

Bericht zur Erfassung der Fledermäuse auf dem Gelände der
ehemaligen Hufnagelfabrik in Eberswalde

Auftraggeber:

LANDA GmbH

Landschaftsarchitektur

Wiltbergstraße 50 | Haus 20c

13125 Berlin-Buch

Auftragnehmerin:

Dr. Beatrix Wuntke

Umweltforschung, -bildung und -beratung

Kirschenallee 1a

14550 Groß Kreutz/Havel

Groß Kreutz, den 25.08.2020

1 Anlass und Aufgabenstellung

Im Zuge der Planung für das Gelände wurde eine Erfassung von Fledermäusen beauftragt. Es sollte 2020 eine Erfassung der Fledermäuse nach den üblichen Methoden durchgeführt werden.



Abb. 1: Karte des Gebiets (Quelle: Auftraggeber)

2 Erfassungs- und Auswertungsmethodik

Die Freilandarbeiten erfolgten an den in Tab. 1 aufgeführten Terminen.

Tab. 1: Übersicht der Kartierungstermine 2020

Datum		Wetter
7.4.	Überblicksbegehung, Fledermausquartierpotenzialabschätzung, Baumhöhlenerfassung, Detektorbegehung 1; Horchboxen 1	11 °C (absinkend auf 0!), W 1-2
14./15.4.	Detektorbegehung 2, Quartiersuche 1	heiter, 11°C (absinkend auf 1°!), W 1-2; heiter, 2°C, W 1
21.4.	Detektorbegehung 3	6° C, kühl, W2
24.4.	Horchboxen 2	6° C, kühl, W2
2.5.	Horchboxen 3	6°, wolzig, W 2
7./8.5.	Detektorbegehung 4, Quartiersuche 2	8° C, heiter, W 3, sonnig, 5°C, W 2-3
25.5.	Detektorbegehung 5	wolzig, W 2, 11° C
16.6.	Detektorbegehung 6, Horchboxen 4	sonnig, 24°C, W 0-1

Die Erfassung der Fledermäuse erfolgte anhand von einer Tagesbegehung zur Strukturerrfassung, 6 Detektorbegehungen, 3 Horchboxeneinsätzen mit je 4 Boxen zu 3 Nächten und einem zusätzlichen Einsatz im Juni mit einer Kurzzeiterfassung und 2 frühmorgendlichen Quartiersuchen. Zum Einsatz kamen ein Detektor Pettersson D 200, ein Detektor SSF Bat3 und Mini-Horchboxen der Firma Batomania. Die Daten der Begehungen finden sich in Tab. 1. Die nächtlichen Begehungen wurden zu zweit durchgeführt, um parallel an verschiedenen Orten kontrollieren zu können.

Bei der ersten Begehung am 7.4.20 wurde das Gelände (s. Karte in Abb. 1) flächendeckend begangen und hinsichtlich seines Potenzials für Fledermäuse bewertet. Es wurden die Gebäude und Bäume gründlich inspiziert und, wenn nötig, mittels Fernglas, auf Höhlen und Spalten, die als Quartiere für Fledermäuse geeignet sind, hin kontrolliert. Außerdem erfolgte eine äußere In-Augenscheinnahme der Gebäude hinsichtlich potenzieller Fledermausquartiere. An den Folgeterminen wurden dann Detektorbegehungen, Horchboxeneinsätze und früh-morgendliche Ausfluskontrollen durchgeführt. Die Standorte der Horchboxen zeigt Abb. 2. Tab. 2 gibt Details zu den Daten und jeweiligen Einsatzorten der Horchboxen.

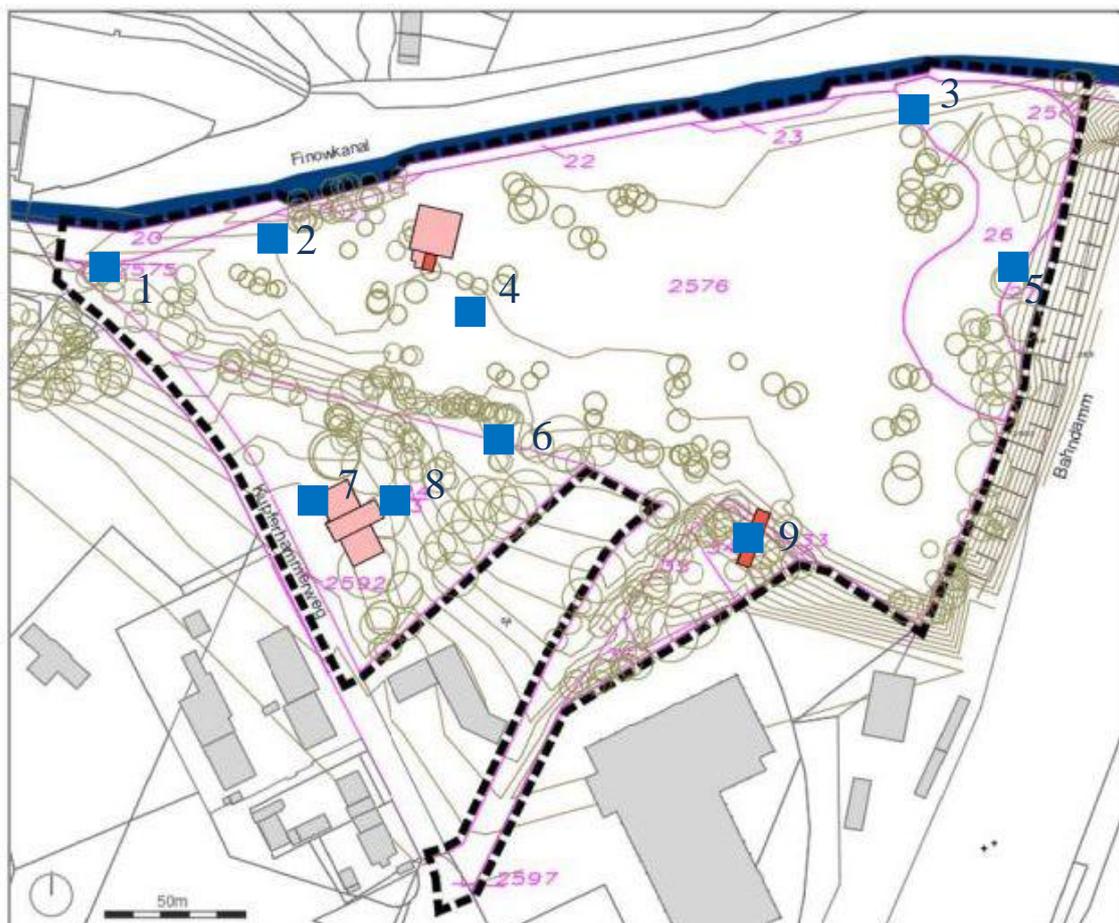


Abb. 2: Standorte der Fledermaushorchboxen (blaue Quadrate)

Tab. 2: Zeiten und Standorte der Horchboxen

Zeit	Nr./ Standort	Bemerkungen
7.-10.4.2020	1, lichtet Unterholz in Zaunnähe	
7.-10.4.2020	3, Holzstapel am Zaun	in 2.Nacht Speicherkarte voll
7.-10.4.2020	9, am Zaun vor Waggonheberüst	
7.-10.4.2020	7, an der Villa	
24.-27.4.2020	2, an umgestürztem Baum in Zaunnähe	
24.-27.4.2020	4, vor dem Schornstein	
24.-27.4.2020	6, am Weg	
24.-27.4.2020	8, zwischen Altbäumen vor der Villa	
1.-4.5.2020	1, lichtet Unterholz in Zaunnähe	
1.-4.5.2020	5, lichtet Unterholz an einer Feuchtsenke	
1.-4.5.2020	6, Mauerweg zwischen Villa und Gelände	
1.-4.5.2020	9, am Zaun vor Waggonheberüst	
16.6.2020	2, an umgestürztem Baum in Zaunnähe	
16.6.2020	9, am Zaun vor Waggonheberüst	
16.6.2020	4, vor dem Schornstein	
16.6.2020	3, Holzstapel am Zaun	

3 Ergebnisse

3.1 Datenrecherche Fledermäuse

Die Datenrecherche ergab für das Untersuchungsgebiet keine im Internet oder anderweitigen, zugänglichen Quellen veröffentlichten Beobachtungsmeldungen zu Fledermäusen aus den letzten 5 Jahren. Die Literatursichtung (Teubner et al. 2008, Tost 2009) ergab für den Messtischblattquadranten 3148-4, in dem das Untersuchungsgebiet liegt, Nachweise von 13 Fledermausarten (s. Tab. 3).

Tab. 3: Laut Literatur in der Umgebung (MTBQ 3148-4) des Untersuchungsgebietes vorkommende Fledermausarten

Art, dt.	Art, wiss.
Großes Mausohr	<i>Myotis myotis</i>
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>
Kleine Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>
Große Bartfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Graues Langohr	<i>Plecotus auritus</i>
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>

Das Gelände weist zwar viel Gehölzaufwuchs auf, jedoch (abgesehen von der unmittelbaren Umgebung der Villa) kaum Altbäume mit Quartierpotenzial. Das als Grundlage für Abb. 3 genutzte Luftbild stammt von 1995 und zeigt, dass zu diesem Zeitpunkt weite Bereiche noch völlig baumfrei waren. Die Gebäude (Villa, Schornstein mit Anbauten) sind zu stark verfallen, um als Quartier genutzt zu werden. Gelegentlich auftretende Einzeltiere können jedoch nicht ausgeschlossen werden, auch wenn bei allen Begehungen intensiv auf Kotpuren, Anflüge u.ä.m. geachtet wurde, jedoch keine Hinweise gefunden wurden. Insbesondere die alte Mauer unterhalb der Villa besitzt ein hohes Einzeltierquartierpotenzial. Im Untersuchungsgebiet konnten 7 Arten nachgewiesen werden. Großer Abendsegler, Breitflügel-fledermaus, Wasserfledermaus, Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus und Zwergfledermaus konnten bis zur Art sicher bestimmt werden. Als 7. Art wurden Tiere der Gattung *Plecotus* festgestellt. Hier kommen Braunes Langohr und Graues Langohr in Frage. Diese beiden Geschwisterarten können anhand ihrer Rufe nicht unterschieden werden. In Brandenburg ist das Braune Langohr häufiger und weiter verbreitet. Abb. 3 zeigt alle bei den 6 Begehungen mittels Detektor bzw. Sichtbeobachtung registrierten Arten. Da teilweise nur

sehr wenig Aktivität festgestellt wurde, erfolgten Stopps mit 5min-Erfassungen. Wurden in dieser Zeit keine Fledermausrufe erfasst, erfolgte eine Karteneintragung als Null-Nachweis (s. Abb. 3).

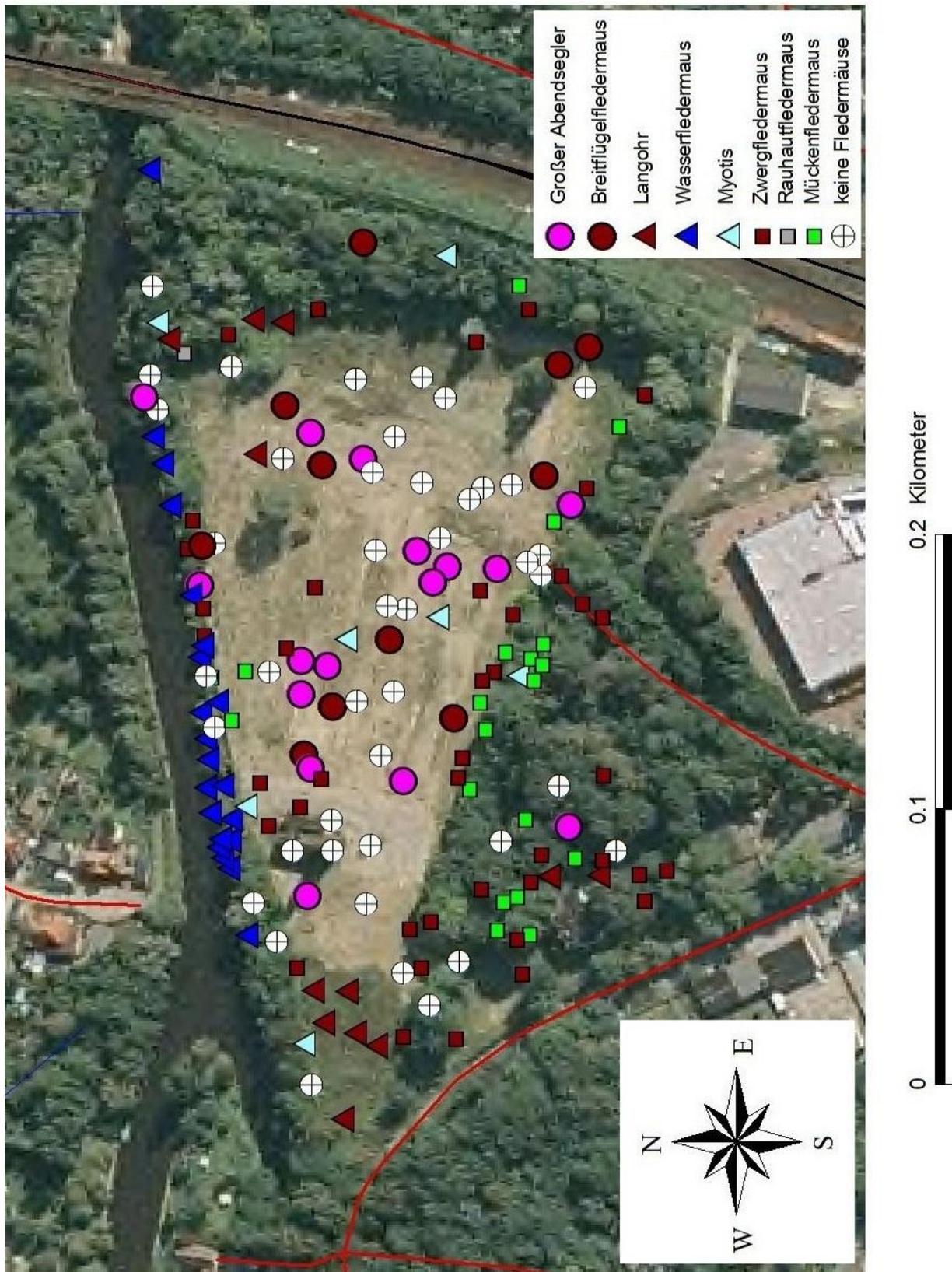


Abb. 3: Mittels Detektor bei den 6 Begehungen nachgewiesene Arten bzw. Nullnachweise

Die Abbildungen 4 und 5 zeigen die festgestellten Jagdgebiete und Flugtrassen der Fledermäuse. Da Langohren sehr leise Rufe haben, die nur aus geringer Entfernung (um 10m) zu hören sind, werden sie bei Detektorbegehungen und auch Horchboxenaufnahmen zahlenmäßig unterschätzt. Die unterholzreichen Bereiche bieten Jagdgebietspotenzial für Langohren, da diese gern von den Blättern von Sträuchern und Bäumen Insekten und Spinnen absammeln. Auch für Zwerg- und Mückenfledermäuse sind dort gute Jagdgebiete, wobei sie die Gehölzkanten und Altbäume bevorzugten. Abendsegler und Breitflügel-Fledermäuse jagten gelegentlich im Luftraum hoch über dem Gebiet. Diese laut rufenden Arten können über weite Entfernungen (bis zu 90 m) erfasst werden. Die Wasserfledermäuse waren arttypisch vor allem am Wasser unterwegs.



Abb. 4: Fledermausjagdgebiete (1: Wasserfledermäuse, 2: Langohren, 3: Zwerg- und Mückenfledermäuse, 4: Zwergfledermäuse, 5: Große Abendsegler und Breitflügel-Fledermäuse, 6: Langohren und Zwergfledermäuse)

Zwei der festgestellten Flugtrassen (s. Abb. 5) werden offensichtlich von Fledermäusen aus dem Stadtgebiet zum Anflug zum Kanal genutzt, um dort zu trinken. Eine weitere Flugtrasse

geht entlang des Weges nördlich der Villa und eine 4. Trasse verläuft entlang des Kanals. Die beiden letztgenannten Trassen sind auch zur Zugzeit bedeutsam.



Abb. 5: Festgestellte Flugtrassen, die nördliche über dem Wasser und die südliche entlang des Weges wurden in beide Richtungen befliegen

Tab. 4: Festgestellte Fledermausarten und deren Schutzstatus in den Roten Listen

1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, 4/G = Gefährdung anzunehmen, V - Vorwarnliste, D = Daten defizitär

Art, dt.	Art, wiss.	eigene Nachweise	Lite-ratur	RL BRB 1993	RL D 2009
Braunes/Graues Langohr	<i>Plecotus auritus/austriacus</i>	x	x	3/2	V/2
Breitflügel-Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	x	x	3	3
Großer Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	x	x	3	V
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	x	-	-	D
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	x	x	3	-
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	x	x	4	-
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentoni</i>	x	x	4	-

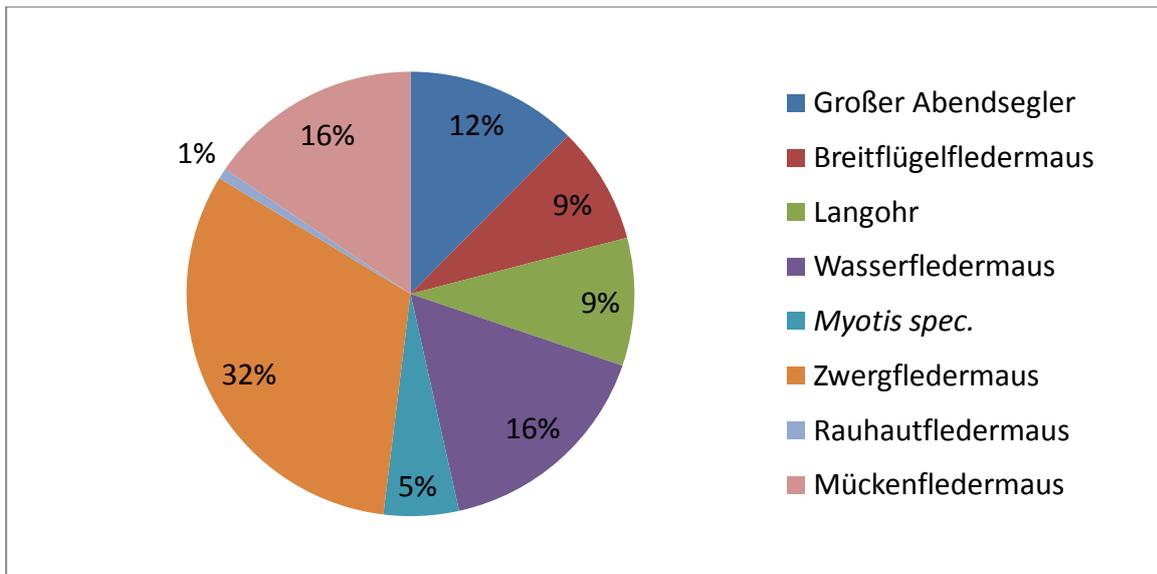


Abb. 6: Anteil der einzelnen Arten bei den Detektorerfassungen

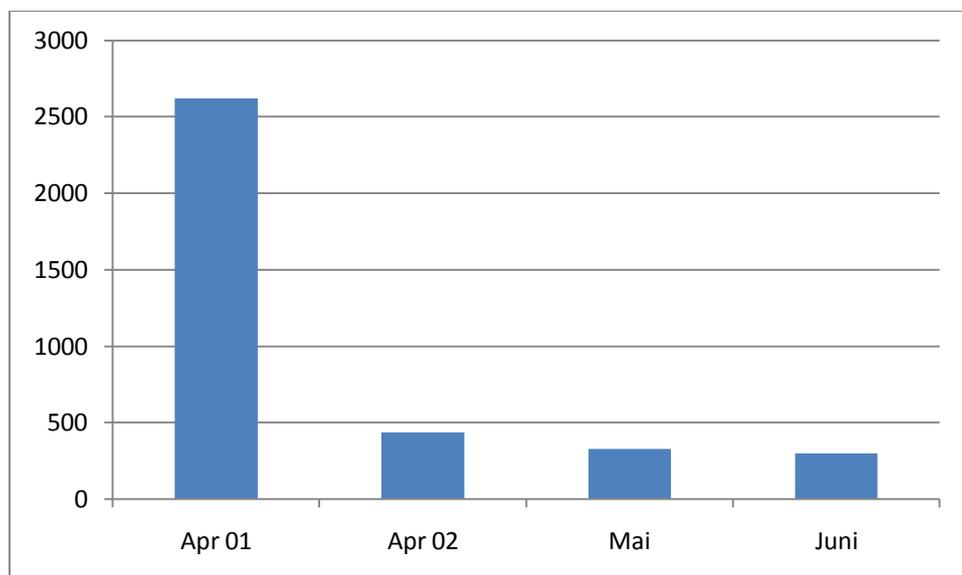


Abb. 7: Summe der von den Horchboxen aufgezeichneten Fledermausrufe für die 4 Erfassungszeiträume (da im Juni nur als Ergänzung eine Kurzzeiterfassung stattfand, wurde dieser Wert auf 3 Nächte extrapoliert)

Alle mittels Detektor nachgewiesenen Arten konnten auch auf den Horchboxen gefunden werden. Grafiken zu den Horchboxenergebnissen befinden sich im Anhang.

4 Zusammenfassung

Das untersuchte Gebiet weist das typische Artenspektrum von Siedlungsrandbereichen mit angrenzenden Park- und Gewässer-Lebensräumen auf. Häufigste Art war die Zwergfledermaus. Zur Zugzeit im zeitigen April wurde eine deutlich höhere Aktivität festgestellt als anschließend in der Wochenstubenzeit. Sowohl auf dem Gelände selbst als auch über dem angrenzenden Kanal jagten verschiedene Fledermausarten. Der Kanal und der alte Weg unterhalb der Villa waren zur Frühjahrszugzeit stark frequentiert.

Mindestens 6 Fledermausarten nutzten das Untersuchungsgebiet zur Nahrungssuche. Die unterholzreichen Bereiche werden intensiv von jagenden Langohren genutzt. Zur Frühjahrszugzeit nutzten Mückenfledermäuse intensiv den Gehölzbereich unterhalb der Villa zur Nahrungssuche.

Es wurden keine Wochenstuben festgestellt. Einzelquartiere von Zwerg- und Mückenfledermäusen in Baumhöhlen oder kleinen Spalten sind jedoch anzunehmen.

Die Gebäude kommen aufgrund des starken Verfalls offensichtlich nicht mehr für Fledermäuse als Quartiere in Frage.

6 Literatur

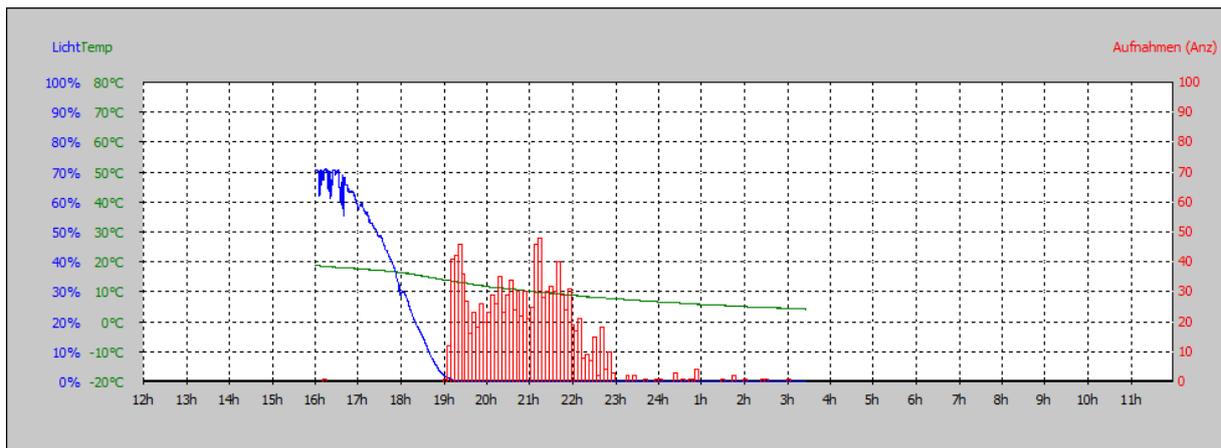
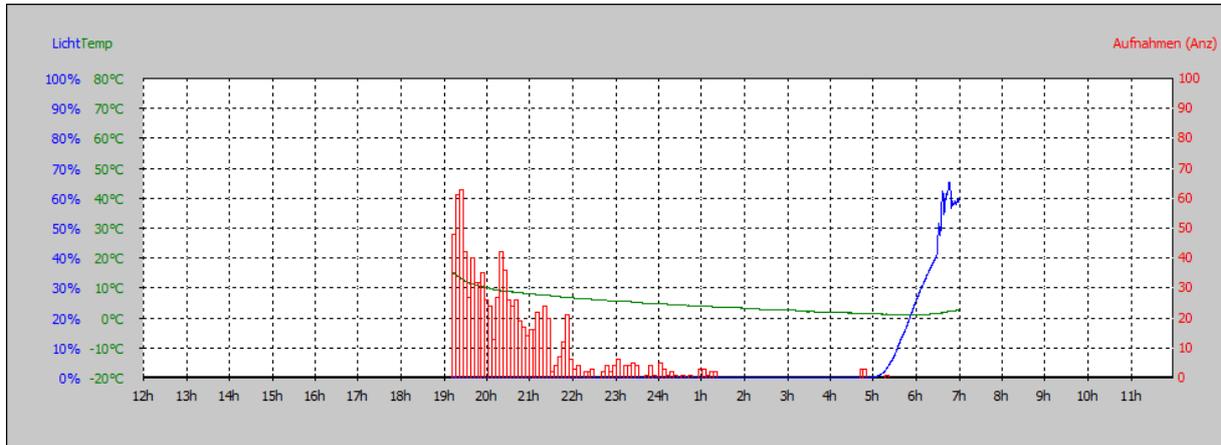
TEUBNER, J., J. TEUBNER, D. DOLCH & G. HEISE (2008): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. Natursch. Landschaftspfl. Bbg. 1,2 (17).

TOST, S. (2009): Leitfaden - Fledermausquartiere an Gebäuden. Diplomarbeit FH Eberswalde.

Anlage: Beispielgrafiken zu den Horchboxendaten

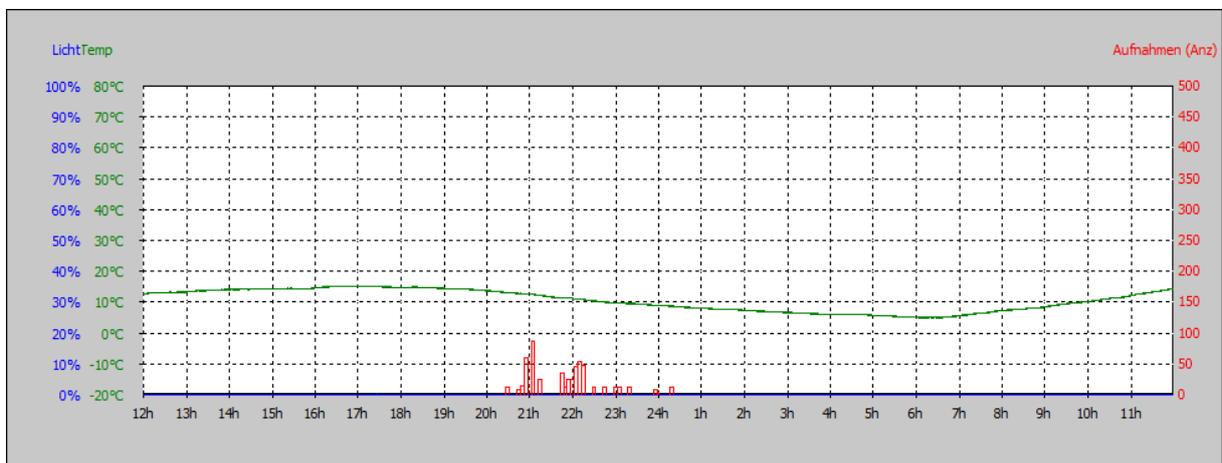
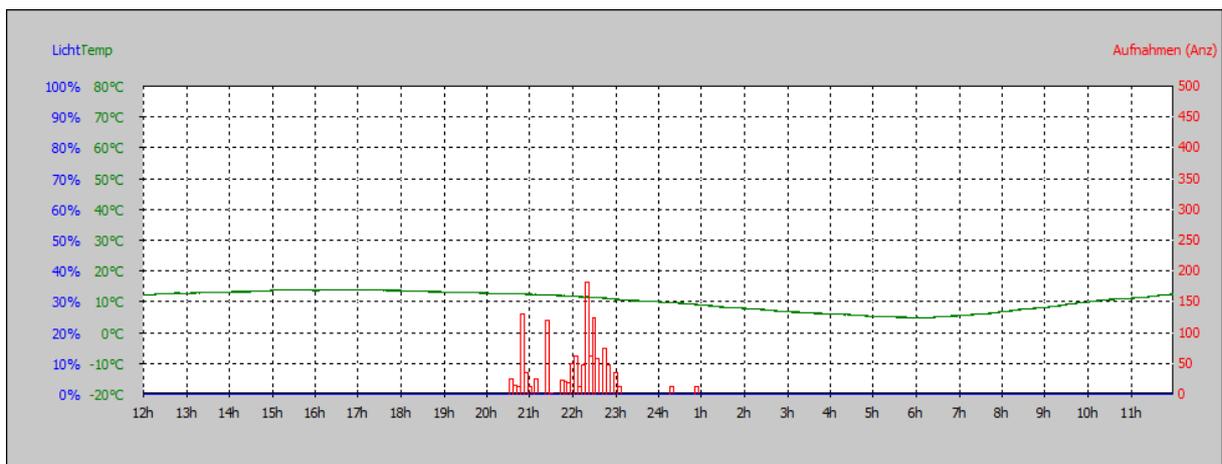
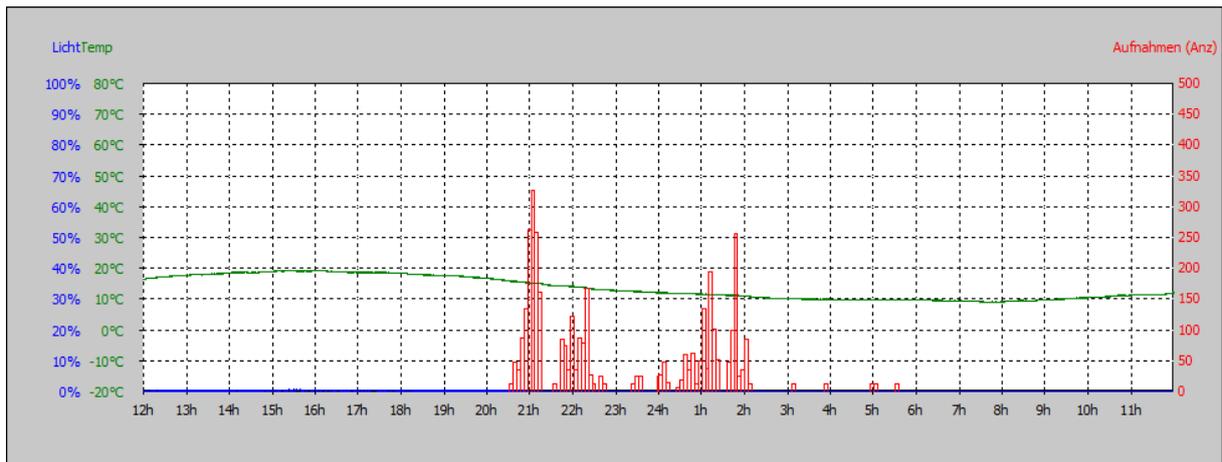
(rot sind die Aufnahmen je 5min-Intervall, grün die Umgebungstemperatur, blau die Umgebungshelligkeit)

ANFANG APRIL



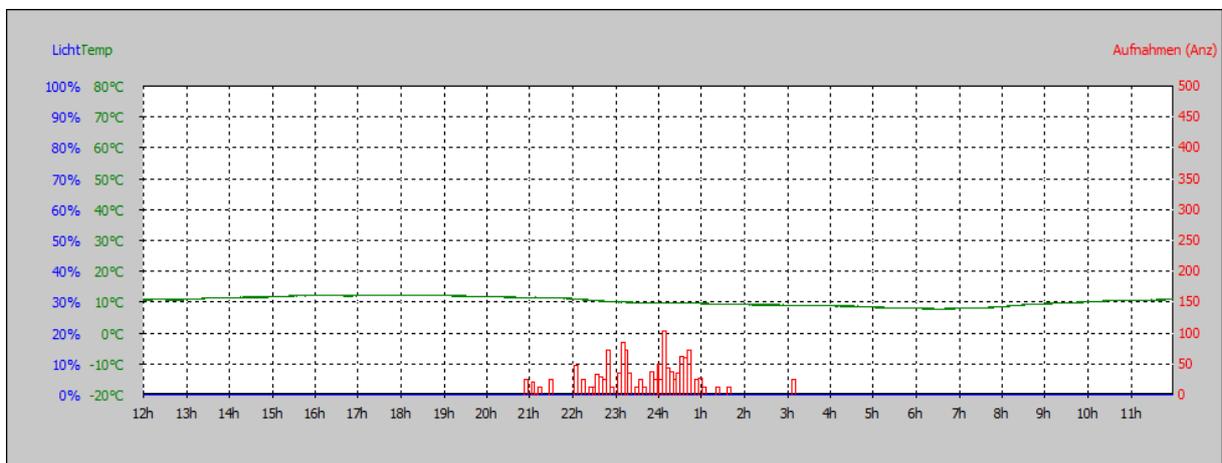
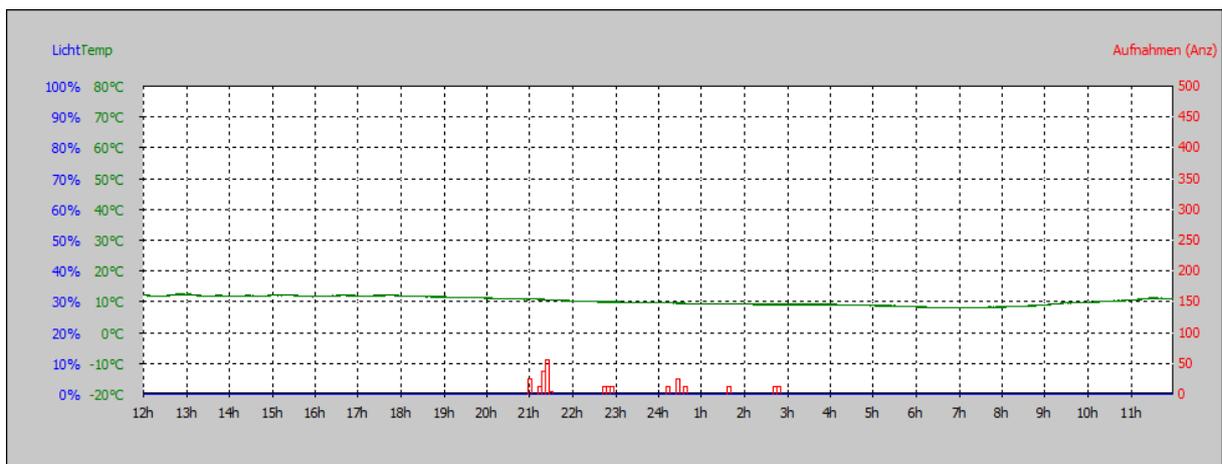
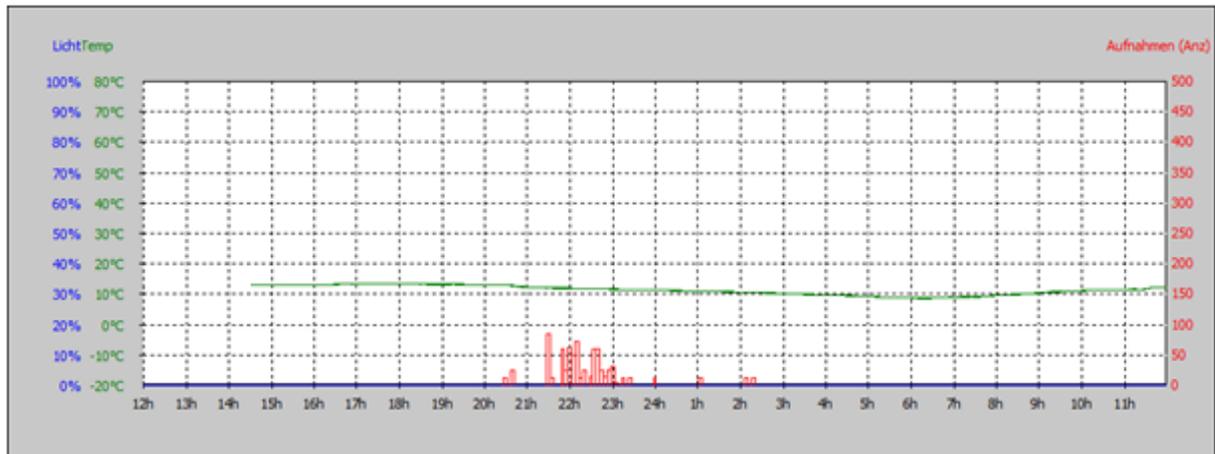
HB2, 7-9apr, Uferbereich (920, 1155 Aufnahmen), Speicherkarte in 2. Nacht voll!

ENDE APRIL, Standort 8 (Altbäume an der Villa)



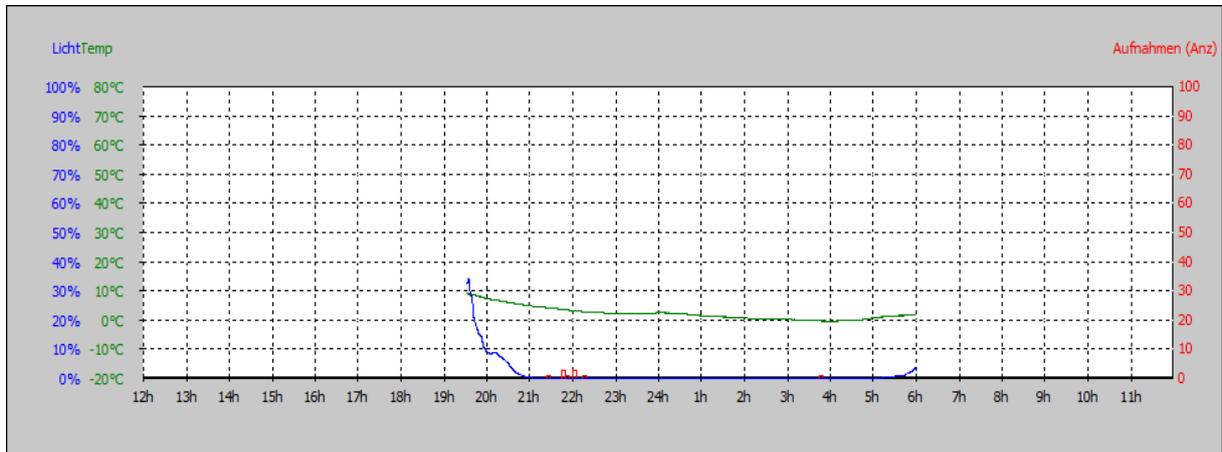
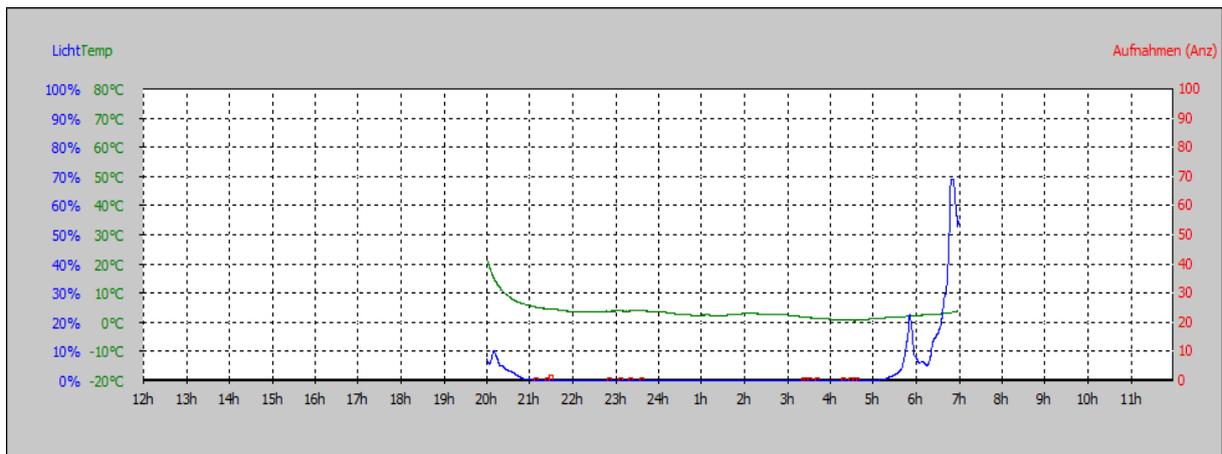
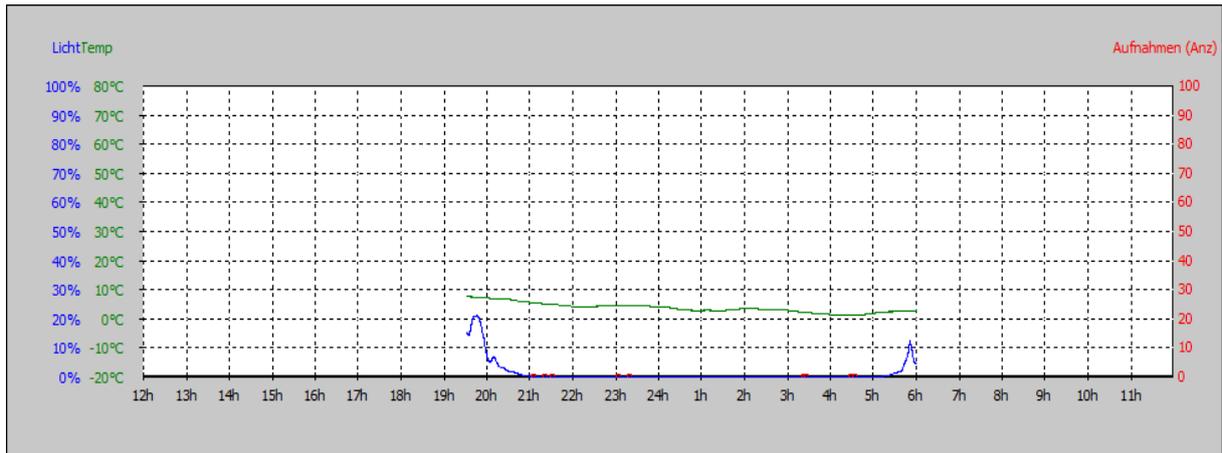
HB3-2018, 24-27apr, Villa (101, 48, 113 Aufnahmen)

MAI, Standort 6 (Mauer zwischen Villa und Weg)



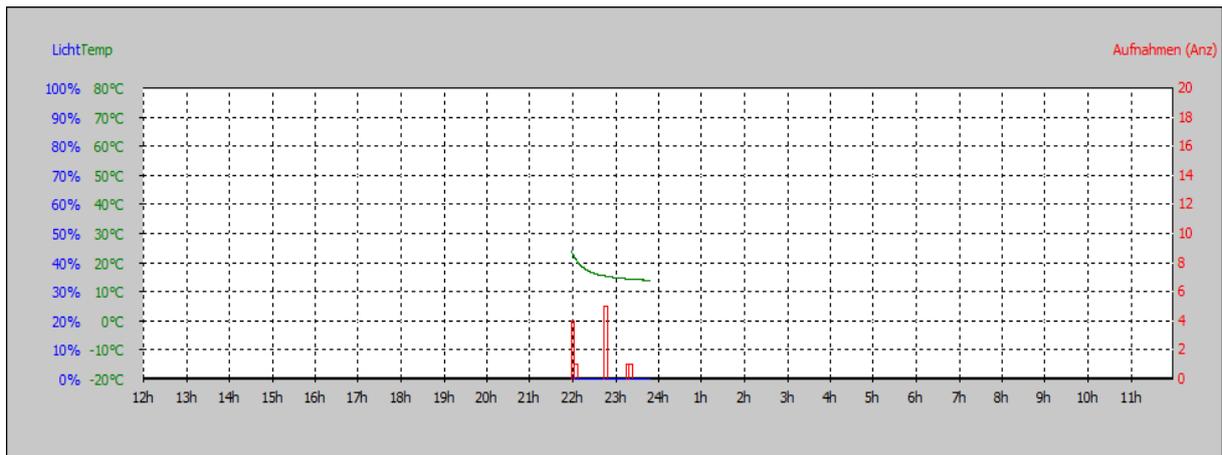
HB3-2018, 1-4 mai (63, 21, 108 Aufnahmen)

MAI, Standort 7 (neben der Villa)

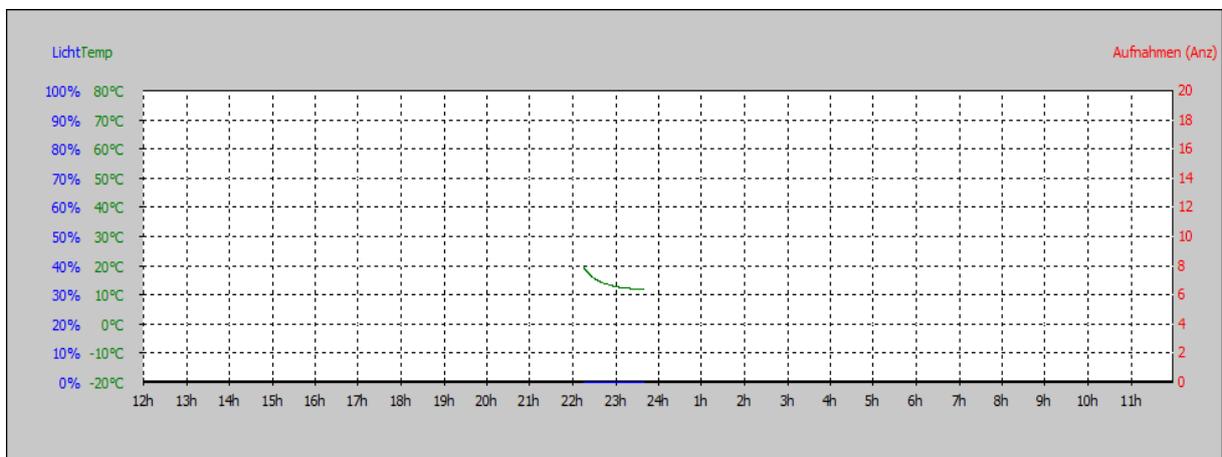


HB S2015a, 1-4 mai (9, 16, 10 Aufnahmen)

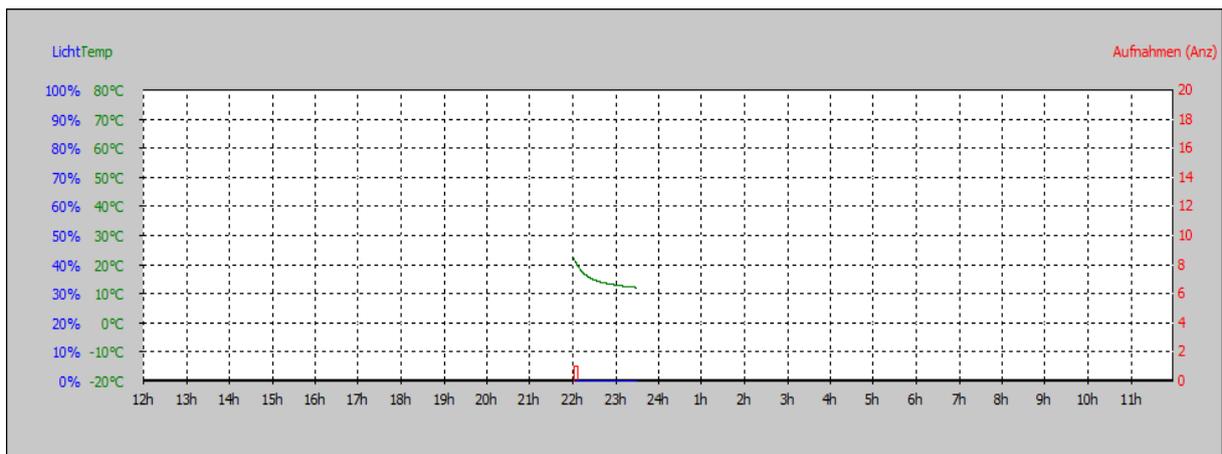
JUNI, KURZZEIT



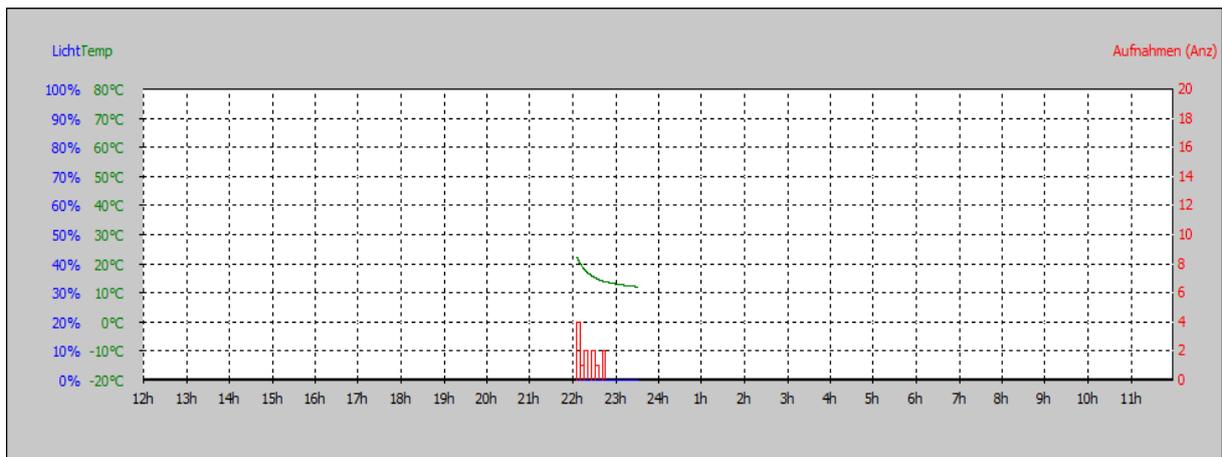
HB4, 16jun, Waggonheberüst, 12 Aufnahmen



HB2015a, nahe Schornstein, 0 Aufnahmen



HB1, am Zaun im Westteil, 1 Aufnahme



HB2015b, Holzstapel am Zaun, 12 Aufnahmen