

Anleitung zur Beobachtung nächtlich ziehender Vögel vor dem Vollmond

Netzwerk nächtlicher Vogelzug Ostalpen, Jänner 2005

www.vogelzug.net

Für die Mitarbeit im "Netzwerk nächtlicher Vogelzug Ostalpen" sind keine besonderen vogelkundlichen Vorkenntnisse erforderlich. Voraussetzung sind Fernrohr und Interesse an regelmäßiger und abgestimmter Erhebungsarbeit. Sie leisten durch Ihre Mitarbeit einen wichtigen Beitrag zur Erforschung des Vogelzuges im Ostalpenraum.

Standort:

Prinzipiell ist jeder Standort zur Mondbeobachtung geeignet, sofern der Mond während der ganzen Beobachtungszeit sichtbar ist. Der Standort soll während des Erhebungszeitraumes nicht geändert werden. Wegen oft schwer vorherzusehender Witterungsbedingungen ist es günstig, den Beobachtungsort möglichst (nahe) an den Wohnort zu legen.

Ausrüstung:

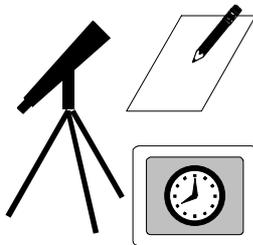


Abbildung 1

Fernrohre mit 20 - 30-facher Vergrößerung sind für die Beobachtung am besten geeignet. Stärkere Vergrößerungen führen zu einer sehr großen Mondscheibe, bei der viele Vögel am Rand des Mondes übersehen werden können. Der Moonwatch kann auch mit astronomischen Fernrohren durchgeführt werden, allerdings liefern diese Fernrohre umgekehrte Bilder.

Unbedingt notwendig ist ein stabiles **Stativ**, welches ein manuelles Nachführen erlaubt.

Zusätzlich benötigt man eine Lichtquelle und eine Uhr (Countdown vorteilhaft) zur Protokollierung der Beginn- und End-Zeit der Beobachtungs-Intervalle (in Minuten). Der Mond strahlt bei wolkenlosem Himmel sehr stark, sodass dämpfende Filter (z. B. Folien) von Vorteil sind. Auch Sonnenbrillen sind geeignet. Warme Kleidung!

Auf www.vogelzug.net/downloads/ finden Sie sowohl Feldprotokolle als auch Tabellen zur digitalen Datenübermittlung als Download.

Beobachtungsteams und AlleinbeobachterInnen:

2 Personen sind notwendig, um Datenmaterial unterbrechungslos zu erheben. Die beiden BeobachterInnen wechseln einander bei Beobachtung und Datenerfassung ab.

Allein-BeobachterInnen sollten die Beobachtungen auf ein Diktiergerät aufnehmen oder die für die Datenaufnahme benötigte Zeit jeweils von der Beobachtungszeit mit einer Stoppuhr trennen (mühsam). Eine einfachere aber gewöhnungsbedürftige Vorgangsweise ist das blinde Mitschreiben der Beobachtungsdaten. Ein Blöckchen (durchnummerierter) selbstklebender Notizzettel kann das blinde Mitschreiben erleichtern.

Beobachtungszeit:

Die Mondbeobachtung ist durch folgende Kriterien bestimmt:

Die **Ausleuchtung** der Scheibe muss > 90 % betragen. Daher sind etwa 5 Tage um den Vollmondtermin geeignet.

Die **Elevation** des Mondes (Höhenwinkel) muss mindestens 20° betragen, damit Beobachtungen in den wichtigen Zughöhen möglich sind. (Ein mittelgroßer Vogel ist ca. 1,5 bis 2 km sichtbar.) Die maximale Elevation des Mondes ist jahreszeitabhängig: im Winter werden Elevationen von mehr als 60° erreicht, im Sommer wird das 20° Kriterium oft nicht erreicht.

Für den Erfolg des Projektes ist aus Gründen der Vergleichbarkeit eine möglichst hohe Zahl **simultan** erhobener Daten von entscheidender Wichtigkeit.

Durchgängige **Bewölkung** verhindert die Möglichkeit der Mondbeobachtung.

Aus diesen Gründen wird für eine koordinierte Vorgangsweise eine **Kernzeit** an einem Tag vor Vollmond festgesetzt. Sie finden die Kernzeiten (fett gedruckt, bzw. Nottermin 1 + 2 im Schlechtwetterfall) unter www.vogelzug.net/termine/. Es bleibt den BeobachterInnen über diese Kernzeit hinaus Daten zu erheben.

Für den Schlechtwetterfall sind den Kriterien entsprechende Ausweichtermine ("Nottermin" 1 + 2) vorgesehen. Die Entscheidung für einen Ausweichtermin liegt in der Autonomie der BeobachterInnen. Entscheidungskriterium: mindestens 60 Minuten innerhalb der Kernzeit ohne durchgängige Bewölkung). Eine gewisse zeitliche Flexibilität und die Nähe des Beobachtungsortes zum Wohnort sind vorteilhaft. Die Länge eines Beobachtungsintervalls beträgt 10 Minuten, auch um eine Übermüdung der Augen zu vermeiden. Allein beobachtende Personen sollten danach eine Pause von 5 Minuten einlegen.

Datenerfassung:

Zur Datenerfassung bei der Mondbeobachtung dienen zwei verschiedene Formulare (Protokoll A + B). Alle Informationen, welche die Zugnacht betreffen, werden auf **Protokoll A** vermerkt. Das sind: Angaben zum **Beobachtungsort, Datum, Beginn und Ende** der Beobachtungsnacht, Angaben zu den Sichtverhältnissen und über die optische Ausrüstung. Im unteren Abschnitt werden **Start und Ende** (Stunde + Minute) jedes einzelnen **Beobachtungs-Intervalles, BeobachterIn (A oder B)** vermerkt.

Auch die Intervalle, in denen keine Vögel beobachtet wurden (Null-Beobachtungen), werden in der selben Weise vermerkt.

Auf **Protokoll B** werden alle Informationen, welche die Beobachtung von Vögeln vor der Mondscheibe betreffen, vermerkt. Während der "Moonwatcher" beständig die Mondscheibe überwacht, notiert sein Kollege folgende Parameter jeder Vogelbeobachtung: **Nummer** des Beobachtungs-Intervalls (von Protokoll A), die Uhrzeit der Beobachtung (entfällt bei AlleinbeobachterInnen), die **Richtung** und die relative **Silhouetten-Größe** des beobachteten Vogels nach Angabe des "Moonwatchers".

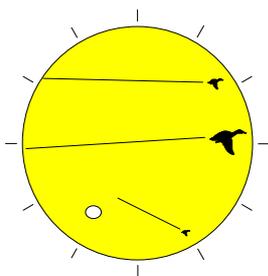


Abbildung 2

Richtungsangabe:

Jede registrierte Beobachtung muss einen Ein- und einen Austrittswert aufweisen!

Bei der Datenerhebung werden Eintritts- und Austritts-Punkt des Vogels auf der Mondscheibe angegeben. Diese Punkte werden als "Stunden" angegeben, die bei Betrachtung des **Mondes als Uhr** den Rand markieren würden. Im Beispiel (Abb. 2) fliegt je ein Vogel von 10 nach 2 Uhr, von 9 nach 3 Uhr und von 9 (extrapoliert) nach 5 Uhr. Im Protokoll wird 10-2, 9-3, 9-5 angegeben.

Achtung: Wenn sie mit einem **astronomischen Fernrohr** arbeiten, das umgekehrte Bilder liefert, geben Sie die Ein- und Austrittsdaten so an, wie Sie diese sehen und ablesen, wir rechnen die Werte bei der Datenbearbeitung um.

Größenangabe:

Die Größe der Silhouette des beobachteten Vogels wird angegeben im Vergleich zum auffälligsten Krater ("Tycho") im unteren Abschnitt der Mondoberfläche (siehe Abb. 3). Es ist nur eine grobe Abschätzung, erfahrungsgemäß fallen 80 bis 90% aller Vögel in die Größenklassen 1 bis 4. Die Angabe erfolgt in ganzen Zahlen (keine „>“, „<“, „3 ½“ etc.).

1	sehr klein, fast ein Punkt, schwer als Vogel erkennbar, viel kleiner als der Krater
2	ca. 1/4 der Krater-Größe - als Vogel erkennbar
3	ca. 1/2 der Krater-Größe
4	ca. so groß wie der Krater
5	ca. doppelt so groß wie der Krater
6	ca. 4 mal so groß wie der Krater
7	sehr gross, hauptsächlich unscharfer Schatten (außerhalb Fokus), mind. halb so gross wie die Mondscheibe.

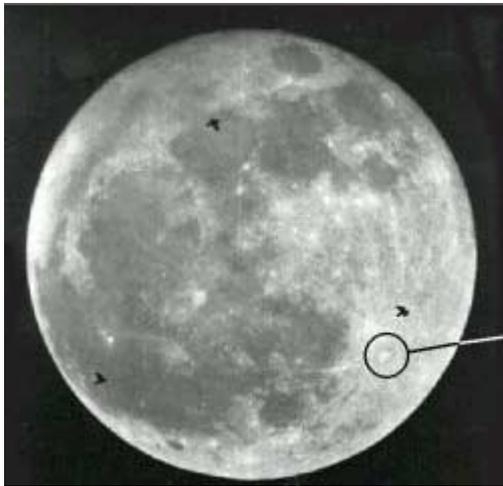


Abbildung 3:

Der Durchmesser des Kraters "Tycho" dient als Referenz für die Klassifizierung der Silhouetten-Größe des beobachteten Vogels.

Die Position des Kraters wandert während der Nacht um das Mond-Zentrum, aber die Entfernung zum Rand der Mondscheibe bleibt konstant.

Wolken und Sichtbarkeit:

Angaben zu Bewölkung und Sichtbarkeit werden auf Protokoll A vermerkt. Witterungsverhältnisse, insbesondere Wind und bewölkungsbedingte Unterbrechungen werden in der Anmerkungsspalte notiert. Das Intervall wird bei Unterbrechungen nicht verlängert. Ein Intervall dauert immer 10 Minuten. Z.B.: Intervall: 22:20 - 22:30, 6 Minuten Unterbrechung.

Nullbeobachtungen:

Wenn Sie keine oder sehr wenige Vögel beobachten, sollte dies keineswegs dazu führen, dass Sie die Beobachtung abbrechen oder den Beobachtungsstandort aufgeben. Es kann sich um sehr wichtige Daten handeln.

Beobachtungen, bei denen es sich möglicherweise nicht um ziehende Vögel handelt:

Fledermäuse: Ein wichtiger Hinweis, dass es sich bei einer Beobachtung um eine Fledermaus handelt ist eine plötzliche Richtungsänderung. Bitte nicht protokollieren.

Insekten: Beobachtungen von Insekten (unscharfe Punkte in Fernrohrnähe) können vorkommen und sind in der Regel zu identifizieren.

Als Anfänger sollte man vorsichtig mit den feinen Punkten sein, die regelmäßig langsam über die Mondscheibe wandern. Hier handelt es sich nicht um Vögel sondern um Reflexionen am Auge. Mit den ersten "richtigen" Vögeln löst sich das Problem meist von selbst.

Aufsteigende Vögel:

Vögel, die nicht in einer waagrechten Ebene den Sichtkegel schneiden, führen zu Fehlern in der Richtungsermittlung. In vielen Fällen ist ein Steigflug an lebhaftem Flattern und langsamer Bewegung durch die Mondscheibe erkennbar. Dies bitte im Protokoll vermerken.

Ein wichtiger Grundsatz:

Geben Sie alle notwendigen Informationen so komplett und exakt wie möglich an. Nachträgliche Korrekturen sind meist schwierig bis willkürlich oder unmöglich. Vermeiden Sie zweifelhafte Angaben. Was nicht während der Beobachtung geklärt werden kann, bleibt auch daheim am Schreibtisch meist ungeklärt.

Wohin mit den Moonwatch – Daten?

MitarbeiterInnen mit Internetzugang werden gebeten, die aktuellen Moonwatch-Daten in die Excelvorlagen (Download) einzugeben und an moonwatch@vogelzug.net zu senden.

MitarbeiterInnen ohne Zugang zu Computer und Internet werden gebeten, die Protokollblätter A und B ausgefüllt an Martin Rössler, Matznergasse 8/28, 1140 Wien zu senden.

Um Ihnen möglichst rasch über erste Ergebnisse berichten zu können, würden wir uns über das Einlangen der Daten innerhalb einer Woche nach dem Moonwatch sehr freuen.

Grafiken: Schweizerische Vogelwarte