

albinotische Amsel ausgeschlossen erscheinen. Da ich leider meinen Feldstecher nicht zur Hand hatte, muß die Bestimmung unsicher bleiben, obwohl die Bälge der Zool. Staatssammlung in München *sibiricus* als sehr wohl möglich erscheinen lassen.

Beobachtungen über den Schlafrhythmus der Amsel (*Turdus merula* L.).

Von Friedrich Kühlhorn, München, Zool. Staatssammlung.

Als günstigste Zeit für Beobachtungen über den Schlafrhythmus der Amsel haben sich die Monate Oktober, November und Dezember erwiesen. Denn die Beleuchtung erfährt eine Abnahme, und die Temperaturwerte sind sehr wechselnd, sodafs auf diese Weise die äußeren Bedingungen in dieser Jahreszeit sehr verschieden sind, was das Erkennen der auf das Einsetzen des Schlafrhythmus wirkenden Faktoren erleichtert. Das Fehlen vieler Ablenkungsmöglichkeiten wie Pflege der Jungen, Mauser usw. machen den Vogel, der jetzt nur für sich selbst zu sorgen hat, zu einem geeigneten Untersuchungsobjekt während der genannten Monate. Meine Beobachtungen machte ich im Hof und Garten der Zool. Staatssammlung, München. Da die Stadtamseln während des Winters ihren Schlafplatz wohl nicht oft wechseln, sind aller Wahrscheinlichkeit nach die beobachteten Stücke fast immer dieselben gewesen. Günstig war für meine Feststellungen auch die verhältnismäßig seltene Beunruhigung der Vögel am Beobachtungsort (vergl. unten).

Bevor sich Amseln, Spatzen und andere Vögel zu ihren Schlafplätzen begeben, melden sie das meist durch Hervorbringen verschiedener Laute an. Dieser sogenannte Schlafrhythmus ermöglicht uns festzustellen, um welche Zeit die Amsel mit den „Vorbereitungen“ für die Nachtruhe beginnt, und welche Einwirkungen diesen Zeitpunkt vermutlich bestimmen. Der Hauptfaktor, der hierbei wirksam wird, scheint nach meinen bisherigen Beobachtungen die Beleuchtung zu sein (Vergl. die Tabelle, in die wegen der besseren Uebersichtlichkeit nur die wichtigsten Beobachtungen aufgenommen wurden). Maßgebend für die Helligkeit sind der Zeitpunkt des Sonnenunterganges und die Bewölkung.

Die bei rel. günstigen Bedingungen gemachten Beobachtungen zeigen, dafs bei klarem Himmel der Schlafrhythmus verhältnismäßig spät nach Sonnenuntergang, und bei starker Bewölkung, welche die Helligkeit sehr vermindert, immer vor dem genannten Zeitpunkt einsetzt (Vergl. Tab.). Zwischen beiden Extremen liegen verschiedene Uebergänge wie leicht bedeckt, wolkig und fast klar. Die Zahlen der Spalte — Differenz — der Tabelle weisen parallel damit auch in den meisten Fällen zeitliche Uebergänge zwischen „völlig bedeckt“ und „klar“ auf.

Dafs sich diese Beobachtungen aber nicht in ein Schema kleiden lassen, zeigen die Differenzwerte vom 13., 18. und 19. November. Es ist aber sehr leicht möglich, dafs es sich bei dem verhörten Ruf nicht

um den ersten handelte, sondern dafs dieser schon an anderer Stelle hervorgebracht wurde.

Einen weiteren Hinweis für den Einfluss der Helligkeit auf das Einsetzen des Schlafrhythmus gibt die Beobachtung vom 29. 1. 1937. Durch die Neuschneedecke blieb es trotz völliger Bedeckung ziemlich lange hell, und dementsprechend ertönte der erste Ruf erst 19 Minuten nach Sonnenuntergang; im Gegensatz zu anderen Tagen, an denen sich die Amsel bei ähnlichem Wetter (ohne Schnee) und Temperaturbedingungen meist schon einige Minuten vor Sonnenuntergang meldete. Als weiterer Beweis für die Einwirkung des Lichtes auf den Schlafrhythmus ist die Tatsache zu werten, dafs dieser in Gelände mit größeren freien Flächen (Park), die naturgemäfs besser und länger als der dunkle Hof der Staatssammlung beleuchtet werden, im allgemeinen bis 16 Minuten später als dort einsetzte ¹⁾.

Es wäre durchaus denkbar, dafs die Temperatur, die sicher auch eine Einwirkung auf das Wohlbefinden des Vogels hat, das Einsetzen des Schlafrhythmus beeinflusst. Doch für einen Temperatureinfluss geben die bisher gemachten Beobachtungen noch keine rechten Anhaltspunkte (vergl. Tab.). Allerdings mufs hervorgehoben werden, dafs leider alle Temperaturminuswerte an Tagen mit verminderter Helligkeit (Bewölkung) lagen, sodafs unter Umständen Licht- und Temperatureinfluss zusammengefallen sein könnten. Da aber der Einfluss der Beleuchtung auch bei positiven Temperaturgraden in derselben Weise in Erscheinung tritt, scheint die Temperatur als beeinflussender Faktor nur wenig von Bedeutung zu sein. Beobachtungen, die zur Klärung dieser Frage beitragen könnten, wären sehr erwünscht.

Durch Störungen in den späten Nachmittagsstunden wird die Beobachtung] des Schlafrhythmus sehr erschwert. Das nicht endende wollende Erregungsgeschrei geht dann oft unmittelbar in die Schlafrhythmusrufe über, sodafs sein Einsetzen nicht einwandfrei beobachtet werden kann.

Nun noch etwas über die Art der Schlafrythmusrufe. Ich konnte zwei verschiedene ver hören. Der eine ist etwa mit einem langgezogenen „ssieh“ und der andere mit einem kurzen „tik“ wiederzugeben. Wenn ein Vogel allein war, liefs er meist das „ssieh“ hören. Häufig wurden dadurch andere Amseln (Männchen und Weibchen) herangelockt, und die Männchen begannen laut „tik tik“ zu rufen. Ein solches Terzett zwischen drei Männchen dauerte einmal fast ununterbrochen 28 Minuten. Die Tiere safsen dabei ziemlich nahe beieinander auf dem Dachfirst, ohne sich zu jagen. Im allgemeinen scheint der Ruf „tik“ bei den

1) Nach Voigt (Exkursionsbuch zum Studium der Vogelstimmen, Verlag Quelle und Meyer 1933) sind in neuerer Zeit eine ganze Reihe spezieller Untersuchungen über den Beginn des Frühgesanges veröffentlicht worden, durch die festgestellt wurde, dafs sein Einsetzen von einem bestimmten Helligkeitsgrad abhängig ist. Der dazu notwendige Helligkeitswert ist bei den einzelnen Arten verschieden. — Diese Beobachtungen decken sich also mit meinen Feststellungen über das Einsetzen des Schlafrhythmus.

Männchen einen Behauptungsruf darzustellen; denn sehr oft sah ich ein Männchen unter ständigen derartigen Rufen ein anderes vertreiben. Demnach scheint es fast so, als ob ein Männchen andere Geschlechtsgenossen nicht in der Nähe seines Schlafplatzes dulden wollte (Weibchen wurden meist gelitten). Wenn dem so wäre, würde das einen weiteren Beleg für die Reviertheorie des Engländers Howard darstellen (Vergl. auch: Frieling, „Gesangsentartung bei Stadtvögeln“ in Beiträge zur Fortpflanzungsbiologie der Vögel, Jahrgang 12, Nr. 1). Das Behaupten eines gewissen „Revieres“ kommt ja auch in den anderen Jahreszeiten nur den Männchen zu. Die Weibchen, die auch „tik“ zu rufen vermögen, sah ich bisher nicht andere Amseln unter Mitwirkung dieser Rufe treiben.

Der Schlafrhythmus setzt nach meinen Beobachtungen nicht bei allen Vögeln gleichzeitig ein. Während einige noch im Laub nach Nahrung suchen, sitzen andere schon auf einem Baum und leiten mit leisem „ssieh“ oder aber, wenn andere Amseln in der Nähe sind, mit kurzem „tik“ das Einsetzen des Schlafrhythmus ein.

Der Zeitpunkt des letzten Rufes hängt ganz von dem Erregungszustand der Amsel ab. Sitzen mehrere beisammen, ertönt dieser Ruf im allgemeinen viel später, als wenn eine allein die „Vorbereitungen“ für die Nachtruhe trifft. Gelegentlich hört man selbst bei völliger Dunkelheit nochmal eine Amsel rufen. In einem solchen Falle wurde das Tier wohl von seinem Schlafplatze verjagt (etwa durch eine Katze) und sucht sich laut warnend einen neuen.

Das bisher vorhandene Beobachtungsmaterial ist noch zu gering, um abschließende Ergebnisse bringen zu können. Die Aufgabe der kurzen Abhandlung besteht vielmehr darin, zu weiterer Beobachtung anzuregen. Das Vorhandensein eines größeren Materiales würde vielleicht noch andere Einwirkungen erkennen lassen, die von Einfluss auf das Einsetzen des Schlafrhythmus der Amsel sind.

Tabelle.

Tag	Temperat. ¹⁾ 14 Uhr	1. Ruf	Wetter	Sonnen- untergang	Differenz ²⁾
1936					
21. 10.	+ 6 ⁰	16 ³⁰	bedeckt	16 ⁵³	23 v.
22. 10.	+ 10 ⁰	16 ⁵⁰	leicht bedeckt	16 ⁵¹	1 v.
26. 10.	+ 12 ⁰	16 ⁵⁵	fast klar	16 ⁴³	12 n.
27. 10.	+ 10 ⁰	16 ⁴⁰	wolkig	16 ⁴¹	1 v.
29. 10.	+ 7 ⁰	16 ⁰⁵	Regen	16 ³⁷	32 v.
30. 10.	+ 5 ⁰	17 ¹⁵	klar	16 ³⁵	40 n.
2. 11.	+ 4 ⁰	16 ²⁵	leichter Regen	16 ²⁹	4 v.
4. 11.	+ 10 ⁰	16 ³⁵	klar	16 ²⁵	10 n.
10. 11.	+ 11 ⁰	16 ²⁵	fast klar	16 ¹⁵	10 n.
12. 11.	+ 12 ⁰	16 ²⁹	fast klar	16 ¹²	17 n.
13. 11.	+ 10 ⁰	16 ²⁵	leicht bedeckt	16 ¹⁰	15 n.
18. 11.	+ 11 ⁰	16 ¹⁵	leicht bedeckt	16 ⁰⁴	11 n.
19. 11.	+ 5 ⁰	16 ¹⁰	völlig bedeckt	16 ⁰²	14 n.
20. 11.	0 ⁰	15 ⁵⁰	völlig bed. leichter Regen	16 ⁰¹	5 v.
24. 11.	- 1 ⁰	15 ⁵⁰	völlig bedeckt	15 ⁵⁰	6 v.
25. 11.	- 2 ⁰	15 ⁵¹	völlig bedeckt, dunkel	15 ⁵⁵	4 v.
26. 11.	- 3 ⁰	15 ⁴⁴	völlig bedeckt, Nebel	15 ⁵⁴	10 v.
27. 11.	- 3 ⁰	15 ⁵³	völlig bedeckt, Nebel	15 ⁵³	0
30. 11.	+ 2 ⁰	15 ⁴⁹	völlig bedeckt	15 ⁵¹	2 v.
1. 12.	+ 4 ⁰	15 ⁵³	etwas wolkig	15 ⁵⁰	3 n.
7. 12.	+ 1 ⁰	16 ¹²	wolkig	15 ⁴⁷	25 n.
8. 12.	+ 1 ⁰	16 ¹⁰	fast unbewölkt	15 ⁴⁷	23 n.
9. 12.	- 3 ⁰	15 ⁴⁷	völlig bedeckt	15 ⁴⁰	1 n.
10. 12.	0 ⁰	16 ²⁰	klar	15 ⁴⁰	34 n.
15. 12.	+ 2 ⁰	15 ⁵²	fast klar, dunstig	15 ⁴⁰	6 n.
1937					
25. 1.	- 2 ⁰	16 ⁵⁰	bedeckt, etwas wolkig	16 ³²	18 n.
29. 1.	- 2 ⁰	16 ⁵⁸	völl. bed., Schneedecke	16 ³⁰	19 n.
1. 2.	+ 4 ⁰	17 ⁰⁰	etwas wolkig	16 ⁴³	17 n.
4. 2.	+ 10 ⁰	16 ⁵²	völlig bed. leichter Regen	16 ⁵⁰	2 n.

1) Es wurden die auf dem Münchner Flugplatz von der Wetterwarte um 14 h gemessenen Werte benutzt, weil sie mehr denen um die Zeit des 1. Rufes herrschenden Temperaturgraden entsprechen, als die bei der Morgen- und Abendmessung gewonnenen. Selbstverständlich sind die Temperaturen in der Innenstadt meist etwas höher. Da es aber bei der Fragestellung nur auf grobe Unterschiede ankommen kann, haben geringe Verschiedenheiten für das Ergebnis der Untersuchungen keine Bedeutung.

2) Die Spalte „Differenz“ gibt die Anzahl der Minuten an, die zwischen Sonnenuntergang und der Zeit des 1. Rufes liegen. v. = vor und n. = nach Sonnenuntergang.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Ornithologischer Anzeiger](#)

Jahr/Year: 1941

Band/Volume: [3_4](#)

Autor(en)/Author(s): Kühlnhorn Friedrich

Artikel/Article: [Beobachtungen über den Schlafrythmus der Amsel \(Turdus merula L.\). 153-156](#)