

Regiomontanus Bote



1



Vom Leviathan zum LOFAR

Laudatio Jay Pasachoff

Finsternisse 2025



Liebe Leserinnen und Leser,

wussten Sie, dass in Irland über 70 Jahre lang das größte Teleskop der Welt stand? 1845 fertiggestellt, war das von einem adeligen Amateurastronomen gebaute 72-Zoll-Spiegelteleskop in Biorra bzw. Birr bis zur Inbetriebnahme des 2,5-Meter-Spiegelteleskops auf dem Mount Wilson in Kalifornien im Jahr 1917 das größte seiner Art. Die Mechanik zur Ausrichtung auf den Himmel entsprach allerdings noch nicht jener der moderneren Instrumente, die gegen Ende des 19. Jahrhunderts aufkamen, und war entsprechend schwer zu handhaben. Dennoch gelangen erstaunliche Entdeckungen ... mehr dazu – und welche Forschung heute in Biorra betrieben wird – erfahren Sie in unserer Titelgeschichte ab Seite 5.

Jupiter und seine vier großen Monde sind gleich zweimal Gegenstand von Beiträgen in dieser Ausgabe: Zunächst berichtet Johannes Ebersberger über ein Schülerprojekt, in dem er vor über 50 Jahren wie einst Ole Rømer im 17. Jahrhundert mithilfe der Jupitermonde die Geschwindigkeit des Lichts bestimmt hat. Im anschließenden Artikel wertet Anton Waltschew eine Jupiterbeobachtung von Oktober 2024 aus, bei der alle vier Galileischen Monde auf einer Seite des

Planeten standen. Die dabei gewonnenen Aufnahmen wertete er hinsichtlich Größe und Helligkeit der Jupitermonde aus und kam zu interessanten Schlussfolgerungen, die auch im Hinblick auf historische Beobachtungen eine Relevanz haben.

In unserer Finsternisvorschau für 2025 auf Seite 14 sticht ein Ereignis heraus: die partielle Sonnenfinsternis am 29. März, die in Mitteleuropa in den Mittagsstunden komplett zu sehen ist. In Nürnberg werden maximal 13,5 % der Sonnenscheibe vom Mond verdeckt, was z.B. mit Sonnenfinsternis-Brillen beobachtet werden kann.

Totale Sonnenfinsternisse dagegen sind weitaus seltener zu beobachten bzw. erfordern Reisen an entsprechende Orte auf der Welt. Einer, der professionell über Jahrzehnte diese Ereignisse auf dem gesamten Globus verfolgt hat, war der im November 2022 verstorbene Jay Pasachoff. Vielen Amateurastronomen war er als Sonnenfinsternisjäger bekannt. Mit 36 totalen Sonnenfinsternissen hat kein Mensch mehr als er gesehen; dazu kamen noch einmal 39 ringförmige oder partielle. Das ergibt bemerkenswerte 1h 28m 36s im Schatten des Mondes! Pasachoff war aber viel mehr als ein „Eclipse Chaser“; er beschäftigte sich u.a. auch tiefgehend mit Themen der Astronomiegeschichte. Bei der Tagung zum Marius-Jubiläum in Ansbach erhielt er 2024 posthum den 1. Simon-Marius-Preis für seine steten Aktivitäten, gerade in den USA ein Interesse für Simon Marius zu schaffen. Wir drucken in dieser Ausgabe die Laudatio von Daniel Fischer ab.

Auch wenn wir es angesichts des überwiegend bedeckten Himmels in den letzten Monaten nicht so sehr bemerken konnten: Die Sonne ist weiterhin aktiv und sendet in sog. Sonnenstürmen immer wieder fast lichtschnelle Teilchen Richtung Erde, die zu Polarlichtern auch in Mitteleuropa führen. In den Polargebieten kann man sie hingegen fast ständig beobachten, sofern das Wetter es zulässt. Die langen Winternächte im nördlichen Skandinavien bieten gute Gelegenheiten dafür – vielleicht einmal eine Alternative zum Sommerurlaub in der Hitze des Südens?

Eine interessante Lektüre wünscht Ihnen

Ih. Pol. Friedrich

Vadim Burwitz



Polarlichter in Norwegen über der Insel Senja nahe Tromsø

INHALT

Editorial.....	3	Nachruf: Dr. Oscar Schneider	23
Vom Leviathan zum LOFAR.....	5	Leserbrief	23
Jay Myron Pasachoff.....	8	Vereinsnachrichten.....	24
Messung der Lichtgeschwindigkeit.....	10	Bulletin der AGN.....	25
Jupiter und die Galileischen Monde	12	Astroschlagzeilen	27
Finsternisse im Jahr 2025.....	14	Beobachtungshinweise.....	32
Himmelsalbum	15	Termine	33
Jubiläum „Simon Marius 1573 – 1624“.....	22	Über die NAA / Impressum.....	34

Jay Myron Pasachoff

Laudatio zur Verleihung des 1. Simon-Marius-Preises an Prof. Dr. Jay M. Pasachoff (posthum) am 21. Juni 2024

von Daniel Fischer

Den Träger des ersten Simon-Marius-Preises, den US-Astronomen Jay Myron Pasachoff, kannte ich persönlich genau die Hälfte seines 79 Jahre währenden Lebens. Wir haben uns viele Male getroffen und zuweilen gar an gemeinsamen Projekten gearbeitet. Aber als mich Pierre einlud, heute die Laudatio zu halten und ich mich in Recherchen über Jays Beiträge insbesondere zur Astronomiegeschichte stürzte, kam ich aus dem Staunen nicht mehr heraus.

In den zahlreichen Nachrufen, die nach seinem überraschenden Tod im November 2022 erschienen, kamen seine historischen Arbeiten fast nie vor. Zu dominierend war seine Rolle als einer der profiliertesten Experten für Sonnenfinsternisse der Welt gewesen, zumindest in der amerikanischen Öffentlichkeit praktisch das Gesicht dieses Naturphänomens. Oder als Professor für 50 Jahre am Williams College in Massachusetts mit 3000 Studenten, von denen viele selbst bedeutende Astronomen wurden. Oder als Verfasser mehrerer populärer Lehrbücher: „Pasachoff lived the role of the educator-scholar to the hilt“, fasst das seine Universität heute zusammen: „Jay Pasachoff was a force of nature.“

Pasachoffs Bücher hatten Konsequenzen über die Lehre hinaus: Einmal ganz persönlich für mich, denn Jays Erstling, die 1977 erstmals erschienene *Contemporary Astronomy*, war es, der uns 1983 zusammengebracht hatte – in einer entlegenen Gegend der indonesischen Insel Java, die in Kürze der Kernschatten des Mondes treffen sollte. Für mich sollte es die erste totale Sonnenfinsternis werden, für Pasachoff schon die elfte von am Ende 36. Er hatte sein Teleskop zusammen mit zahlreichen anderen Profi-Beobachtern in einem großen abgeschirmten Camp aufgebaut. Aber als der Gouverneur der Provinz zu Besuch kam, gelangte ich mit dessen Passetross mit hinein.

Und dann steckte mir Jay seine Visi-

tenkarte zu: Er würde gerne eins meiner Fotos, auf dem er dem Gouverneur sein Instrument demonstrierte, in der nächsten Ausgabe der *Contemporary Astronomy* verwenden! So kam es dann auch – und der Kontakt riss hernach nie wieder ab: Unsere Wege kreuzten sich noch manches Mal in Sonnenfinsternis-Zonen, wo er uns Amateurastronomen auch schon mal in Camps der Profis Unterschlupf verschaffte, oder auf Konferenzen. Beim Lehrbuch-Schreiben entdeckte Jay aber auch eine Leidenschaft, die zu einer außergewöhnlichen Sammlung führen sollte: Er erwarb systematisch Originalausgaben der größten Werke der Astronomiegeschichte, über die er in seinen eigenen Büchern geschrieben hatte. Angefangen mit Galileis *Dialogo*, finanziert mit den Einnahmen der *Contemporary Astronomy*.

In der langen Auflistung der „Pasachoff Collection“, die sich bis zu seinem Tod in einem Safe der Bibliothek des Williams College befand, fehlt kaum etwas: ein *Almagest* von 1515, *De Revolutionibus* von 1543, die *Astronomia Nova* von 1609, alle wesentlichen Werke von Galilei – und der *Mundus Iovialis* von Simon Marius! Wie ich allerdings vor einer Stunde von der Bibliothekarin des Colleges erfuhr, haben Pasachoffs Erben die komplette Sammlung inzwischen wieder an sich genommen, um sie zu verkaufen – eine für den 26. Juni angesetzte Auktion bei Christie's wurde aber auf unbestimmte Zeit verschoben.

Für Gerechtigkeit für Marius hatte sich Jay in den letzten zehn Jahren seines Lebens immer wieder stark gemacht. So schrieb er das Kapitel über Marius als unabhängigen Entdecker der Jupitermonde für die Proceedings der Marius-Tagung von 2014. Und er war die maßgebliche Quelle für einen Artikel im auflagestarken *Astronomy Magazine* 2016, der diese Historie zurücktrückte – der heute noch gern zitiert wird, erst dieses Jahr wieder von Thony Christie.



Jay and Naomi Pasachoff Collection

Pasachoff war es auch, der dank seiner Kontakte zum Springer-Verlag eine entscheidende Rolle dabei spielte, dass der erwähnte Konferenzband 2019 auch in einer englischen Ausgabe erscheinen und so weltweit Beachtung finden konnte. Und der Franke hatte es ihm bis zum Lebensende angetan: Bei einem Auftritt Ende 2021 im Podcast eines Jazz-Radios aus Massachusetts brachte er unvermittelt und zum Erstaunen des Moderators die Sprache auf Simon Marius. Die Amerikaner sollten doch endlich erfahren, dass dieser die Jupitermonde nur einen Tag nach Galilei entdeckt hatte! Und Marius war nicht einmal der erste Bezug von Pasachoffs astronomiegeschichtlicher Forschung zu Franken gewesen.

Ende der 1980er Jahre hatte Jay nämlich einen schärferen Blick auf die 1493 in Nürnberg erschienene *Schedelsche Weltchronik* geworfen als offenbar alle Historiker zuvor. Die glaubten durchweg, dass in dieser epochalen Inkunabel die früheste konkrete Abbildung des Halleyschen Kometen zu sehen sei, von dessen Erscheinung im Jahr 684. Aber exakt dasselbe eher stilisierte Bild hatte Schedel auch für mehrere andere Kometen verwendet: Es war wohl derselbe Druckstock, nur ein bisschen anders gedreht.

Auf diese Entdeckung wies Pasachoff 1987 in einem größeren Paper im Fachjournal *Astronomy & Astrophysics* hin, das von Halley-Darstellungen quer durch die Geschichte handelte – und er hatte es zusammen mit der Kunsthistorikerin Roberta Olson verfasst, die er im Jahr zuvor kennengelernt hatte: der Beginn einer engen Freundschaft, die noch zu zahlreichen weiteren Papers und auch Büchern führen sollte.

Olson war damals bereits eine Berühmtheit in der astronomischen Kunstgeschichte, denn sie hatte 1979 ziemlich sicher den „Stern von Bethlehem“ aus Giotto's Fresco in einer Kapelle in Padua als den Halleyschen Kometen bei seiner Erscheinung in Jahr 1301 identifiziert – was die Europäische Raumfahrtbehörde dazu veranlasst hatte, ihre Halley-Sonde Giotto zu taufen. Nicht ohne sich vorher bei Olson zu erkundigen, ob dies denn auch recht sei. Die Kunsthistorikerin, die an einem anderen College in Massachusetts lehrte, aber hauptamtlich Kuratorin für Zeichnungen der New-York Historical Society ist, hatte 1986 im Williams College über Halley vorgetragen – und Pasachoff im Publikum stellte fest, dass sich ihre Interessen famos ergänzten.

Der falsche Halley in der Schedel-Chronik wurde ihr erstes gemeinsames Projekt – und nachdem sie erfuhren, dass die Nationalbibliothek in Nürnberg eine Art Druckvorlage des Werkes aufgetrieben hatte, hielt sie nichts mehr. Das Paar besorgte sich Reise-

mittel – zusammen entwickelten Olson und Pasachoff ein erstaunliches Talent, Kunststiftungen zur Finanzierung ihrer Forschungsreisen zu überreden – und wurde in Nürnberg vorstellig.

Die neuen alten Papiere erwiesen sich zwar als Enttäuschung, aber dies war nur die erste von vielen Expeditionen in den folgenden Jahrzehnten, immer auf der Jagd nach unbekanntem oder unpublizierten Artefakten aus der Schnittmenge von Astronomie- und Kunstgeschichte. Das prächtige 320-Seiten-Werk *Cosmos: The Art and Science of the Universe* war 2019 sozusagen die Krönung und auch der Anlass für gleich drei Auftritte der beiden in dem Podcast des Jazz-Radios.

Einmal hatte ich Jay auch selbst bei einer astrokunsthistorischen Recherche unterstützen können, die ihn in das Kloster Weltenburg in Niederbayern führte, wo er ein Gemälde mit der recht realistischen Darstellung einer Sonnenfinsternis von 1735 unter die Lupe nahm und fotografierte: Ich konnte ihn an Regensburger Sternfreunde vermitteln, die ihm und seiner Frau Naomi – selbst eine angesehene Wissenschaftshistorikerin – behilflich waren. Und es konnte vorkommen, dass bei Pasachoff aktuellste astronomische Forschung und Astronomiegeschichte aufeinandertrafen. Oder gar kollidierten: so geschehen bei den Planetendurchgängen vor der Scheibe der Sonne, wie sie häufiger der Merkur und nur sehr selten die Venus vollführen.

Pasachoff hatte maßgeblich – unter Einsatz von Satelliten-Observatorien gar – zur Aufklärung des berühmten Tropfenphänomens beigetragen. Gemeint ist eine markante Verformung der eigentlich kreisrunden Planetscheibchen bei Berührung mit dem Sonnenrand. Die Schlüsselrolle spielt dabei die begrenzte Ortsauflösung der Optik, die in den kritischen Sekunden spannendere Effekte vorgaukelt als tatsächlich vorliegen. Und eine



Jay and Naomi Pasachoff Collection

Jay Pasachoff bei der Finsternisexpedition Chile-Argentinien 2019-2020 des Williams College

Konsequenz dieser Erkenntnis war, dass Pasachoff an der Entdeckung der Venusatmosphäre durch die russische Forscher-Ikone Michail Lomonosow beim Venusdurchgang 1761 zu zweifeln begann.

Weitere Recherchen von Jay und mir – die leider nie zu einem kompletten Paper führten – verstärkten diese Bedenken, wobei es bald um einzelne Vokabeln in Lomonosows Originaltext ging und auch weniger bekannte mögliche Erstentdecker der Venus-Atmosphäre beim selben Transit in den Vordergrund rückten, namentlich der Magdeburger Amateurastronom Georg Christoph Silberschlag.

Ein Projekt wie so viele, die Pasachoff nicht mehr zu Ende führen konnte: Als ihn der Lungenkrebs – von dem fast niemand wusste – recht jäh aus dem Leben riss, war er mit Planungen der nächsten Sonnenfinsternis-Expeditionen beschäftigt, bei denen er wie stets viele Studenten mitgenommen und Kontakte in aller Welt aufgebaut oder gepflegt hätte. Ein Nachruf nennt ihn „one of the best-connected scientists around.“ Kaum einen Astronomen dürften so viele Menschen auf diesem Planeten persönlich vermissen wie Jay Myron Pasachoff, posthumer Träger des Simon-Marius-Preises 2024.



Das Marius-Porträt aus dem Original exemplar von Jay Pasachoff. Im September 2014 nahm er mit Pierre Leich Kontakt auf, um zu erfahren, wo sich weitere Exemplare befinden.