sonnensystem tatsächlich hinderlich sein. Vielmehr geht es darum, die Jugendlichen durch praktische Übungen zu packen und abzuholen. Später kann man immer noch Theorieblöcke einbauen, wenn das «astronomische Feuer» einmal zu brennen begonnen hat.»* Später gilt es, eine gewisse Kontinuität herzustellen, damit die Jugendlichen nicht wieder abspringen.

Dies bemerkt auch *Hanna Sathiapal* von der Astronomie-Werkstatt «Raumschiff» in Dübendorf [8]: *«Es sind wenige, aussergewöhnlich interessierte Kinder, die uns besuchen. Die meisten Kinder verlieren wir aber, wenn sie ins Alter kommen, wo sie ihre ganze Zeit und Energie in die Oberstufenvorbereitungen stecken, spätestens in der 6. Klasse.»* Und *Lukas Schmid*, der ebenfalls zum «Raumschiff»-Kernteam gehört, ist

überzeugt: *«Oft ist leider auch entscheidend, ob sich die Eltern für Naturwissenschaften interessieren oder eben nicht. Jugendliche sind über die sozialen Medien gut erreichbar. Diese Kanäle gilt es zu nutzen. Sternwarten haben nun mal in gewissen Kreisen den Ruf einer «Altherren-Domäne». Dieses Klischee gilt es auf jeden Fall zu durchbrechen. Man muss sein Image vielleicht etwas «hipper» gestalten und über die sozialen Medien auch Content generieren, der die Jugendlichen anspricht, ohne dabei künstlich zu wirken. Ideal ist natürlich, wenn dieser Content von Kids für Kids generiert wird.»* Für ihn gibt es aber durchaus noch andere Anreize, Jugendliche zu motivieren und er richtet da auch einen Appell an die Sternwarten: *«Vermutlich liegt die Kunst darin, die neuen Technologien miteinzubeziehen und den Kids zum Beispiel zu ermöglichen, die Saturnringe mit ihrem Handy durch ein Sternwartenteleskop zu filmen. Wenn das Filmchen dann später auf TikTok landet ist das der Sache nur dienlich. Für Sternwarten bietet zum Beispiel die «electronically assisted astronomy» Wege, um mit moderner Technik interaktiv Jugendliche anzusprechen. Somit sind zum Beispiel lichtschwache Deep-Sky Objekte schnell sichtbar gemacht. Der «Wow-Effekt» ist garantiert.»*

MITGLIEDERSCHWUND UND DEMONSTRATORENMANEGL – WIE WIR DEM GESELLSCHAFTLICHEN WANDEL BEGEGNEN

Trotz der vielen tollen Möglichkeiten, welche die Astronomie zu bieten hat, beklagt so manche astronomische Sektion seit einigen Jahren einen stetigen und zum Teil akuten Mitgliederschwund. Natürlich sieht die Situation von Sektion zu Sektion verschieden aus und hängt ganz entscheidend vom Engagement ihrer Mitglieder ab. Eine Ursache liegt gewiss im Wandel unserer Gesellschaft, der sich stark auf unser Konsumverhalten auswirkt. Bis vor zwanzig und mehr Jahren war die ehrenamtliche Arbeit in einem Verein oder in unserem Fall auf einer Sternwarte eine Selbstverständlichkeit und die Freiwilligkeit kaum in Frage gestellt. Doch heute sieht es anders aus, wie auch *Markus Griesser*, langjähriger Leiter der Sternwarte Eschenberg in Winterthur, feststellt: *«Vereine mit Statuten, periodisch neu gewählten Mandatsträgern, regelmässigen Veranstaltungen und oft fast ritualisierten Strukturen und Abläufen sind heute nicht mehr das, was gerade junge Leute suchen. So fehlt bei vielen Vereinen der Nachwuchs. Der Mitgliederbestand schrumpft über die Jahre. Und früher oder später drohen dann gar Handlungsunfähigkeit und das endgültige Aus.»*

Und auch *Griesser*, der auf spätestens 2025 das Zepter an jemanden jüngeren weitergeben möchte, blickt etwas sorgenvoll in die Zukunft: *«Ich höre auch von vielen*

Innovativ sein und bleiben, dürfte ein gutes Rezept sein, Menschen für Sonne, Mond und Sterne zu gewinnen. Ein «Side-Walk» wie hier in Luzern anlässlich der totalen Mondfinsternis am 27. Juli 2018 kann ein solcher Anlass sein. Es muss nicht immer die eigene Sternwarte sein. Manchmal lohnt es sich, die Astronomie zu den Leuten zu bringen.

Bild: AGL

In vielen Sternwarten sinken die Mitgliederzahlen und oft fehlen auch versierte Demonstratorinnen und Demonstratoren. Ist die Ehrenamtlichkeit bald ein Auslaufmodell unserer Zeit?

Bild: Stefan Meister

anderen Vereinen und Organisationen, die auf ehrenamtliche Mitarbeitende angewiesen sind, von gravierenden, ja sogar existenzbedrohenden Nachwuchsproblemen. Dies hat wohl mit einigen grundlegenden Veränderungen in unserer Gesellschaft zu tun: Freiwilliges Engagement, Verbindlichkeit und Zuverlässigkeit sind Eigenschaften, die sich heute viele junge Menschen nach all den hohen Anforderungen in der Ausbildung und später im Beruf nicht auch noch in der Freizeit antun wollen.» Für ihn ist die Ehrenamtlichkeit der eigentliche Knackpunkt: *«Nicht wenige junge Leute in Ausbildung müssen heute aktiv zu ihrem Lebensunterhalt beitragen und erwarten so verständlicherweise für eine in ihrer Freizeit erbrachte qualifizierte Leistung eine angemessene Entschädigung.»* Sehen sich dadurch zahlreiche Sternwarten bald gezwungen, vom traditionellen «Spendenkässeli» wegzukommen und fixe Eintritte zu verlangen? Wäre ein angemessenes «Sackgeld» für Demonstratorinnen und Demonstratoren der richtige Weg? *Marc Eichenberger*, langjähriger Präsident der Astronomischen Gesellschaft Luzern, zeigt Verständnis, dass ein Eintritt, dort wo grössere finanzielle Verpflichtungen vorhanden seien, durchaus gerechtfertigt ist. Von einem generellen «Wegkommen» eines kostenlosen Eintritts hält er aber wenig. *«Im Gegenteil; wo es möglich ist, sollten die Dienstleistungen in den Sternwarten und Planetarien nach wie vor «gratis» zur Verfügung gestellt werden – das hat nebenbei den Vorteil, dass man für ein Gratisangebot auch zu nichts verpflichtet werden kann.»* Doch genau an diesem Punkt scheiden sich die Geister. Unsere Zeit ist schnelllebiger geworden. Um in einem Freizeitsegment attraktiv zu bleiben und mitzuhalten, kommt man nicht mehr darum herum, permanent am Puls neuer Entwicklungen zu bleiben. Sternwarten sollen ja nicht zu altbackenen, verstaubten «Museen» verkommen. Heute sind Interaktion, das selber Entdecken, das eigene Erfahren gefragter denn je, und die elektronisch-technischen Möglichkeiten des Vermittelns, die wir einsetzen können, schier unbegrenzt. Doch wie sollen Sternwarten und astronomische Sektionen dies künftig bewerkstelligen, wenn ihnen die Zugpferdchen fehlen? Schliesslich ist für sehr viele Mitglieder die Astronomie eine reine Freizeitbeschäftigung, ein Hobby. *Eichenberger* spricht von einem «Schwanzbeisser», wenn er auf Ideen einer Attraktivitätssteigerung angesprochen wird. Für ihn kann dies durch ein breites Vereins-

«FREIWILLIGES ENGAGEMENT, VERBINDLICHKEIT UND **ZUVERLÄSSIGKEIT** SIND **EIGENSCHAFTEN,** DIE SICH HEUTE VIELE JUNGE MENSCHEN **NICHT AUCH NOCH IN DER FREIZEIT ANTUN WOLLEN.»** MARKUS GRIESSER

angebot gefördert werden – doch dazu braucht es erst einmal «einen Grundstock» an engagierten Vereinsmitgliedern, die diese Angebote überhaupt möglich machen. Und in der Tat werden solche Idealisten heutzutage mehr als gesucht! Eine heikle Gratwanderung also.

FAZIT: DIE SCHWEIZER ASTRONOMIESZENE LEBT

Wir in der «Astronomieszene» können uns vielleicht damit trösten, dass es auch für andere Vereine schwierig ist, generell Mitglieder, speziell aber Junge, zu finden. Unsere heute junge Generation lebt in einer ganz anderen Welt, als wir sie noch erlebt haben. In meinen Jugendjahren gab es weder Computer noch Handy; kaum mehr vorstellbar in unserer digitalen Gegenwart. «Hobbies», wie sie die ältere Generation noch pflegt, sind heute weitestgehend verschwunden, wie auch *Elias von Schulthess* festhält. *«Viele Jugendliche sind heutzutage nicht mehr bereit, eine fixe Zeit in ihrer Woche für Hobbies einzuplanen. Viel bequemer ist es, dann seinen Hobbies nachzugehen, wenn man gerade Zeit hat und sich langweilt. Diese Veränderung drückt sich dadurch aus, dass ein Grossteil der Jugendlichen die Sozialen Medien als «Hobby» angeben.»*

Der Himmel oder auch Weltraumereignisse, wie sie mittlerweile live übertragen werden, geben uns gewissermassen den Takt vor. Es liegt also an uns, diese «himmlischen Geschenke» zu verpacken und an ein möglichst breites Publikum zu verteilen. Es heisst also, innovativ zu sein und zu bleiben, stets Neues auszuprobieren und dem Publikum in einem stark umkämpften Freizeitmarkt ein nachhaltiges Erlebnis zu bieten. Was wir dabei nie vergessen sollten: Es ist meist der erste Kontakt, der haften bleibt. Und so ist zu wünschen und zu hoffen, dass die zahlreichen Planetarien und Sternwarten in unserem Land auch in den kommenden Jahren und Jahrzehnten einen regen Zulauf erfahren dürfen und sich an zahlreichen spontanen «Sterngucker-Abenden» oder an einem der Teleskoptreffen immer wieder neue Gesichter zeigen, die staunend in den nächtlichen Himmel blicken und vielleicht vom «Astronomie-Virus» infiziert werden. <

Hier geht es zu den vollständigen Interviews

LINKS

- [1] https://akademien-schweiz.ch/de/themen/mint-forderung/
- [2] https://sag-sas.ch/
- [3] https://www.e-periodica.ch/digbib/volumes?UID=asp-001
- [4] http://www.teleskoptreffen.ch/
- [5] https://sag-sas.ch/sag-fachgruppen/
- [6] http://www.rwg.ch/
- [7] http://www.meteorastronomie.ch/
- [8] https://raumschiff.org/