



# Journal für Astronomie

www.vds-astro.de

ISSN 1615-0880

I/2017

Nr. 60

Zeitschrift der Vereinigung der Sternfreunde e.V.



Astrometrie mit Astrometrica  
Seite 56



Heller Komet am Südhimmel  
Seite 68



6 Jahre Remotesternwarte  
Seite 103

**Schwerpunktthema:  
Amateurastronomie  
international**

welches das Thema in erschöpfender Tiefe behandelt. Ich selbst durfte große Partien des Textes und zahlreiche Zeichnungen zum Gelingen beisteuern.

Das zweibändige Werk, welches 788 Seiten im Format A4 umfasst, bietet eine große Fülle astronomischer Zeichnungen aus allen Bereichen der Astronomie, von Polarlichtern über Sonnen-, Finsternis-, Mond- und Planetenbeobachtungen bis hin zur Deep-Sky-Astronomie. Es finden sich darin Beobachtungen mit dem bloßen Auge bis hin zu Teleskopen der Meterklasse.

Der Grundtenor des Inhalts bleibt dabei immer freundschaftlich locker und ist durchweg auf leichte Verständlichkeit ausgelegt. Die verschiedensten Herangehensweisen der Autoren werden gleichberechtigt und ohne Dogmatismus nebeneinander dargestellt, womit der Leser

und Betrachter ein großes Spektrum unterschiedlicher Methoden nahegebracht bekommt.

Band 1 beschäftigt sich mit der Beobachtung an sich, mit den Voraussetzungen, Methoden, Techniken und Instrumenten. Daraufhin wird eine genaue Einleitung verschiedener Zeichenmethoden vom Bleistift bis zum PC gegeben, immer illustriert mit zahlreichen Abbildungen.

Band 2 richtet den Blick auf die verschiedenen Objektklassen, welche astronomisch kurz erklärt werden. Im Folgenden werden Sonne, Mond, Planeten, Kometen, Sternhaufen, Nebel, Planetarische Nebel, Galaxien einzeln und in ihrer ganzen Vielfalt behandelt. Der Leser wird für jede Objektkategorie separat an die Beobachtungsweise und die Zeichenmethoden herangeführt, so dass die Beispiele gut selbst nachvollzogen werden

können. Begleitend werden zahlreiche Bildbeispiele gegeben, welche die Ausstattung des Werks entscheidend prägen.

Fast vier Jahre hat es gedauert, dieses Werk bis zum Druck beim Verlag Axilone zu bringen. Als zweibändiges Standardwerk gibt es letztendlich einen umfassenden Überblick und wird Amateurastronomen und vor allem visuellen Beobachtern von großem Nutzen sein. Und auch wer nur rudimentär des Französischen mächtig ist, wird von der Vielzahl der Abbildungen, die oft als Erklärung der Methoden für sich stehen können, begeistert sein.

Zu beziehen ist „ASTRODESSIN“ als 2-bändiges Werk zum Komplettpreis von 49 Euro (plus 20 Euro Porto außerhalb Frankreichs) in Europa unter: [www.astrodessin.com](http://www.astrodessin.com)

# Amateurastronomie in Kroatien

von Dorian Božičević,

Sekretär der Astronomischen Union Kroatien

Das erste astronomische Observatorium, die k.u.k.-Marine-Sternwarte, wurde 1869 von der Österreichisch-Ungarischen Monarchie in der Stadt Pula gebaut und war Teil des kaiserlichen und königlichen hydrografischen Amtes der Kriegsmarine. Eine der Kuppelbauten des Instituts blieb bei den Bombardierungen der Stadt im 1. und 2. Weltkrieg erhalten und ist heute eine Amateur-Sternwarte, die von der Astronomischen Gesellschaft Istra-Pula betrieben wird.

Es dauerte nicht lange und im Jahr 1893 wurde ein privates astronomisches Observatorium in Mali Lošinj auf der Insel Lošinj gebaut. Die erste Amateur-Sternwarte in Kroatien, das „Manora“-Observatorium in Mali Lošinj wurde von Leo Brenner (Spiridion Gopčević) gebaut und nahm am 9. Mai 1894 den Betrieb auf. Das Hauptinstrument des Observatoriums war ein Refraktor mit 178 Millimetern Öffnung und 2680 Millimetern Brennweite, hergestellt von Reinfelder & Hertel in München. Die Manora-Sternwarte arbeitete bis 1909, als Brenner das Observatorium schloss und nach Amerika ging. Die amateurastronomische Tradition auf der Insel Lošinj wird von der Astronomischen Gesellschaft „Leo Brenner“ fortgeführt. Diese wurde 1994 zum 100. Jahrestag der alten Sternwarte gegründet.

Im Jahre 1903, wurde in der Hauptstadt Zagreb ein weiteres Observatorium von der kroatischen „Gesellschaft für Naturwissenschaften“ gebaut. Der erste Direktor der Sternwarte war Oton Kučera. Die Sternwarte war mit einem Refraktor von 162,6 Millimetern Öffnung der Firma Reinfelder & Hertel



1

Hydrografisches Amt der k.u.k.-Marine in Pula



2

Manora-Observatorium

ausgerüstet. Das Observatorium wurde 2009 modernisiert und ist Ausbildungs-ort für professionelle Astronomen und unterstützt die amateurastronomische Arbeit der „Astronomischen und Astro-nautischen Gesellschaft Zagreb“ und der „Astronomischen Vereinigung“ der Stadt Zagreb.

Amateurastronomen in Kroatien sind meistens Mitglieder der recht großen Zahl an astronomischen Vereinen und Clubs, die alle in der „Astronomischen Union Kroatien“ vereint sind. Sie geht auf das Jahr 1987 zurück und wurde nach einigen Jahren der Inaktivität 2009 neu gegründet. In der „Astronomischen Union Kroatien“ ([www.astronomskisa vez.hr](http://www.astronomskisa vez.hr)) sind heute 25 Vereine und Clubs vertreten. Sie hat ihren Sitz in Mali Lošinj auf der Insel Lošinj. Die astronomischen Vereine organisieren regelmäßig Mitgliederversammlungen, Beobachtungen, Vorträge, Aktivitäten für Kinder und betreiben wissenschaftliche Forschung.

Das größte amateurastronomische Projekt in Kroatien ist heute das kroatische Meteor-Netzwerk (<http://cmn.rgn.hr>), das 2007 den Betrieb aufnahm und mit derzeit 21 arbeitenden Kameras den kroatischen Himmel fast vollständig abdeckt. Zu den wichtigsten Ergebnissen zählt das Auffinden des Križevci-Meteoriten und die Entdeckung von acht neuen Meteorströmen, die nun aufgelistet sind in der IAU MDC: June Cygnids (510 JRC), Puppids (512 RPU), Ursae Majorids (524 LUM), Southern Draconids (526 SLD), Hydrids (529 EHY), July Arietids (533 JXA), 49 Andromedids (549 FAN) und Hydrids (569 OHY).

Zu den wichtigsten amateurastronomischen Veranstaltungen, Treffen und Starparties in Kroatien zählen:

- der Messier-Marathon – das älteste Treffen von Amateurastronomen und Starparty in Višnjan, organisiert von der Astronomischen Gesellschaft Višnjan jedes Jahr im März/April seit 1995.
- das Astrofest – Starparty, Festival der Astronomie, Wein und Musik in Višnjan, organisiert von der Astronomischen Gesellschaft Višnjan jedes Jahr zur Sommersonnenwende seit 2000.



3

**Astronomisches Zentrum Rijeka; Sternwarte und digitales Planetarium mit täglichen Öffnungszeiten für Besucher**



4

**Observatorien in Višnjan und Tićan. Beide Observatorien werden von der „Astronomischen Gesellschaft Višnjan“ und dem Wissenschafts- und Erziehungszentrum Višnjan betrieben und bieten eine Vielzahl von astronomischen Aktivitäten über das Jahr.**



5

**Sternwarte Pula. Die älteste Sternwarte Kroatiens kann nach Voranmeldung besichtigt werden.**



6

Die Insel Lošinj; ein dunkler Ort in Kroatien, Sitz der ersten Amateur-Sternwarte, der Astronomischen Gesellschaft „Leo Brenner“, der „Astronomischen Union Kroatien“ und der Vereinigung „Unser Himmel“ zum Schutz des Nachthimmels.

- die „Petrova Gora Starparty“ (PGSP) – jährlich auf dem Berg Petrova Gora, organisiert von der Astronomischen Gesellschaft Beskraj aus Zagreb seit 2006.
- das jährliche Treffen der astronomischen Vereine Kroatiens – im September, organisiert von der „Astronomischen Union Kroatien“ auf der Insel Lošinj seit 2010.

8

Sternwarte und Planetarium Zagreb; die drittälteste Sternwarte Kroatiens und das mechanische Planetarium im Technik-Museum sind regelmäßig für Besucher geöffnet.

- „10 Tage Astronomie“ in Daruvar – jährlich im März/April, organisiert von der Astronomischen Gesellschaft „Kumova Slama“ seit 2010.

Die astronomischen Vereine Kroatiens nehmen Teil und organisieren jährliche, internationale Treffen mit Gesellschaften aus den Regionen Friuli-Venezia-Giulia (Italien) und Slowenien. Diese Treffen

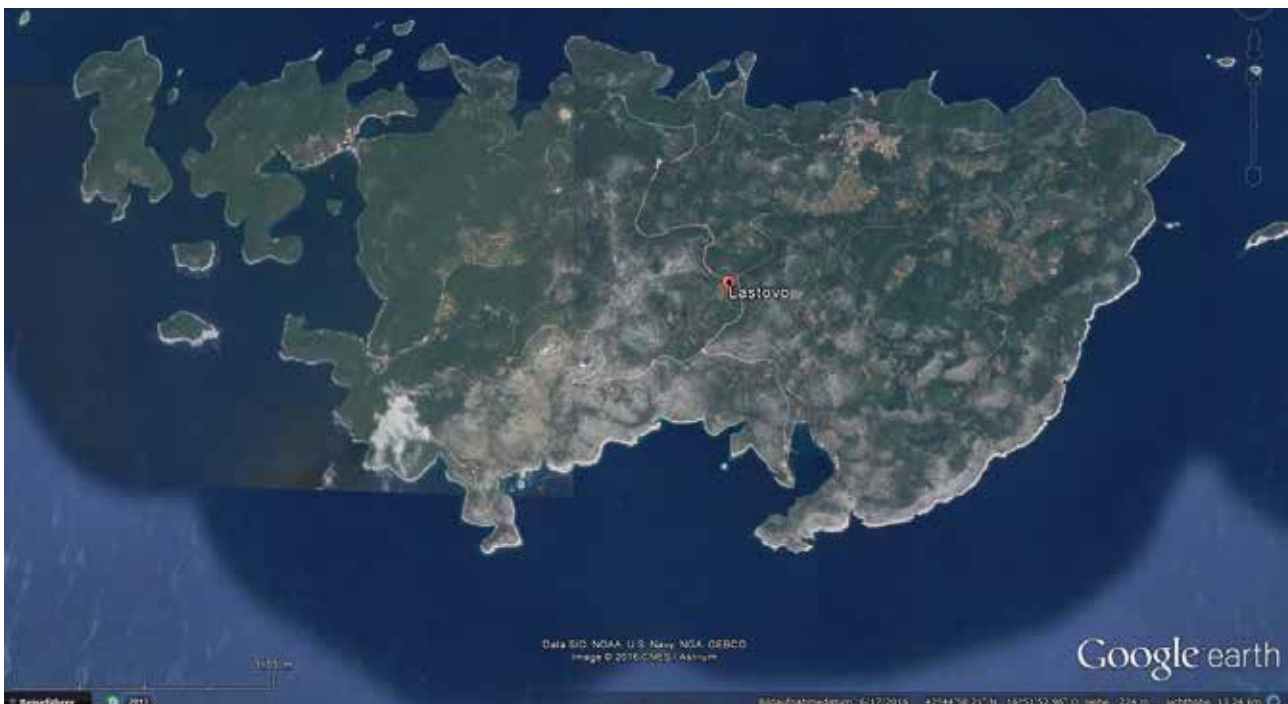


7

Eremitage Blaca; Museum auf der Insel Brač, in dem sich das Hauptinstrument und die Montierung der Manora-Sternwarte befinden, wohin sie 1926 gebracht wurden.



finden nun seit über 25 Jahren statt und sind benannt als die Koordination der Amateurastronomen der Alpen-Adria-Region. Die Treffen werden von Paolo Corelli vom Mandi-Observatorium in Pagnacco, Italien, koordiniert und von unterschiedlichen Vereinen aus Kroatien, Italien oder Slowenien ausgerichtet.



9

Die Insel Lastovo. Vielleicht der dunkelste Ort in Europa, der von vielen Amateurastronomen für Urlaub und Beobachtung besucht wird.

## Internetadressen von Vereinen und Clubs in der Astronomischen Union Kroatien:

Astronomical Society „Leo Brenner“ – Mali Lošinj  
www.ad-leo-brenner.hr

Academic Astronomical Society Rijeka  
www.aad.hr

Astronomical and Astronautical Society Zadar  
www.aadz.hr

Astronomical Society „Istra“ Pula  
www.adip.hr

Astronomical Society Korenica  
www.adk.hr

Astronomical Society Koprivnica  
www.adkoprivnica.hr

Astronomical Society „Oton Kučera“ – Vinkovci  
Astronomical Society Višnjani  
www.astro.hr

Astronomical Association of Korčula  
www.auk.hr

Natural Sciences and Astronomical Society Sisak  
Astronomical Society „Anonymus“ – Valpovo  
www.anonymus.hr

Astronomical Center Salona – Provincia Dalmatia  
www.acs.hr

Astronomical Society „Giordano Bruno“ – Beli Manastir

Astronomical Society „Ptolomej“ – Knin

Astronomical Society Omiš  
www.adomis.hr

Astronomical Society Beskraj – Zagreb  
www.ad-beskraj.hr

Astronomical Society „Ivan Štefek“ – Kutina

Astronomical Society „Kumova slama“ – Daruvar  
www.kumova-slama.hr

Astronomical Society Vega – Čakovec  
www.advega.hr

Astronomical Society Danica – Ogulin  
www.au-danica.hr

Astronomical Association of Križevci – „Perzeidi“  
www.perzeidi.hr

Our Sky – Association for the protection of the night sky  
www.nasenebo.hr

# Volkssternwarte Tivoli: Historische Volkssternwarte in West-Nord-Brabant (NL)

von Niels Nelson

Am 10. Oktober 2015 wurde in Oudenbosch im Dreieck Roosendaal-Breda-Lage Zwaluwe (150 Kilometer westlich von der deutsch-niederländischen Grenze bei Goch-Kleve entfernt) zum zweiten Mal in zirka 55 Jahren eine Volkssternwarte eröffnet. Am 14. Januar 1961 hatte Hans de Rijk, ein 35-jähriger Lehrer, Schriftsteller und Amateurastronom zusammen mit dem damaligen Utrechter Professor Minnaert in Oudenbosch die erste Volkssternwarte der Niederlande eröffnet. Diese „Volkssternwarte Simon Stevin“ spielte von 1961 bis 1998 eine bedeutende Rolle in der Entwicklung der astronomischen Bildungsarbeit in den Niederlanden. Die Niederlande haben jetzt ungefähr 25 Volkssternwarten mit erzieherischen Aktivitäten. Nachdem die „Sternwarte Simon Stevin“ in Konkurs ging und im Jahre 1998 geschlossen wurde, gab es 17 Jahre lang keine astronomische Bildungsarbeit mehr im westlichen Teil der Provinz Nord-Brabant.



1

Hans de Rijk (links) eröffnet am 10. Oktober 2015 die Volkssternwarte Tivoli in Oudenbosch im Beisein des Niederländischen Astronauten André Kuipers.