

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Herausgeber: Schweizerische Astronomische Gesellschaft
Band: 58 (2000)
Heft: 299

Artikel: Geglückter "himmlischer Marathon" in Winterthur
Autor: Griesser, Markus
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-898608>

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: 05.05.2025

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

Geglückter «himmlischer Marathon» in Winterthur

MARKUS GRIESSER

Erfahrende Marathon-Läufer wissen, dass sich die klassische Marathon-Distanz (bekanntlich sind dies 42,195 Kilometer!) in zwei Hälften gliedert: In die ersten 30 und die nachfolgenden gut 12 Kilometer. Ähnlich verhält es sich auch mit dem MESSIER-Marathon: Was in der Abenddämmerung verheissungsvoll beginnt und sich bis über die Geisterstunde hinaus schwungvoll fortsetzt, wird dann gegen die Morgendämmerung hin für manche «Volksläufer» zur mühsamen Pflicht. Und die Frage vieler Marathon-Debütanten auf dem Asphalt findet dann ein Analogon unter dem nächtlichen Firmament: «Was soll das ganze eigentlich? Im warmen Bett ist es doch viel schöner!» – Ist allerdings «das Ding dann eingefahren», das Ziel glücklich erreicht, sind von den «Finishern» auf einmal ganz andere Töne zu vernehmen. Und sie gipfeln trotz schwerem Kopf und müden Gliedern immer in der gleichen Frage: «Wann findet eigentlich der nächste Marathon statt»...?

Ehrgeiziges Vorhaben

Reges Treiben herrschte in der Samstagabendnacht vom 4. auf den 5. März 2000 in der Sternwarte Eschenberg auf dem Winterthurer Hausberg. Die sonst am Wochenende priorisierten Kleinplanetenbeobachtungen durften für einmal nicht auf dem Programm stehen, denn die rund 20köpfige Jugendgruppe der Astronomischen Gesellschaft Winterthur versuchte, mit einem sogenannten «MESSIER-Marathon» möglichst alle Objekte aus dem alten Himmelskatalog zu beobachten. Da aber die MESSIER-Objekte, diese gut hundert Sternhaufen, Gasnebel und Galaxien, über den ganzen Himmel verteilt sind, war ein sehr systematisches und nachhaltiges Vorgehen gefragt.

Zum Vorneherein war in der Planung dieses MESSIER-Marathons auch eine aufmerksam durchwachte Freinacht vorgesehen. Doch was dies in der Praxis hiess, war manchem Teilnehmenden offenbar nicht so ganz klar ...

Störend bei der Kometensuche

Der MESSIER-Katalog geht auf den französischen Astronomen CHARLES MESSIER zurück. Der passionierte Kometenjäger war bei seinen nächtlichen Spaziergängen mit dem Fernrohr immer wieder durch nebelartige Lichtwölkchen irritiert worden und beschloss deshalb spontan, ein Verzeichnis dieser «Nebuleuses» anzufertigen. Der mehrfach ergänzte Katalog von heute insgesamt 110 Objekten enthielt auch mehrere gar nicht existente «Phantome», die bis weit ins 20. Jahrhundert hinein die Wissenschaftshistoriker beschäftigten.

Letztlich galt es also für die Winterthurer Jungastronomen, mit den beiden Fernrohren der Sternwarte Eschenberg insgesamt 105 meist sehr schwache «Himmelslichter» zu erhaschen.

Positionsrechnungen mit dem Computer

TANYA GRAF, die Leiterin der Winterthurer Jugendgruppe, misstraute anfänglich dem Wetter. Sie und das gute Dutzend Jugendliche, die sich in der Abenddämmerung des 4. März eingefunden hatten, wagten aber trotz vorüberziehender Wolkenfelder den Einstieg in den sonst kristallklaren Himmel und fanden am 25cm-«Friedrich-Meier»-Teleskop auf Anhieb die noch recht tief stehende und sehr lichtschwache Galaxie M 74 im Sternbild Fische. Dieser gelungene Auftakt machte Mut: ALBIN MÄCHLER, der Computer-Spezialist des Sternwarte-Teams, hatte ein spezielles Berechnungsprogramm geschrieben, mit dessen Hilfe die einzelnen Objekte am Fernrohr eingestellt werden konnten. Und so kam die konzentrierte Arbeit an den beiden Fernrohren flott voran. Beobachtet wurde nur visuell, also ohne Kamera. Auch die CCD blieb für einmal in der Aufbewahrungskiste. Ausserdem war die Regel zu beachten, dass stets mehrere Beobachter das jeweils gefundene Objekt bestätigen mussten – erst dann galt die Sichtung als gelungen und wurde abgehakt.

Abschluss um 5.30 Uhr

Nach Mitternacht war dann allerdings trotz warmen Getränken und reichlicher Verpflegung bei manchem Gruppenmitglied die Lust am nächtlichen Tun vergangen; irgendwie noch verständlich bei Temperaturen deutlich unter dem Gefrierpunkt. Der in den klassischen Marathon-Läufen sattsam bekannte «Hammermann» hielt so auch beim himmlischen Pendant reiche Ernte und nahm die tiefgefrorenen und entsprechend lustlos gewordenen Marathonis gleich grüppchenweise aus dem

himmlischen Rennen. Immerhin vier Unentwegte machten weiter und begrüsst die inzwischen am Morgenhimmel aufgerückten MESSIER-Objekte aus dem Sommer-Firmament.

Beendet wurde der ungewöhnliche Marathon erst um 5.30 Uhr mit der MESSIER-Nummer 6, einem eben aufgehenden offenen Sternhaufen im Skorpion. Er zeigte sich im Gesichtsfeld sinnigerweise zusammen mit einem Baumwipfel des Eschenbergwaldes und merklich erblasst in der langsam aufkommenden Morgendämmerung. Mindestens drei weitere Objekte wären noch in Griffnähe gewesen, doch machte sich ausgerechnet tief am Südosthorizont die am Alpenkamm gestauten Wolken bemerkbar.



Fig. 1: Ein MESSIER-Marathon ist mit manchen Wartezeiten verbunden.

100 Objekte gefunden

Trotzdem durften die jungen Winterthurer Sterngucker ein stolze Abschlussbilanz ziehen: Genau 100 MESSIER-Objekte hatten sie gefunden und beobachtet! Selbst in den sportlich ehrgeizigen USA gelten in der Gruppe erarbeiteten MESSIER-Marathons mit 80 bestätigten Beobachtungen als reife Leistung. Alle 110 Objekte zu finden, ist zwar theoretisch möglich, sofern die Neumondnacht auf den 20. März fällt, der Beobachtungsort einen ringsum tiefen Horizont hat und aussergewöhnlich klare Sicht vor allem in der Dämmerung herrscht.

Ein neuer Versuch steht auf dem Winterthurer Hausberg also bereits auf dem Programm – sofern das Wetter auch mitmacht ...

Der MESSIER-Katalog – das Nebenprodukt eines Kometenjähgers

Das MESSIER-Verzeichnis ist der wohl bekannteste Himmelskatalog. CHARLES MESSIER (1730 – 1817) wurde im lothringischen Badonvillier geboren und kam 1751 nach Paris. Dort wurde er Gehilfe des Astronomen J.N. DELISE, Direktor des Marine-Observatoriums. In dieser

Eigenschaft suchte MESSIER 1758/59 den von HALLEY noch persönlich vorausberechneten Halleyschen Kometen und fand ihn auch am 21. Januar 1759. Pech für ihn war allerdings, dass der «sächsische Bauernastronom» JOHANN G. PALITSCH den erwarteten Himmelskörper bereits am Weihnachtstag 1758 aufgestöbert hatte.

Etwa 20 Jahre widmete sich MESSIER, inzwischen offizieller Nachfolger von Delise am Marineobservatorium, der Kometensuche und hatte auch grossen Erfolg damit. Waren ursprünglich nur etwa 50 Kometen bekannt, so erweiterte MESSIER diese Liste um rund 20 weitere Objekte. Die Hartnäckigkeit, ja sogar Verbissenheit, mit der er Ausschau nach neuen Kometen hielt, brachte ihm den Spitznamen «Kometen-Frettchen» ein: Kein geringerer als König LOUIS XV. hatte diesen Namen geprägt. Eine typische Eigenschaft des Frettchens – dieses Tier ist in der Schweiz unter dem Namen Iltis bekannt – ist ja bekanntlich die, dass es sich regelrecht in seine Beute verbeisst ...



Fig. 2: Das «Kometenfrettchen» CHARLES MESSIER in einer zeitgenössischen Darstellung

Erster Teilkatalog

Seinen ersten Kometen entdeckte MESSIER bereits im Sommer 1758. Als er ihn weiterverfolgte, stiess er am 28. August beim südlichen Horn des Stiers auf ein Nebelfleckchen, das ihn an ein Kerzenflämmchen erinnerte, aber das sich offensichtlich nicht bewegte. Er gab ihm die Nummer 1, war sich aber selbstverständlich nicht bewusst, dass er damit einen Supernoveüberrest aus dem Jahre 1054 markierte, den be-

rühmten «Crab-Nebel». Um nicht weiter durch solche «Nebel» in seinen Kometenrecherchen irreführt zu werden, legte MESSIER mit diesem ersten Objekt die Grundlage für ein halbwegs systematisches Verzeichnis. Die Unregelmässigkeit, mit der sich die MESSIER-Objekte über den Himmel verteilen, spiegeln allerdings direkt die Arbeitsweise des Kometenjähgers, und die war ziemlich chaotisch. Wie dem auch sei: Eine erste Liste von immerhin 45 Objekten erschien 1774 in den «Mémoires de l'Académie»

MESSIER benutzte für seine Recherchen über ein Dutzend verschiedene Teleskope. Seine stärksten Geräte dürften etwa einem modernen 3-Zoll-Refraktor entsprochen haben. Diese geringe Leistungsfähigkeit erklärt auch, weshalb MESSIER recht undifferenziert einfach «Nebel» registriert hat, obwohl sich manche davon in Sterne auflösen liessen, also als Sternhaufen entpuppten. M45, die Plejaden, und M44 im Krebs benötigen dazu nicht einmal der unterstützenden Kraft irgendwelcher Optiken. Und dass man den M42, den «Grossen Orionnebel», ebenfalls mit blossen Auge sehen kann, gehört heute zum Einstiegswissen jedes Sternfreundes!

Enträtselte Phantome

Als MESSIER dann 1779 einen Kometen verfolgte, stiess er im Sternbild Coma auf neun weitere Objekte, gefolgt von M 65 und 66 im folgenden Jahr. 1781 rundete MESSIER so seine Nebelliste mit insgesamt 68 Objekten ab. Das heute 110 Objekte umfassende Verzeichnis wurde hauptsächlich von seinem Freund und zugleich Rivalen bei den Kometenbeobachtungen, PIERRE MÉCHAIN (1744 – 1805), der immerhin 32 Objekte beisteuerte, erweitert. Auch Vorgängern wie zum Beispiel HALLEY, HEVELIUS und LACAILLE lieferten einzelne Objekte. M110 hingegen ist ein «Baby unserer Tage»: Amerikanische Wissenschaftshistoriker begründen diese Nummerierung mit der Tatsache, dass diese Begleitgalaxie des Andromedanebels den Teleskopen des CHARLES MESSIER sicher zugänglich war – eine etwas gewagte Auslegung.

Fünf Fehlbeobachtungen

Die «Phantome» in MESSIERS Katalog sind übrigens M 40, es handelt sich dabei um einen Doppelstern in Ursa Major, M47 (wahrscheinlich von MESSIER mit falscher Positionsangaben publiziert, heute als Offener Sternhaufen NGC 2422 in Puppis identifiziert), M48 (ebenfalls falsche Positionsangabe, wahrscheinlich der sehr lockere Offene Sternhaufen NGC 2548 in Hydra), M91

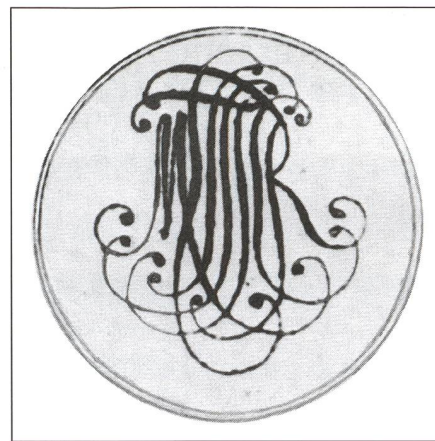


Fig. 3: MESSIERS Monogramm dürfte eigentlich nur unter 68 Objekten stehen. Die übrigen MESSIER-Objekte wurden von Kolllegen und Vorläufern entdeckt.

(möglicherweise die Galaxie NGC 4548 in Coma, vielleicht aber auch eine Doublette von M58 in Virgo) sowie M102 (ein echtes Phantom, denn diese Galaxie entspricht M101 in Ursa Major).

MESSIERS Nebelverzeichnis ist also gewissermassen das Nebenprodukt seiner eigentlichen Arbeit, der Kometenjagd. Seine Nachfolger gingen dann ganz anders und systematisch ans Thema heran. Pionierarbeit leistete dabei WILLIAM HERSCHEL, der den Himmel systematisch nach Nebelflecken absuchte. Die von seiner Schwester und Mitarbeiterin CAROLINE liebevoll reduzierten Kataloge enthielten hunderte von neu entdeckten Objekten.

MARKUS GRIESSER

Leiter der Sternwarte Eschenberg
Breitenstrasse 2, CH-8542 Wiesendangen
E-Mail: griesser@spectraweb.ch

ASTRO-LESEMAPPE DER SAG

Die Lesemappe der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft ist die ideale Ergänzung zum ORION. Sie finden darin die bedeutendsten international anerkannten

Fachzeitschriften:

Sterne und Weltraum
Sonne
Ciel et Espace
Galaxie
Sky and Telescope
Astronomy

Kosten: nur 30 Franken im Jahr!

Rufen Sie an: 071/841 84 41

HANS WITTWER, Seeblick 6, 9327 Tübach