

Phänologie der Fledermausaktivität in Ställen

ANDREA KOPLITZ-WEISSGERBER^{1,3*} & ANDREAS ZAHN²

¹ Ludwig-Maximilians-Universität München, Fakultät 19 Biologie, Großhadernerstraße 2, 82152 Planegg-Martinsried, * Korrespondenz-Emailadresse: a.koplitz-weissgerber@outlook.com

² Ludwig-Maximilians-Universität München, Fakultät 19 Biologie, Department II, Bereich Zoologie, Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern
Großhadernerstraße 2, 82152 Planegg-Martinsried

³ Technische Universität München, TUM School of Life Sciences
Studentin der Biologie (MSc.)

Phenology of bat activity in stables

Abstract

To investigate the role of stables as foraging habitats for bats depending on weather conditions throughout the year, bat calls were recorded from April until November 2019 in a cowshed and a horse stable in south-eastern Upper Bavaria. While the activity of *Myotis*-species ended in September, calls of *Pipistrellus*-species were present until November. "Feeding-buzzes" were recorded in both stables during the whole period. The activity patterns of *Pipistrellus* were similar in both stables. *Myotis* was active from May until September in the horse stable, whereas the activity in the cowshed was concentrated in September. Contrary to our expectations bats did not use stables more intensely when outside temperatures were low. Their indoor activity increased at ambient outside temperatures above 10 °C. However, precipitation influenced bats as expected: during rainy nights, the activity of *Pipistrellus* in stables was significantly higher than during arid nights. This difference is less pronounced for the genus *Myotis*. Our results show that stables are important foraging areas for bats, for gleaners as well as for species foraging in open space. The intensity of usage is influenced by weather and may vary considerably between genera and during the course of the year.

Keywords

phenology, *Myotis*, *Pipistrellus*, foraging habitat, stables, weather conditions

Zusammenfassung

Zur Untersuchung von Ställen als Jagdhabitat für Fledermäuse in Abhängigkeit von den Witterungsbedingungen im Jahresverlauf wurden von April bis November 2019 Fledermausrufe in einem Kuhstall und einem Pferdestall im südöstlichen Oberbayern aufgezeichnet. Während die Aktivität der Gattung *Myotis* im September endete, wurden Rufe der Gattung *Pipistrellus* bis November aufgezeichnet, wobei in beiden Ställen während des gesamten Zeitraums auch Fangrufe („final-buzz“ Sequenzen) aufgenommen wurden. Während die Aktivität der Gattung *Pipistrellus* in beiden Ställen ähnlich verlief, war die Gattung *Myotis* im Pferdestall von Mai bis September, aber im Kuhstall hauptsächlich im September, aktiv. Entgegen unserer Erwartung wurden Ställe nicht bevorzugt bei niedrigen Temperaturen aufgesucht: Die Flugaktivität in den Ställen nahm bei Außentemperaturen über 10 °C zu. Doch traf die Annahme zu, dass Niederschläge das Jagdverhalten beeinflussen: In regnerischen Nächten war die Aktivität der Gattung