

Zeitschrift: Orion : Zeitschrift der Schweizerischen Astronomischen Gesellschaft
Band: - (1957)
Heft: 57

Artikel: Meteor- und Nordlichtbeobachtungen während des Internationalen Geophysikalischen Jahres
Autor: Leutenegger, E.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-900373>

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: 08.11.2024

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

Meteor- und Nordlichtbeobachtungen während des Internationalen Geophysikalischen Jahres

Unter der Leitung von Peter M. Millman vom National Research Council of Canada ist für die Dauer des Internationalen Geophysikalischen Jahres (IGY), das vom 1. Juli 1957 — 31. Dez. 1958 dauert, ein Beobachtungsprogramm ausgearbeitet worden, das den Amateurastronomen Gelegenheit gibt zu wissenschaftlich wertvoller Mitarbeit. Es handelt sich in erster Linie um die statistische Erfassung visuell beobachteter Meteore und Sternschnuppen nach Zahl und Helligkeit zwecks Eichung der Radarbeobachtungen, die auf verschiedenen, besonders ausgerüsteten Radarstationen in Kanada auf verschiedenen Wellenlängen vorgenommen werden.

Die Durchführung dieser Beobachtungen verlangt keinerlei Instrumente oder besondere Ausrüstung, auch keinerlei besondere Geschicklichkeit der Beobachter. Vorbedingung ist einzig und allein Aufmerksamkeit und Ausdauer. An diesem Beobachtungsprogramm können Einzelbeobachter und Beobachtergruppen teilnehmen. Die Beobachtung in Gruppen ist vorteilhaft, da durch eine grössere Zahl von Beobachtern der ganze Himmel unter Kontrolle gehalten werden kann. Doch auch der Einzelbeobachter kann nützliche Arbeit leisten.

Während die Radarbeobachtungen dauernd durchgeführt werden sollen, sind für die visuellen Beobachtungen bestimmte Zeiten, Stichtage (besser gesagt «Nächte») vorgesehen. Es ist nicht unbedingt notwendig, dass während ganzer Nächte beobachtet wird. Immerhin sollen die Beobachtungsperioden nicht unter eine Stunde gehen. Bekanntlich sind Beobachtungen in den frühen Morgenstunden besonders interessant und «ertragreich»; doch auch die Abendstunden sollten ausgenützt werden.

Das Beobachtungsprogramm sieht vor:

1. Zählung aller Meteore und Sternschnuppen während aufeinanderfolgender 10 Minuten-Intervallen.

2. Schätzung der Helligkeit eines jeden beobachteten Meteors, wobei eine Genauigkeit von einer halben Grössenklasse ausreichend sein dürfte. Zur Feststellung der Helligkeit dient eine Sequenz von Fixsternen bekannter Helligkeit.

3. Wichtig ist die Berichterstattung über die Wetterverhältnisse und die Beschaffenheit des Himmels, über eventuelle Änderungen des Himmelszustandes während der Beobachtungsperiode.

4. Helle Meteore (Feuerkugeln) verdienen natürlich eine besondere Behandlung durch Feststellung der genauen Zeit, Festlegung der scheinbaren Bahn am Himmel (durch Einzeichnen in eine bereitliegende Sternkarte oder — was noch vorteilhafter ist — durch Angabe der Aequatorkoordinaten zweier Bahnpunkte) und Angabe weiterer Einzelheiten wie Dauer der Erscheinung, Helligkeit, Farbe,

ev. Schallwahrnehmungen (mit möglichst genauen Angaben über die Zeitdifferenz zwischen optischer und akustischer Beobachtung). Für die gewöhnlichen Sternschnuppen dagegen ist die Angabe der Zeit der einzelnen Erscheinungen nicht notwendig, ebensowenig die Fixierung der scheinbaren Bahn auf Sternkarten.

5. Selbstverständlich ist, dass zu Zeiten, da vermehrte Sternschnuppentätigkeit zu erwarten ist, «erhöhte Alarmbereitschaft» erstellt wird, so z. B. in der Nacht vom 11. zum 12. August, der Zeit, da der Perseidenstrom am aktivsten ist. Ueber die ganze Zeit des IGY hinweg sind bestimmte Tage als «Weltbeobachtungstage» festgesetzt.

Da sich die Sonne zur Zeit in einem Stadium erhöhter Aktivität befindet, diese andererseits in enger Korrelation zur Häufigkeit der Nordlichter steht, ist die Möglichkeit gegeben, dass gelegentlich auch in unsern Breiten wieder Nordlichter zu sehen sein werden. Nordlichtbeobachtungen sind ein wichtiger Teil des Beobachtungsprogramms des IGY, an welchem Amateurastronomen ebenfalls teilnehmen können.

Im Gegensatz zum Meteorprogramm handelt es sich bei den Nordlichtbeobachtungen um einfache Positionsmessungen (mit einfachsten Mitteln), um Beobachtungen der Formen, ihrer Veränderungen und der Bewegungen. Durch Kombination der Beobachtungen an weit auseinander liegenden Stationen ist es möglich, die Lage der Leuchterscheinung im Luftraum zu berechnen.

Die Zahl der bei uns beobachtbaren Nordlichter — zu ihnen gehören auch die sog. Nordlichtscheine, Erhellungen des nördlichen Horizontes — ist wahrscheinlich grösser als man denkt. Dass sie zu den seltenen Ereignissen gehören, liegt wohl mehr daran, dass sie durch die zunehmende Flut künstlichen Lichtes nicht mehr sichtbar werden. Durch einen organisierten Meldedienst könnte viel gewonnen werden. Es ist geplant, durch den schweizerischen Radio — vermittelt kurzer, zwischen den einzelnen Programmnummern durchgegebener, von einer Sternwarte (z. B. Bern) ausgehender Meldungen — das Publikum und somit vor allem auch die am Nordlichtbeobachtungsdienst mitwirkenden Amateurastronomen auf eventuell am Himmel sichtbare Nordlichterscheinungen aufmerksam zu machen.

Einzelpersonen und Beobachtergruppen, die sich für Meteor- oder Nordlichtbeobachtungen interessieren und die an einem gemeinsamen Beobachtungsprogramm der einen oder andern Art mitzuarbeiten wünschen, sind höflich gebeten, sich beim Unterzeichneten zu melden. Den Teilnehmern werden genauere Anweisungen noch mitgeteilt werden.

E. Leutenegger,
Rüegerholzstrasse 17, Frauenfeld