5. naturgucker|kongress Göttingen

Vogelschlaf im Nistkasten

Langenholze entdecke Natur

Alexander Wirth

Naturgucker|kongress

02. November 2019
Göttingen

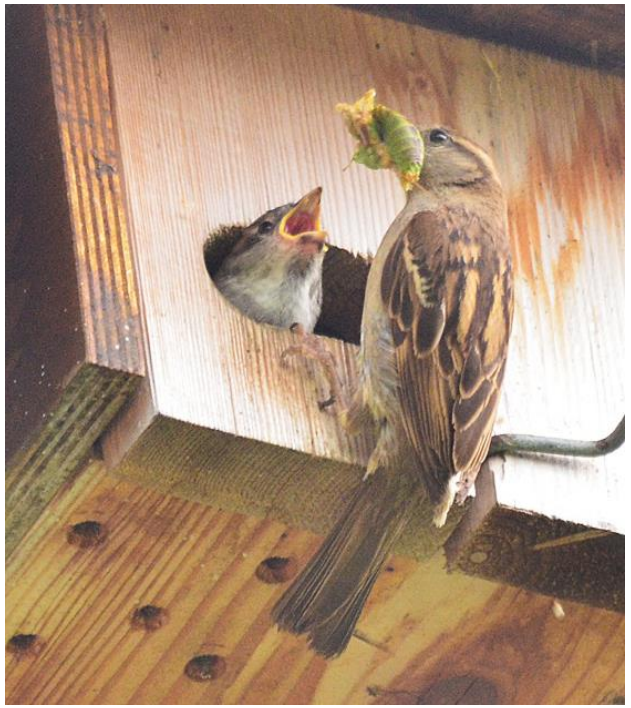
Langenholze entdecke Natur

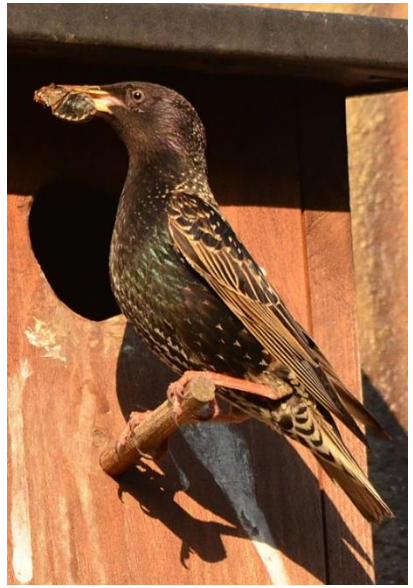
Studienort

Entdeckerturm Langenholzen
Langenholzen
Image Landsat / Copernicus
Data SIO, NOAA, U.S. Navy, NGA, GEBCO
Image IBCAO

Klassische Beobachtungsmöglichkeiten

Brutvögel am Turm





Einsatz moderner Medien

Naturgucker-Beobachtung via QR

Naturgucker-Meldung via QR

Langenholze entdecke Natur

Kameras zur Überwachung der Nistkästen

Kameras zur Überwachung der Nistkästen

natur|gucker.de naturgucker magazin naturgucker|reise offene naturführer birdnet wir über uns

natur|werke.net Suche: Schlagwort anmelden

Start Arten Draußen Zuhause Naturschutz Bibliothek Ausrüstung Feuilleton ?

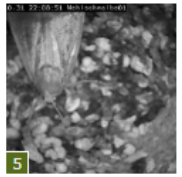
Was wir von Nistkästen lernen können

Nisthilfen stellen nicht nur eine Unterstützung für unsere heimischen Vögel dar. Vielmehr lassen sich Nistkästen auch zum Studium von Verhalten nutzen und können aufschlussreiche Informationen über uns doch so vertraute Arten liefern.

Nistkästen

Die Verhaltensweisen von wilden Vögeln gehören vermutlich zu den bestuntersuchtesten Phänomenen in freier Wildbahn. Vor allem „Allerweltsarten" wir der Haussperling oder die Amsel stellen gut studierte Objekte dar, wenngleich uns ihr aktuell beobachteter Bestandsrückgang vor ein Rätsel stellt. Das Beobachten natürlicher Verhaltensweisen von Vögeln ist in unserer Kulturlandschaft gar nicht so aufwendig im Gegensatz zu Verhaltensweisen vieler anderer Arten. Besonders die Allerweltsarten zeigen besondere Anpassungsfähigkeit in Bezug urbane Lebensräume. So kann man beispielsweise „Rangordnungskämpfe" oder das Erschließen und die Wahl verschiedener Nahrungsquellen an einer heimischen Futterstelle studieren. Ferner lässt sich das Brutverhalten von Vögeln an Nisthilfen beobachten, zumindest von den Arten die diese annehmen. Da viele verschiedene Vogelarten bestimmte Ansprüche an ihre Brutplätze, Nester und Höhlen haben, ist eine Vielzahl individualisierter und Art-angepasster Nisthilfen erwerbbar. So bevorzugen Hausrotschwänze und Schnäpper Halbhöhlen, wohingegen der Zaunkönig kleine kugelige Nisthilfen benötigt. Mauersegler brauchen größere Bruthöhlen mit anfliegbarem Zugang und Mehlschwalben geschlossene Halbkugeln. So oder so ähnlich lauten die Empfehlungen der Nisthilfen-Hersteller.

Kameras – aufschlussreiche Bilder



Nachtfalter

Doch was ist dran an der spezialisierten Nisthöhle? Werden diese ausschließlich von den entsprechend Arten besucht? Und nutzen die Vögel Nisthilfen wirklich nur zur Brutzeit? Unter anderem diesen Fragen wollten wir in Langenholzen am Entdeckerturm mit Hilfe von Nistkastenkameras nachgehen. Der Turm ist auf kleinstem Raum mit mehreren verschiedenen Nisthilfen für verschiedene Vögel, aber auch Fledermauskästen ausgestattet. Das Besondere – einige dieser Nisthilfen sind mit sog. IP-Kameras ausgerüstet, die bei Bewegung ein Foto speichern, das ursprünglich dazu

Beitrag schreiben

#entdeckerturm #kameras #nisthilfen #nistkastenkameras

veröffentlicht	16.11.2015
bearbeitet	08.11.2018
Leser	183
Beitragspunkte	4
Kommentare	2
interne Zitate	
Lizenz	
Drucken	

Permalink
https://naturwerke.net/?beitrag=398

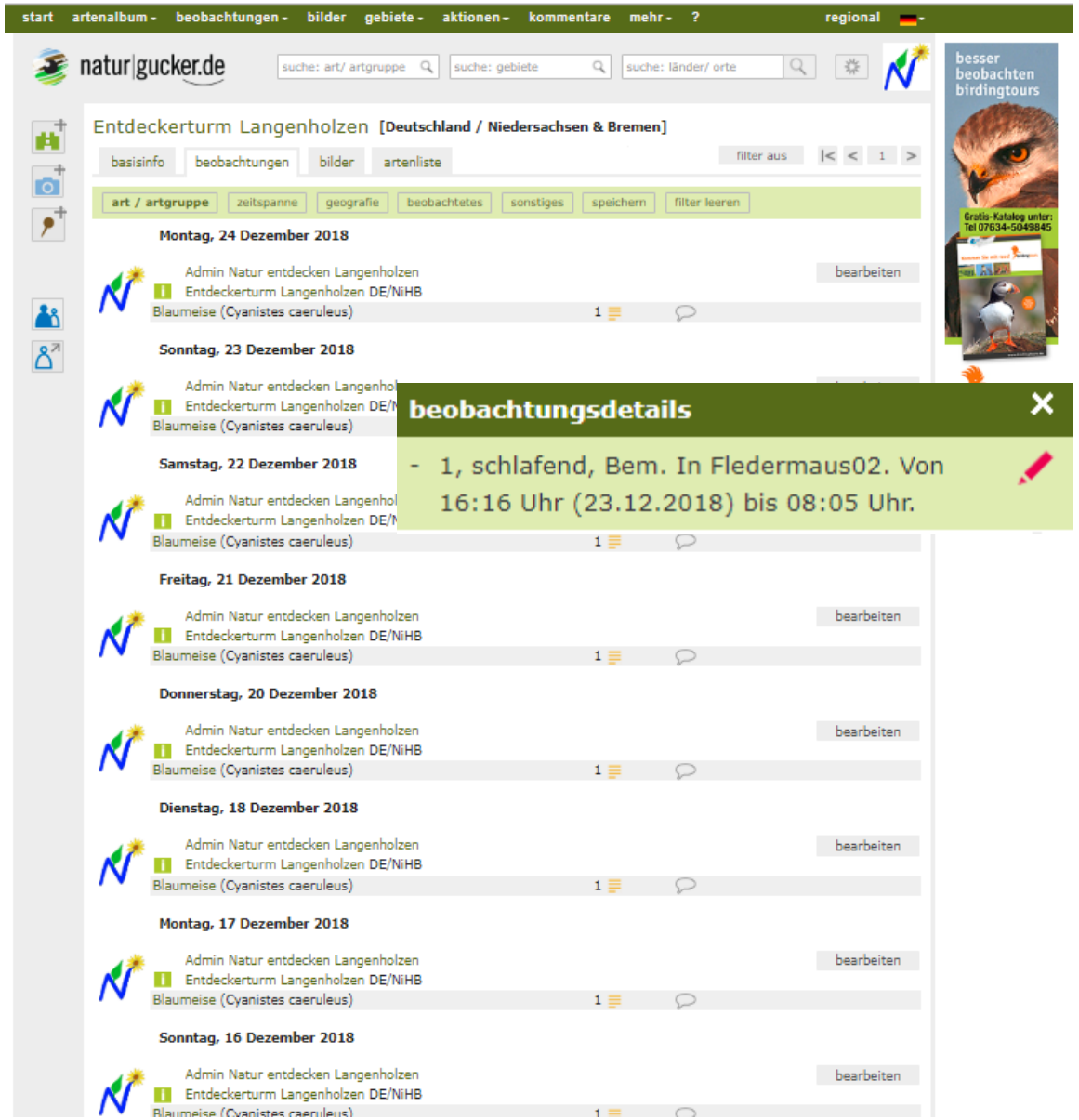
Admin Natur entdecken Langenholzen

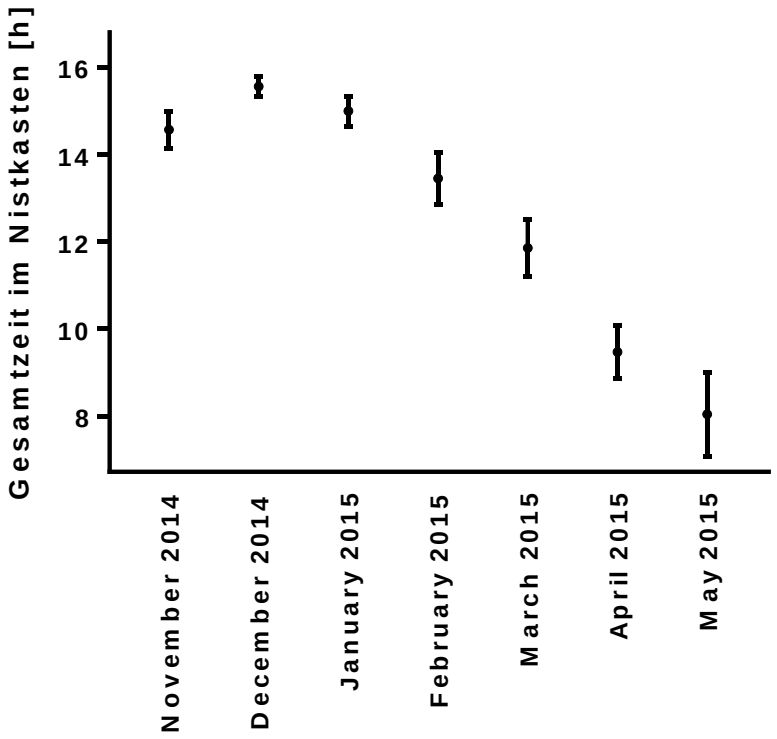
In naturwerke

Langenholze entdecke Natur

Tag und Nacht Überwachung

Beobachtungen der Nächte





Date	Sleep duration (h)				
	N	Mean	SD	Range	
12 Nov 2008	29	14.3	0.2	14.1-14.6	14:34
13 Nov 2008	28	14.4	0.2	14.1-14.7	
10 Dec 2008	21	15.2	0.2	14.8-15.5	15:33
11 Dec 2008	26	15.2	0.2	14.7-15.5	
2 Jan 2008	34	15.0	0.2	14.6-15.4	15:00
3 Jan 2008	31	15.0	0.2	14.7-15.4	

Müller et al., Chron. Int. 2012

Langenholze entdecke Natur

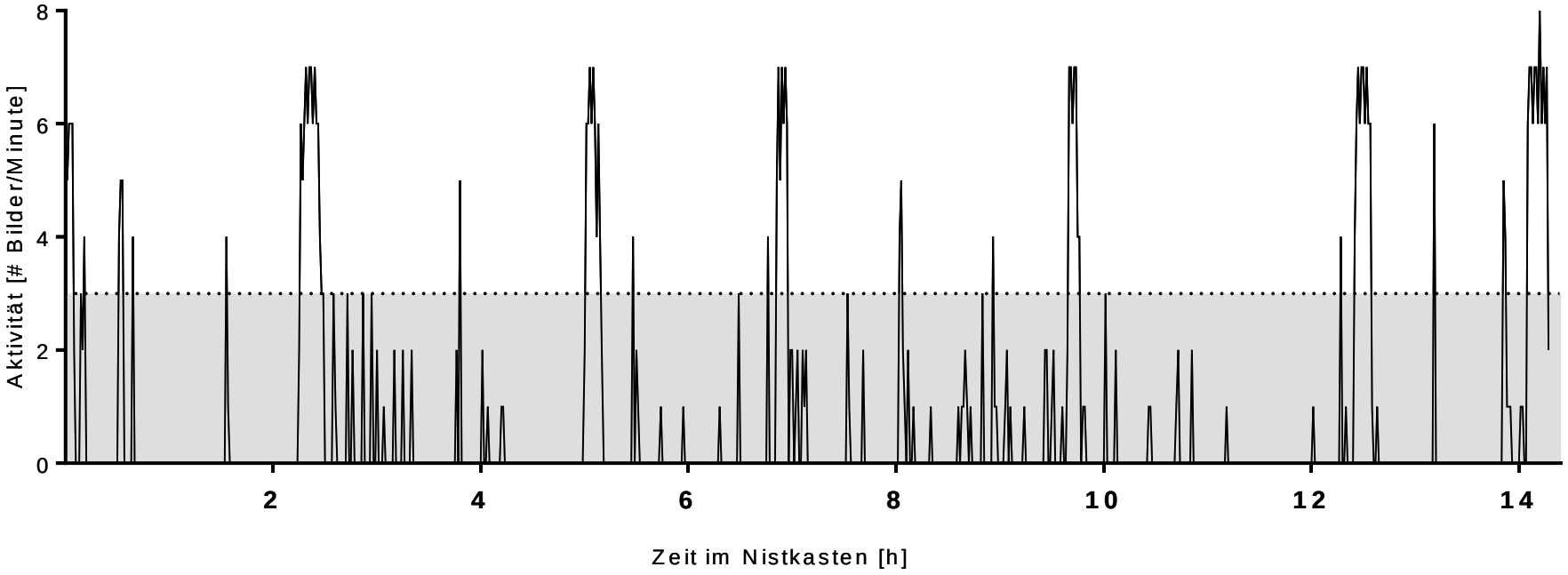
Beobachtungen einzelner Nächte

Posteingang	Motion Detection Notification - : device: Fledermaus02 firmware: v1.7 PnV (Nov 5 2012 17:50:27) date: 2012/01/19 07:07:40 Motion Detected in Re... motion-2012-01...	24.12.18
Posteingang	Motion Detection Notification - : device: Fledermaus02 firmware: v1.7 PnV (Nov 5 2012 17:50:27) date: 2012/01/19 07:07:09 Motion Detected in Re... motion-2012-01...	24.12.18
Posteingang	Motion Detection Notification - : device: Fledermaus02 firmware: v1.7 PnV (Nov 5 2012 17:50:27) date: 2012/01/19 07:06:09 Motion Detected in Re... motion-2012-01...	24.12.18
Posteingang	Motion Detection Notification - : device: Fledermaus02 firmware: v1.7 PnV (Nov 5 2012 17:50:27) date: 2012/01/19 07:05:11 Motion Detected in Re... motion-2012-01...	24.12.18
Posteingang	Motion Detection Notification - : device: Fledermaus02 firmware: v1.7 PnV (Nov 5 2012 17:50:27) date: 2012/01/19 07:04:39 Motion Detected in Re... motion-2012-01...	24.12.18
Posteingang	Motion Detection Notification - : device: Fledermaus02 firmware: v1.7 PnV (Nov 5 2012 17:50:27) date: 2012/01/19 07:04:10 Motion Detected in Re... motion-2012-01...	24.12.18
Posteingang	Motion Detection Notification - : device: Fledermaus02 firmware: v1.7 PnV (Nov 5 2012 17:50:27) date: 2012/01/19 07:03:41 Motion Detected in Re... motion-2012-01...	24.12.18
Posteingang	Motion Detection Notification - : device: Fledermaus02 firmware: v1.7 PnV (Nov 5 2012 17:50:27) date: 2012/01/19 07:02:43 Motion Detected in Re...	24.12.18
Posteingang	Motion Detection Notification - : device: Fledermaus02 firmware: v1.7 PnV (Nov 5 2012 17:50:27) date: 2012/01/19 07:02:13 Motion Detected in Re...	24.12.18
Posteingang	Motion Detection Notification - : device: Fledermaus02 firmware: v1.7 PnV (Nov 5 2012 17:50:27) date: 2012/01/19 07:01:45 Motion Detected in Re...	24.12.18
Posteingang	Motion Detection Notification - : device: Fledermaus02 firmware: v1.7 PnV (Nov 5 2012 17:50:27) date: 2012/01/19 07:01:15 Motion Detected in Re... motion-2012-01...	24.12.18

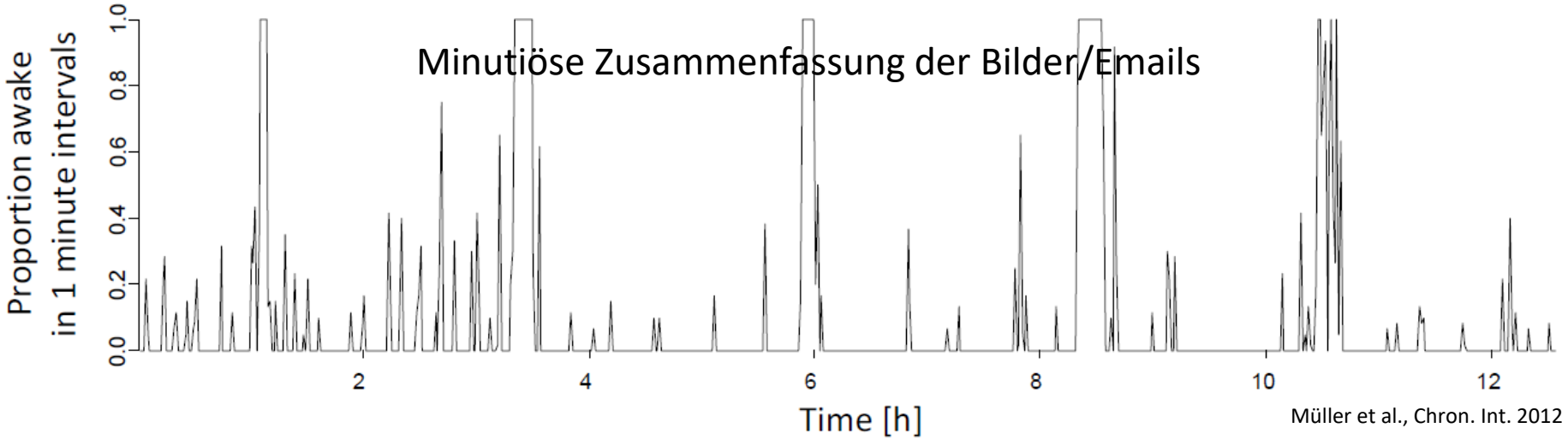
Genaue Analyse der Zeitstempel

- Aktigramm
- Anteil „Schlaf“ und „Wach“
- Schlafbezogene Parameter

Aktigramm aus Zeitstempel



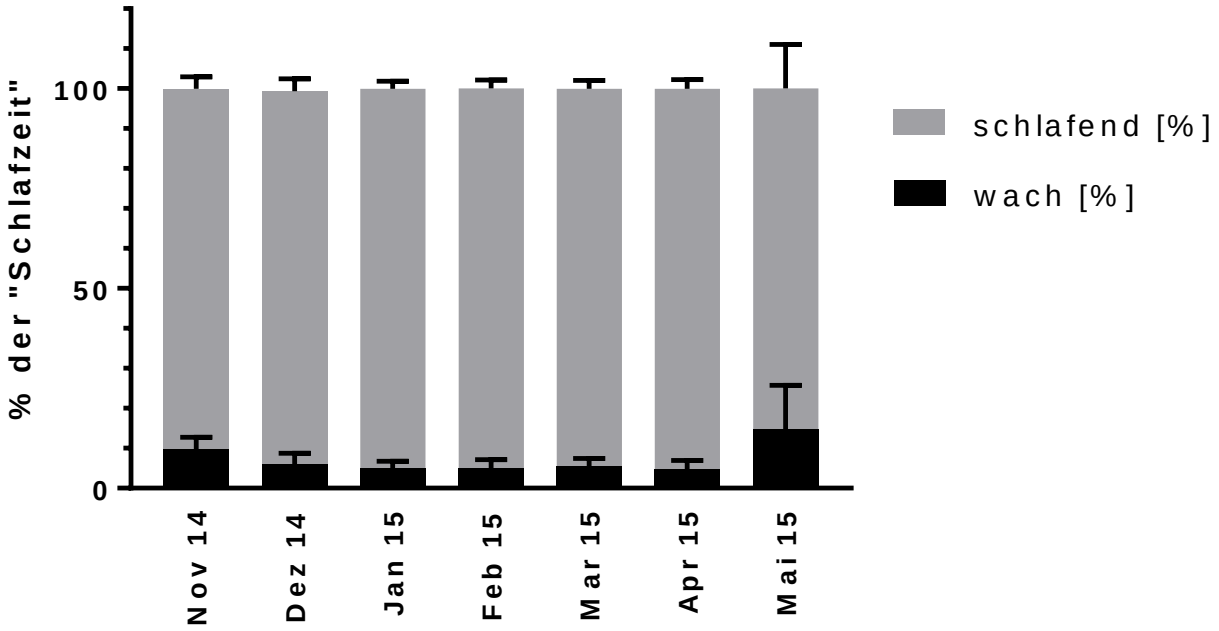
Minutiöse Zusammenfassung der Bilder/Emails



Müller et al., Chron. Int. 2012

„Wach“ und „Schlaf“ im Nistkasten

Prozentualer Anteil an Minuten mit mehr oder weniger als 3 Bilder/min

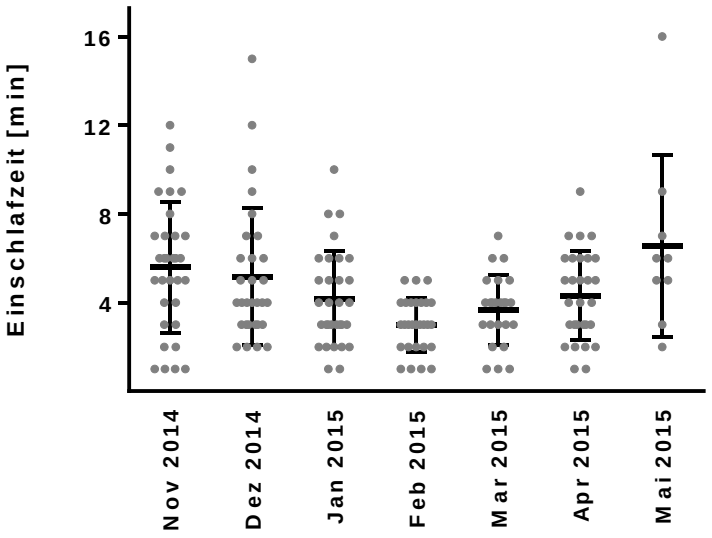


	Ø Arousal Frequenz [1/h]	SD [1/h]	Bereich [1/h]	Ø Schlafphasen [min]	SD [min]	Median längste Schlafphase
Nov 2014	6.53	1.34	3.93-8.98	139.4	42.64	2
Dec 2014	5.88	1.80	2.58-8.98	92.56	16.12	4
Jan 2015	2.95	1.08	1.21-5.13	98.88	21.56	2
Feb 2015	2.44	0.98	0.85-6.05	130.4	24.16	2
Mar 2015	3.24	1.25	1.09-5.89	119.6	54.58	1
Apr 2015	2.81	1.34	0.68-5.26	194.3	58.56	1
May 2015	8.80	6.63	1.5-17.63	112.3	80.21	1

5. naturgucker|kongress Göttingen

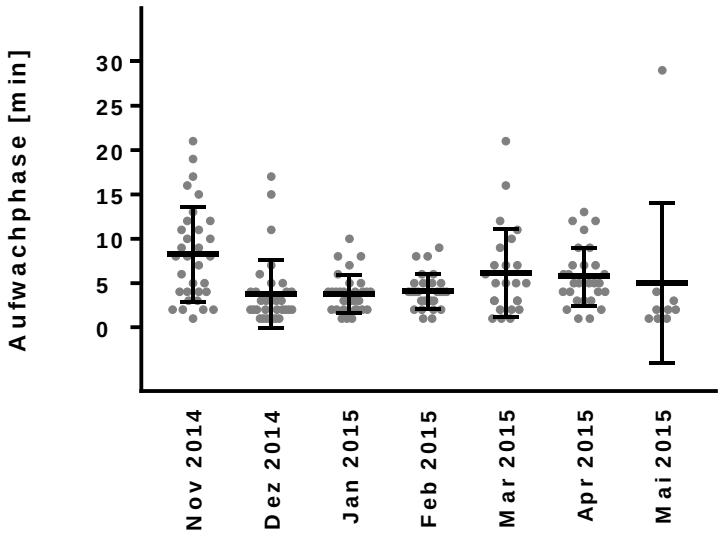
Schlafqualität

Einschlafzeit

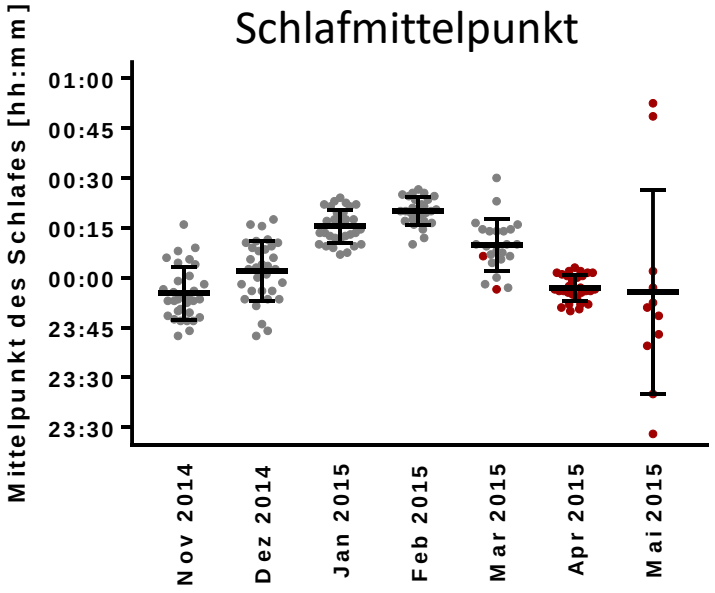


Erste bzw. letzte Minute vor Ein-/Ausflug ohne Bild

Aufwachphase



Schlafmittelpunkt



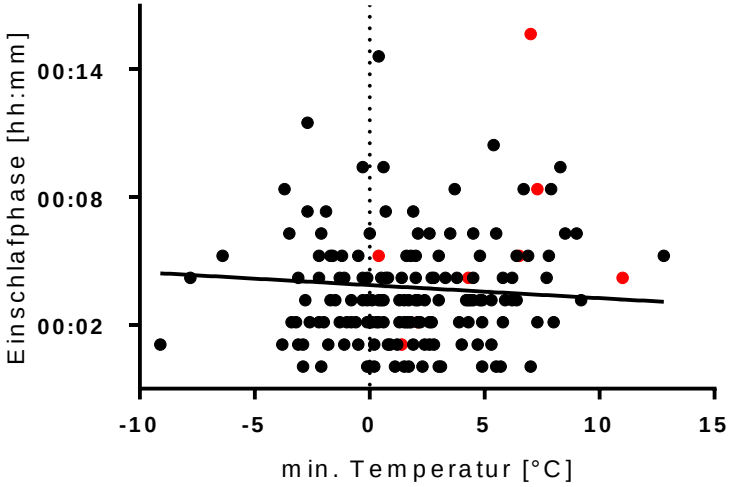
• Sommerzeit korrigiert

Langenholze entdecke Natur

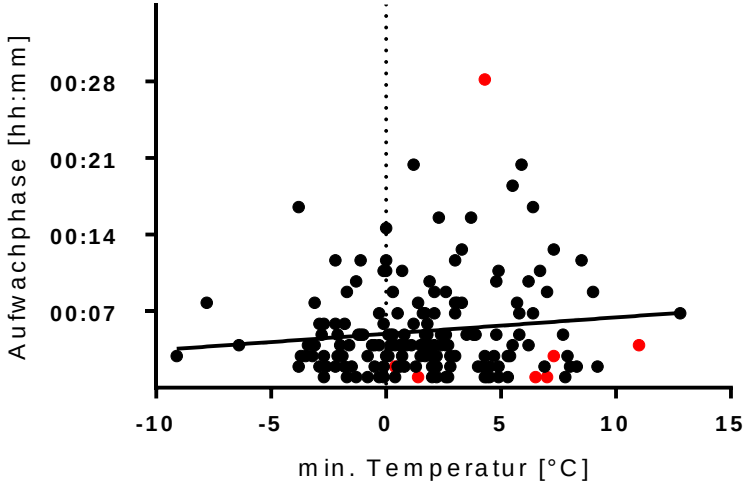
5. naturgucker|kongress Göttingen

Einflussfaktoren auf Schlafqualität

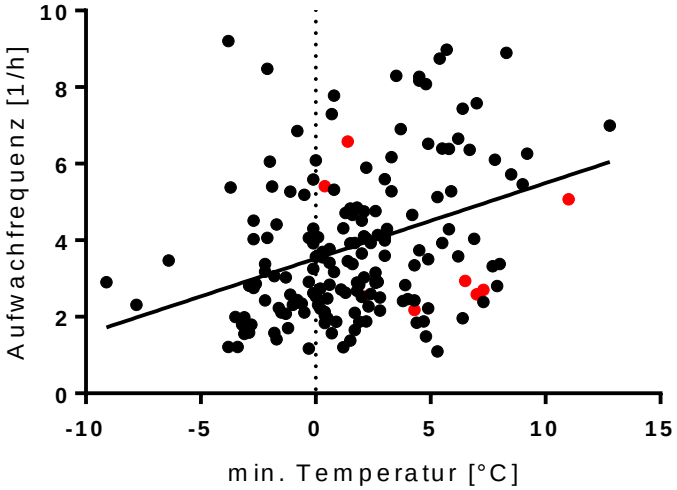
Einschlafzeit



Aufwachphase



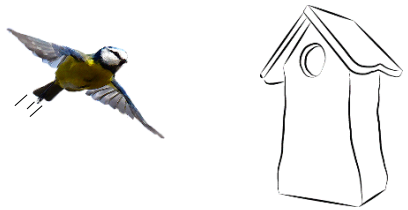
Aufwachhäufigkeit

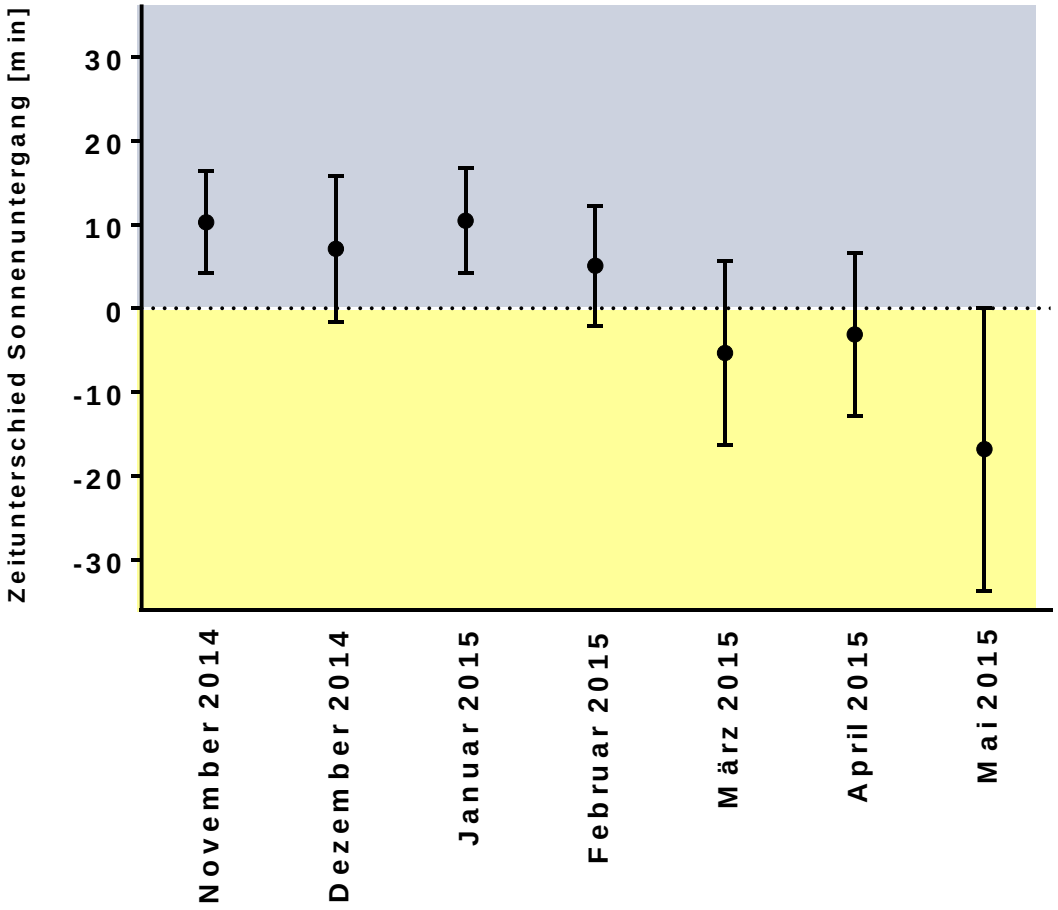


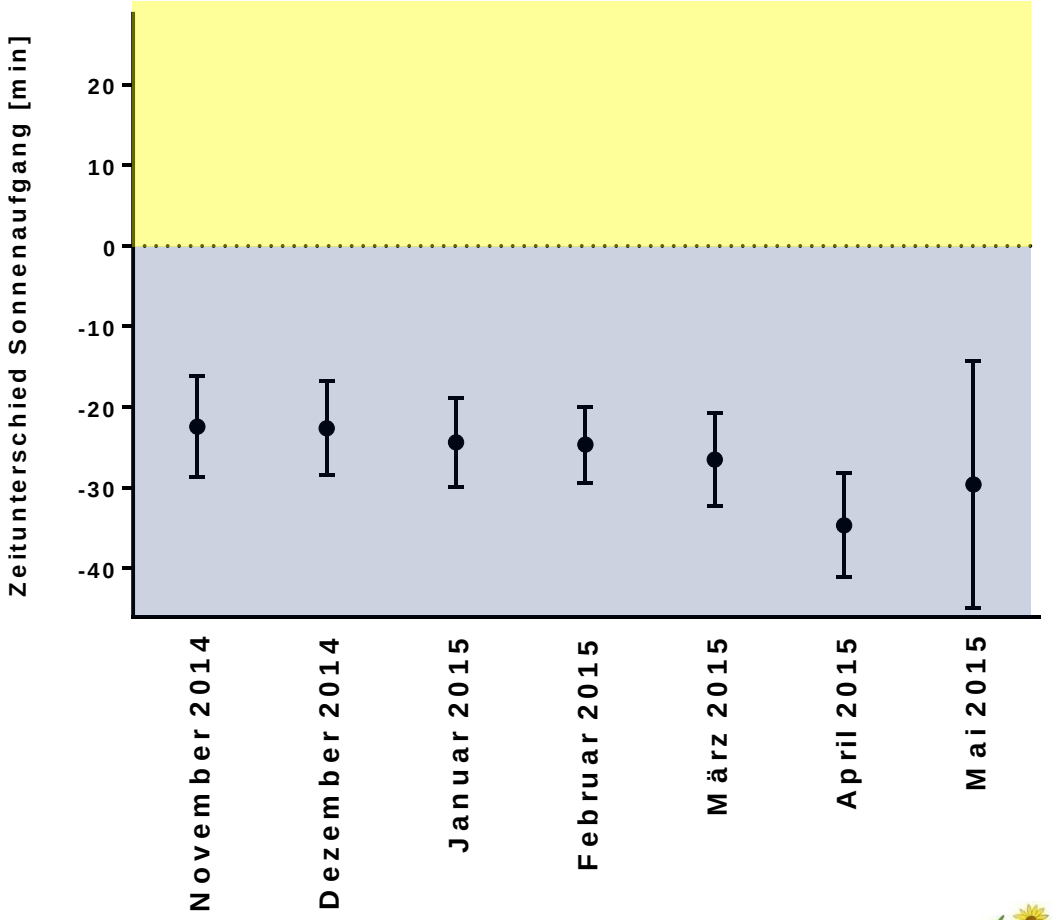
Langenholze entdecke Natur

5. naturgucker|kongress Göttingen

Im Einklang mit Tag und Nacht

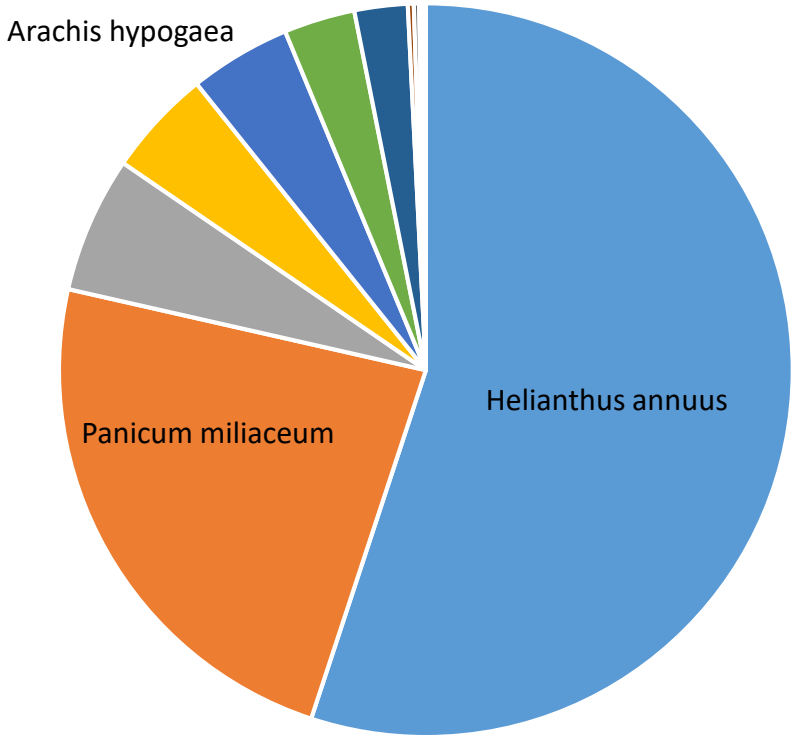






Langenholze entdecke Natur

Für was lohnt es sich so lange draußen zu bleiben?



>90% aus Fütterung/Gärten

- Blaumeise (*Cyanistes caeruleus*)
- Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*)
- Rote Vogelmilbe (*Dermanyssus gallinae*)
- Silberstreifenkanker (*Paroligolophus agrestis*)

AIM ADVANCED IDENTIFICATION METHODS

Langenholze entdecke Natur

Was wir von Blaumeisen lernen können

- Schlafdauer abhängig von der Tageslänge
- Anteil an „wach“ und „schlafend“ ändert sich nicht
- Auch Blaumeisen haben „gute“ und schlechtere“ Nächte
- Zu Beginn des Schlafes sind die Schlafphasen länger (ähnlich beim wie beim Menschen)
- Einschlaf- und Aufwachphasen scheinen nicht temperaturabhängig zu sein
- Nächtliche Aufwachhäufigkeit könnte temperaturabhängig sein
- Licht starken Einfluss auf Ein- und Ausflug
- Nahrung wird überwiegend aus Futterstellen bezogen

Wie fliegt es weiter?

- Vielleicht schläft bald wieder eine Blaumeise im Kasten?!
- Weitere Parameter und Korrelationen berechnen/

  gesamten Zeitraum auswerten (5 Jahre)
- Daten gemeinsam mit MPI Ornithologie publizieren

Weitere Projekte

→ Aktivität von Fledermäusen im Tagesquartier

→ Fütterfrequenz von Staren

→ Molekulares Brutvogelmonitoring

5. naturgucker|kongress Göttingen

Bleiben Sie wachsam…