

Vergleichende Untersuchung zum Vorkommen des Gewöhnlichen Nagekäfers *Anobium punctatum* in verschiedenen Gebäudearten

Bachelor-Thesis

Untersuchungen

Klimamessungen:

- Temperatur
- rel. Luftfeuchtigkeit
- rel. Holzfeuchte
- Beleuchtungsstärke

Monitoring-Maßnahmen:

- Klebefallen
- Papierabklebungen
- Aufsammlungen

Papierabklebung

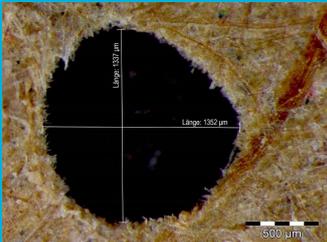


Abb. 1: 63-fache Vergrößerung eines Flugloches des Gewöhnlichen Nagekäfers in der Papierabklebung im Ferienhaus

Räuber-Beute-Beziehung bzw. Parasit-Wirt-Beziehung

- im Schulzenhaus

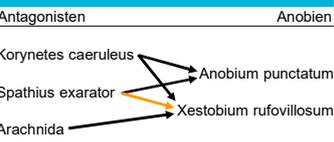


Abb. 2: Vergleich Literatur und Schulzenhaus

- im Stall

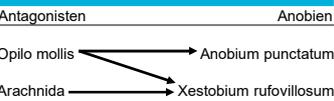


Abb. 3: Vergleich Literatur und Stall

- im Ferienhaus

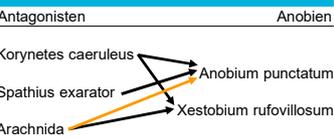


Abb. 4: Vergleich Literatur und Ferienhaus
→ Beziehung laut Literatur
→ mögliche Beziehung

Quellen

Abb. 1-8: Isabell Huk

Einleitung

Zu den holzerstörenden Insekten zählen neben einigen Termiten-, Wespen- und Ameisenarten vor allem holzerstörende Käfer. Diese können in drei Gruppen nach ihrem Lebensraum unterteilt werden: in Frisch-, Feucht- und Trockenholzinsekten. Gebäude und Bauwerke, in denen Holz verbaut worden ist, werden oft von Trockenholzinsekten oder auch von Feuchtholzinsekten befallen. Einer dieser Trockenholzinsekten ist der Gewöhnliche Nagekäfer *Anobium punctatum*. Er gehört neben dem Hausbockkäfer *Hylotrupes bajulus* und dem Gescheckten Nagekäfer *Xestobium rufovillosum* zu den schädlichsten holzerstörenden Käfern. Das Problem eines Befalls, insbesondere bei Dachkonstruktionen, Stützen, Deckenbalken und Fachwerkkonstruktionen, besteht darin, dass das Holz von den Larven bis zur Verminderung der Tragfähigkeit geschädigt werden kann.

Untersuchungsgebäude

Um das Vorkommen des Gewöhnlichen Nagekäfers zu untersuchen, standen drei Gebäude zur Verfügung: das Niederdeutsche Hallenhaus „Schulzenhaus“ in Schönberg, ein Stallgebäude in Rehna Ortsteil Törber und ein Ferienhaus in Boltenhagen.



Abb. 5: Schulzenhaus, Schönberg



Abb. 6: Ferienhaus, Boltenhagen



Abb. 7: Stallgebäude, Rehna OT Törber

Monitoring

Mit Hilfe der Monitoring-Maßnahmen konnte ein Lebendbefall des Gewöhnlichen Nagekäfers nur im Ferienhaus festgestellt werden. Außerdem wurde im Schulzenhaus ein Lebendbefall des Gescheckten Nagekäfers festgestellt. In beiden Gebäuden sind der Blaue Fellkäfer und *Spathius exarator* als Antagonisten gefunden worden. Im Stall ist ohne Nachweis auf einen Lebendbefall der Schöne Buntkäfer gefangen worden.

Klima- und Holzfeuchtemessungen

Die Messungen haben ergeben, dass die klimatischen Verhältnisse für den Gewöhnlichen Nagekäfer im Ferienhaus optimal gegeben sind. Solch günstige Bedingungen sind in den anderen beiden Gebäuden nicht gegeben, weshalb vermutlich trotz vorgefundenen Fluglöchern kein Befall mehr besteht. Im Schulzenhaus sind dennoch die klimatischen Bedingungen für den Gescheckten Nagekäfer ausreichend gegeben.

Flugzeitenvergleich

Es wurden die Flugzeiten, die in der Literatur genannt werden, mit den Flugzeiten der durch die Monitoring-Maßnahmen gefundenen Insekten verglichen.

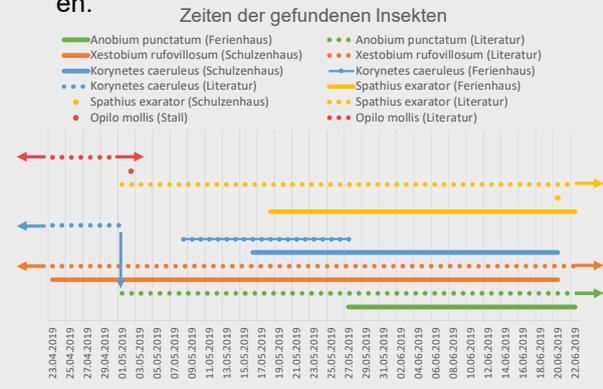


Abb. 8: Flugzeitenvergleich

Abstract

The common furniture beetle *Anobium punctatum* is one of the most harmful wood-destroying insects in houses. A comparative investigation was carried out in different types of buildings. An open-air museum, a stable and a cottage were available for this investigation. Sticky traps, paper-masking and collecting insects were used as monitoring measures. In addition, room temperature, relative humidity, wood moisture content and illuminance were measured.

Betreuerin

Prof. Dr. rer. nat. Claudia von Laar
M. Eng. Melanie Schomann
FIW Bereich Bauingenieurwesen
Hochschule Wismar

Bearbeiterin

Isabell Huk

Abschlussart

Bachelor-Thesis, SS 2019



Fakultät für
Ingenieurwissenschaften
Bereich Bauingenieurwesen

www.biw.fiw.hs-wismar.de