

Waldschutzinfo Nr. 3 / 2019

Frostspanner: Fraßprognose für das Frühjahr 2019

Niedersachsen

Die Populationsdichten des Kleinen Frostspanners (*Operophtera brumata* L.) und des Großen Frostspanners (*Erannis defoliaria* L.) befinden sich in Progradation. Das Monitoring der Frostspannerarten mit Hilfe von Leimringen aus dem Herbst / Winter 2018 zeigte auf allen Überwachungsflächen einen deutlichen Anstieg der Frostspannerpopulationen, wobei die Warnschwelle von 1,0 ♀/cm-Stammumfang nur lokal überschritten wurde. Schäden durch Frostspannerfraß wurden im Jahr 2018 auf der Fläche der Niedersächsischen Landesforsten im Bereich des NFA Neuenburg auf insgesamt 692 ha gemeldet, wobei 632 ha allein auf das Revier Hasbruch entfielen. Fraßkartierungen in Bezug auf Frostspannerfraß wurden im Waldschutz-Meldeportal nicht dokumentiert.

Im NFA Rotenburg ist gegenüber dem Vorjahr flächig ein starker Anstieg der Frostspannerpopulationen zu erkennen (siehe Abb. 1). Auf drei der vier Überwachungsflächen wurde eine deutliche Überschreitung der Warnschwelle (Max. 2,99 ♀/cm-Stammumfang) ermittelt. Eine Zunahme der Populationsdichten der Frostspannerarten ist auch auf den Überwachungsflächen des NFA Münden zu beobachten, wobei sich Ergebnisse der Überwachung mit Hilfe von Leimringen weiterhin unterhalb der Warnschwelle befinden (siehe Abb. 2).

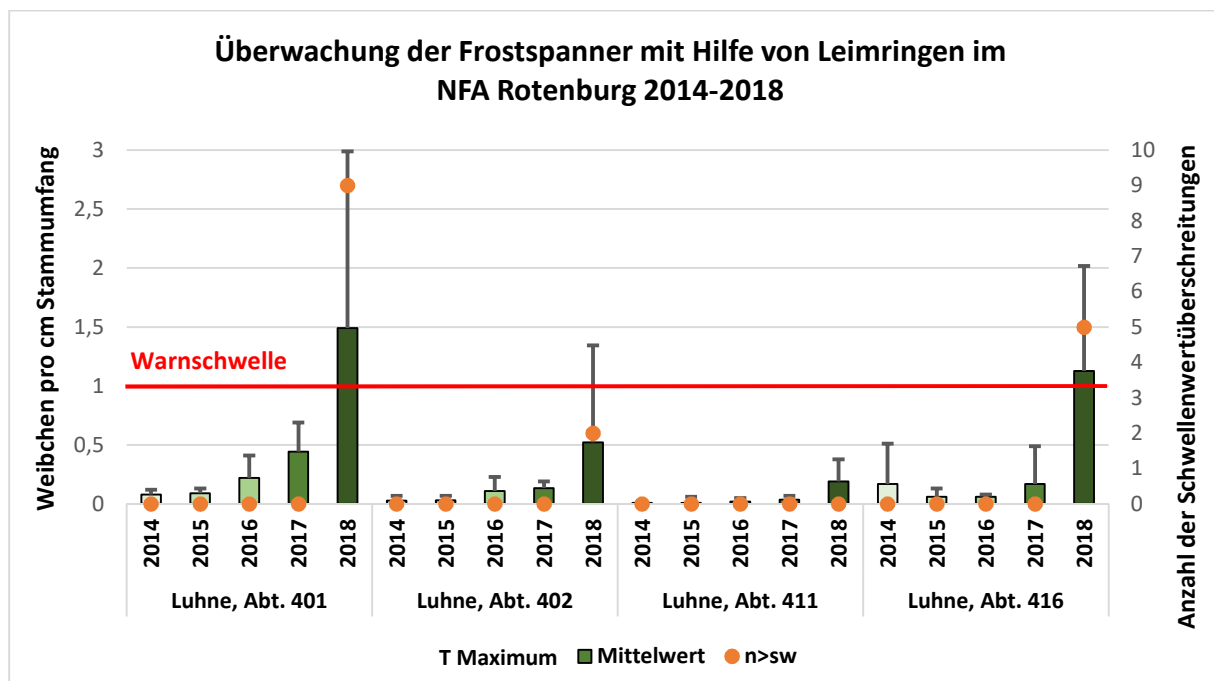


Abb. 1: Zeitreihe der Überwachungsflächen im NFA Rotenburg; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

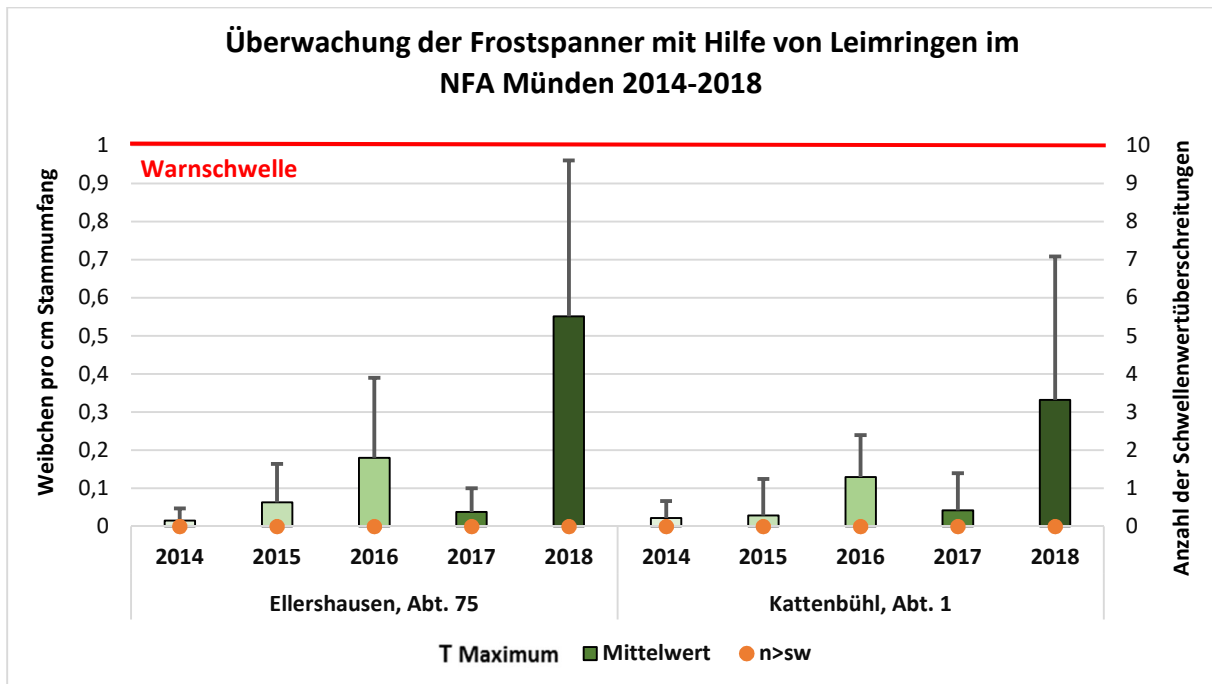


Abb. 2: Zeitreihe der Überwachungsflächen im NFA Münden; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

Hessen

Nachdem in Hessen im Herbst / Winter 2017 auf allen Überwachungsflächen ein starker Rückgang der Populationsdichten der Frostspannerarten zu verzeichnen war, wurden im Herbst / Winter 2018 unterschiedliche Entwicklungen der Populationen festgestellt (siehe Abb. 3 bis 7). Die Warnschwelle wurde dabei lediglich in einem Bestand des Forstamtes (FA) Wehretal überschritten. Die Ergebnisse der übrigen Überwachungsflächen befinden sich insgesamt deutlich unter der Warnschwelle.

Im Stadtwald Frankfurt hat die Populationsdichte der Frostspannerarten seit 2014 kontinuierlich abgenommen. Seit 2017 befinden sich die Frostspanner dort in der Latenz (siehe Abb. 3). Eine ähnliche Entwicklung ist im FA Schlüchtern zu verzeichnen. Nachdem im Jahr 2016 insgesamt ein starker Anstieg der Frostspannerdichten registriert wurde, ist seit 2017 ein Rückgang der Populationsdichten zu verzeichnen (siehe Abb. 4).

Auf den Überwachungsflächen der FÄ Wetzlar und Reinhardshagen befinden sich die Frostspannerdichten deutlich unter der Warnschwelle von $1,0 \text{ ♀/cm-Stammumfang}$ (s. Abb. 5 und 6). Lediglich auf einer Überwachungsfläche im Forstamt Wehretal wurde eine Warnschwellenüberschreitung verzeichnet (Max. $1,23 \text{ ♀/cm-Stammumfang}$), auf den übrigen Flächen befinden sich die Frostspannerpopulationen in der Latenz (siehe Abb. 7).

Im Jahr 2018 wurde im Waldschutz-Meldeportal kein Fraß des Frostspanners dokumentiert.

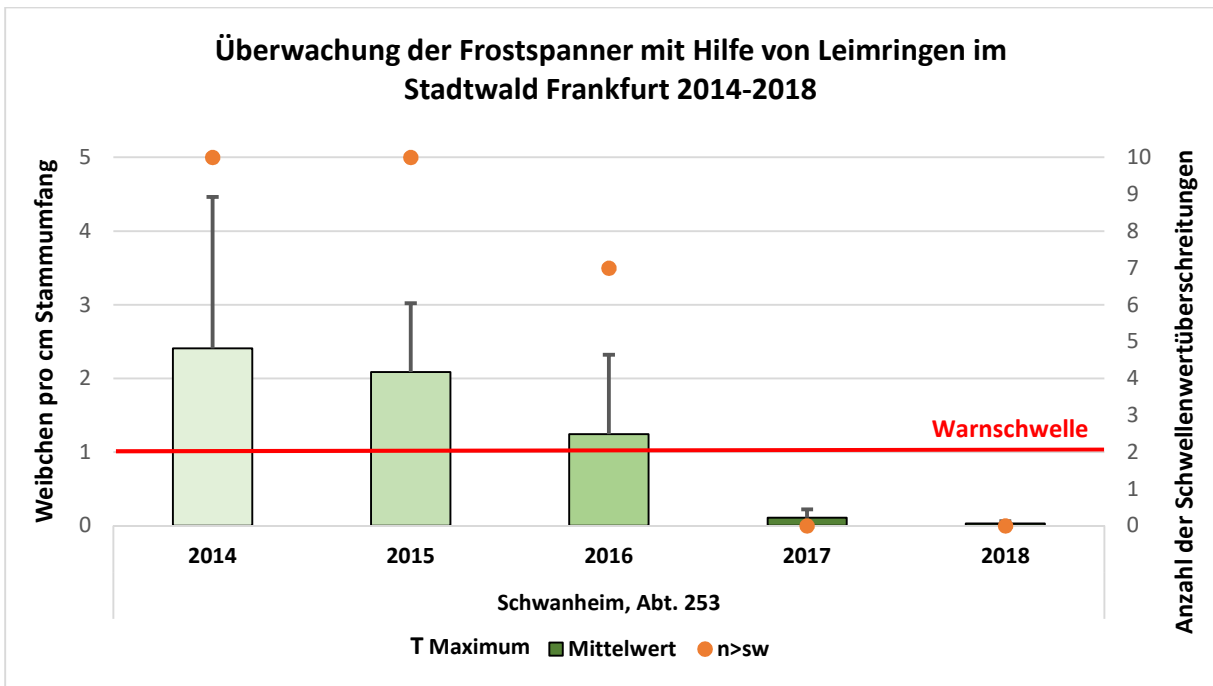


Abb. 3: Zeitreihe der Überwachungsfläche im Stadtwald Frankfurt; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

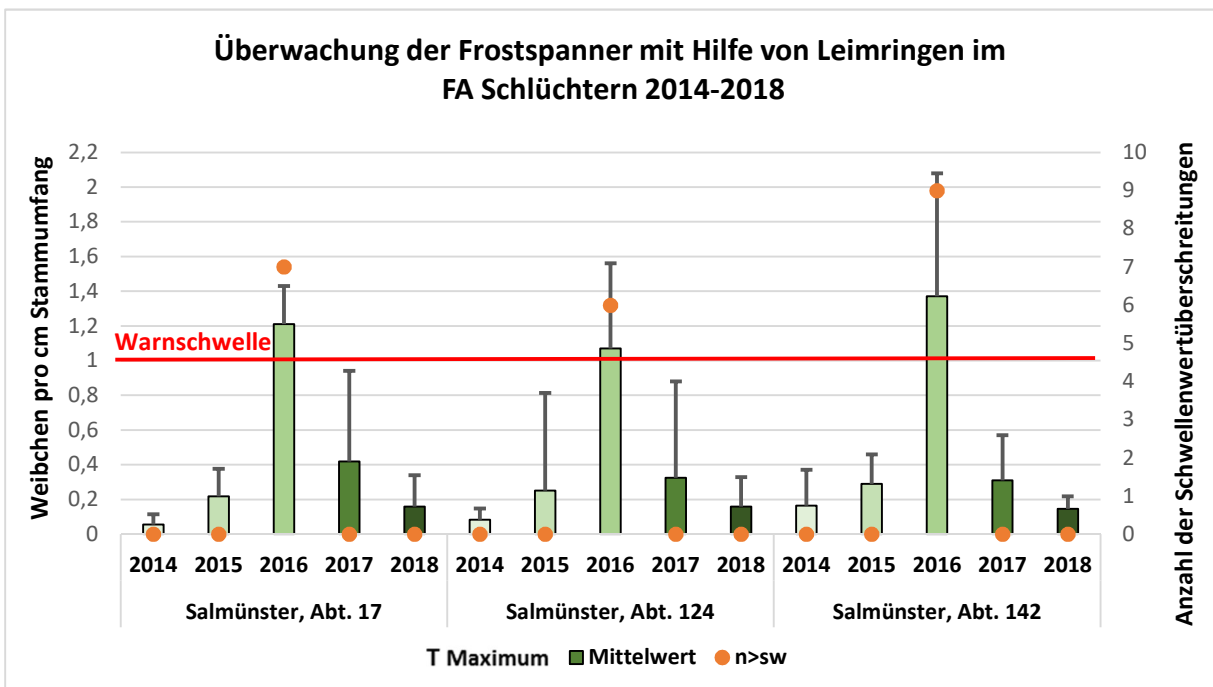


Abb. 4: Zeitreihe der Überwachungsflächen im FA Schlüchtern; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

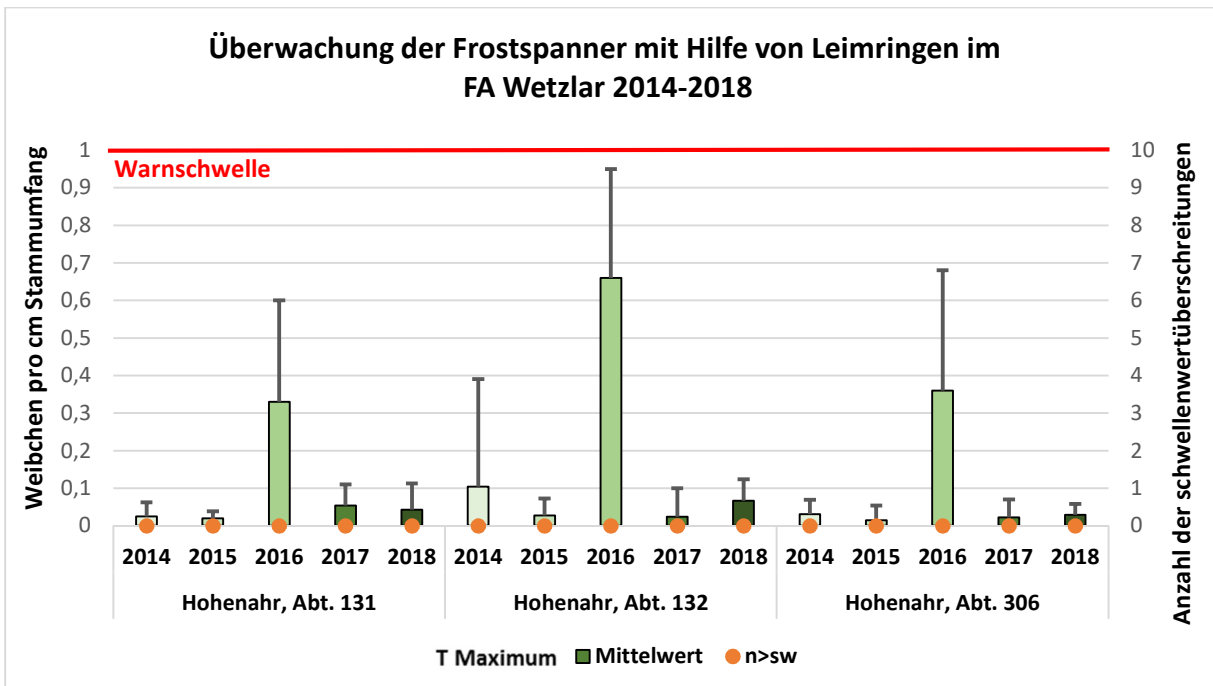


Abb. 5: Zeitreihe der Überwachungsflächen im FA Wetzlar; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

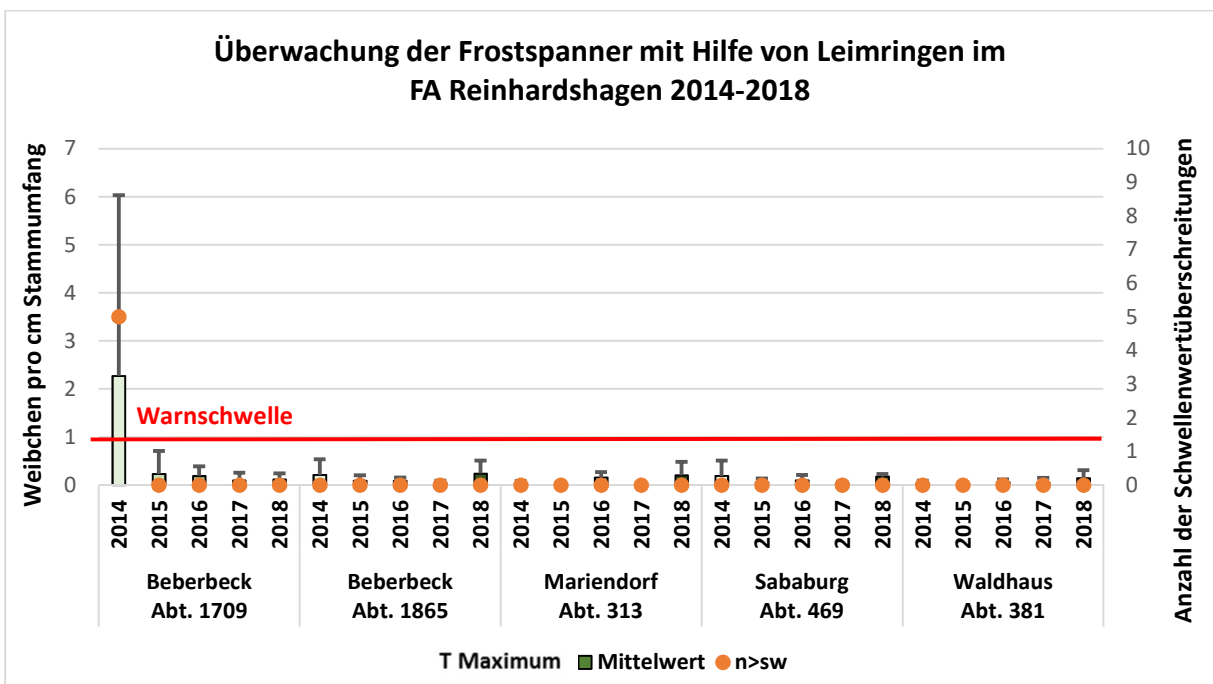


Abb. 6: Zeitreihe der Überwachungsflächen im FA Reinhardshagen; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

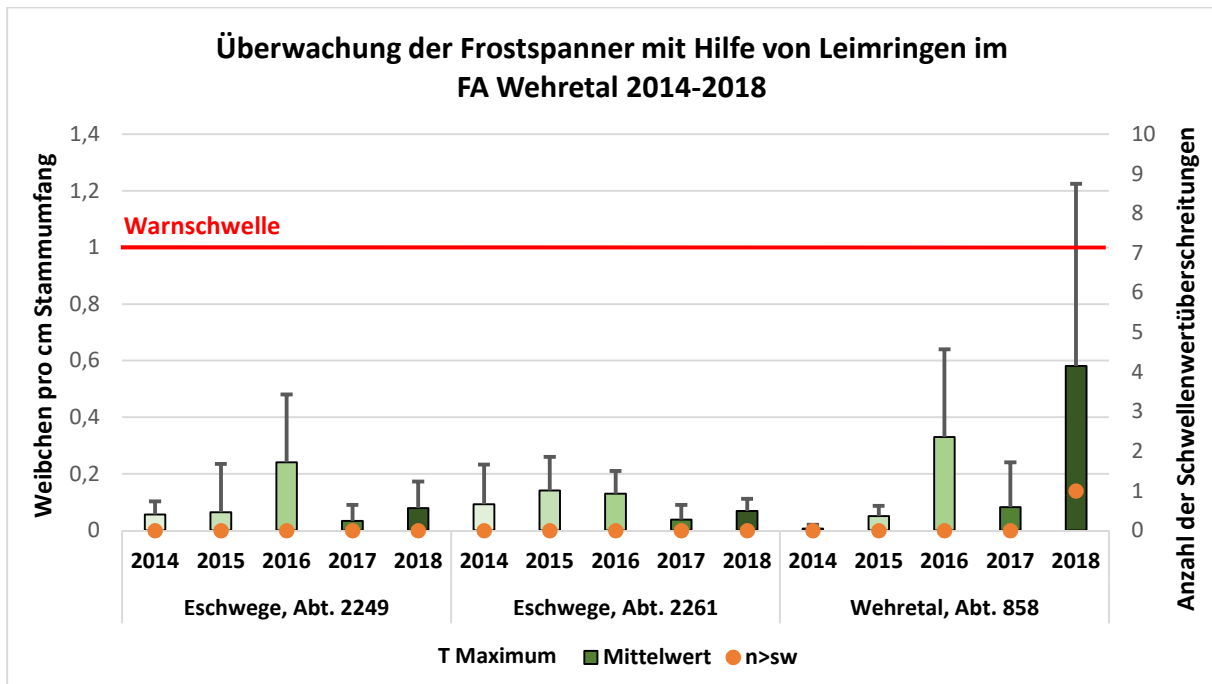


Abb. 7: Zeitreihe der Überwachungsflächen im FA Wehretal; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

Sachsen-Anhalt

Im Jahr 2018 fand in Sachsen-Anhalt in insgesamt 22 Revieren des Landesforstbetriebes Sachsen-Anhalt (LFB) und 17 Revieren des Landeszentrum Wald Sachsen-Anhalt (LZW) eine Überwachung der Frostspannerpopulationen mit Leimringen statt. Dabei wurden in insgesamt 140 Eichenbeständen Leimringe ausgebracht. Eine Überschreitung der Warnschwelle wurde lediglich in zwei Beständen des LZW BFoA Annaburg, Revier Coswig (Max. 1,73 und 2,29 ♀/cm-Stammumfang) und im LFB Süd, Revier Letzlingen (Max. 4,38 ♀/cm-Stammumfang) festgestellt (siehe Abb. 9). An den übrigen untersuchten Standorten befinden sich die Frostspannerpopulationen in der Latenz (siehe Abb. 8 bis 17). Fraßkartierungen in Bezug auf Frostspannerfraß in Eichenbeständen wurden im Waldschutz-Meldeportal nicht dokumentiert.

Im Folgenden werden die Überwachungsergebnisse des Kleinen und Großen Frostspanners derjenigen Bestände dargestellt, für die zumindest für fünf Jahre durchgehend verwendbare Daten im Waldschutz-Meldeportal hinterlegt wurden.

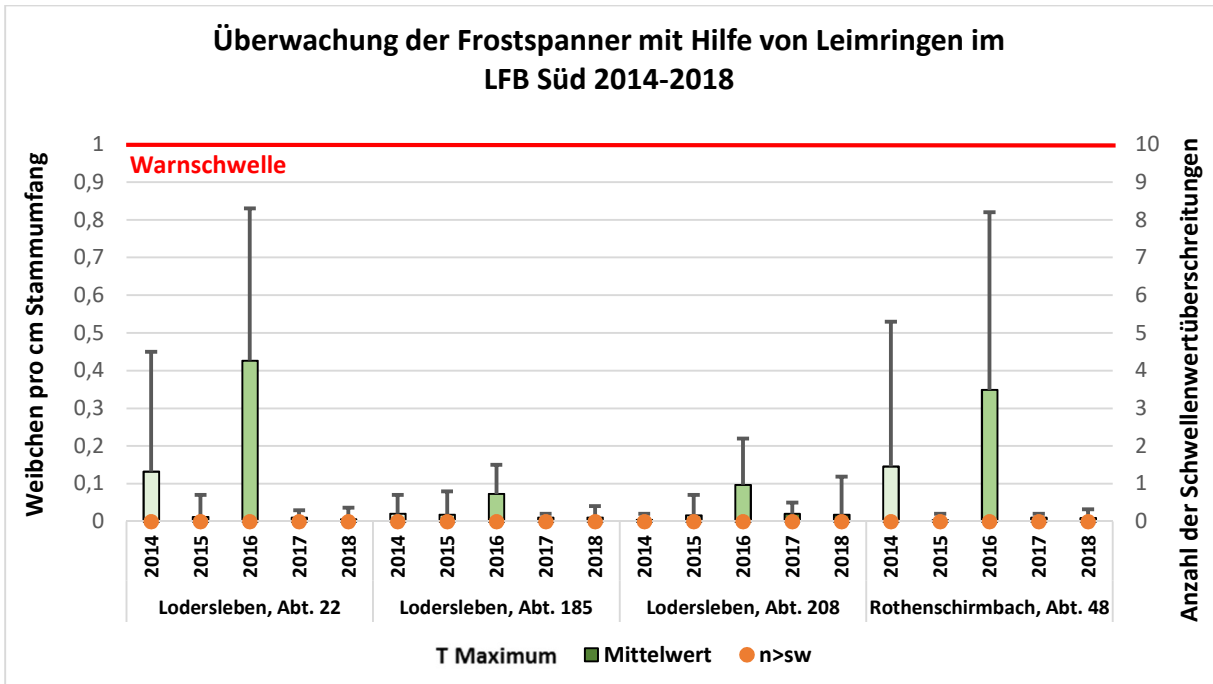


Abb. 8: Zeitreihe der Überwachungsflächen im LFB Süd; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

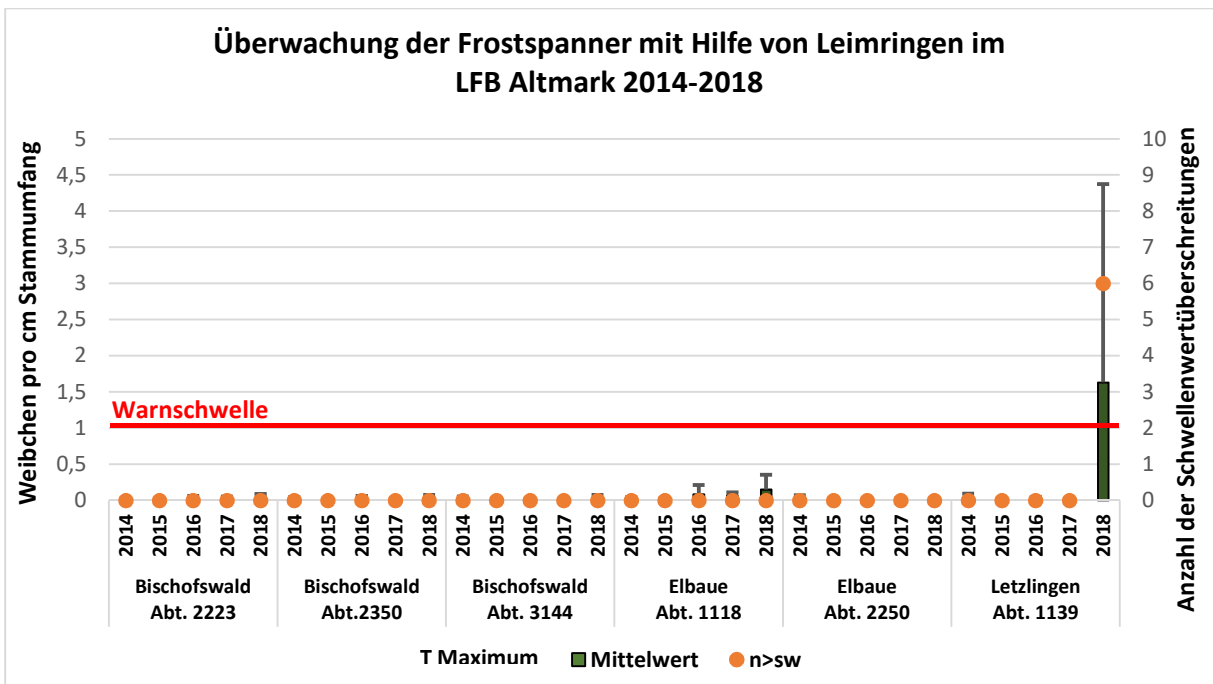


Abb. 9: Zeitreihe der Überwachungsflächen im LFB Altmark; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

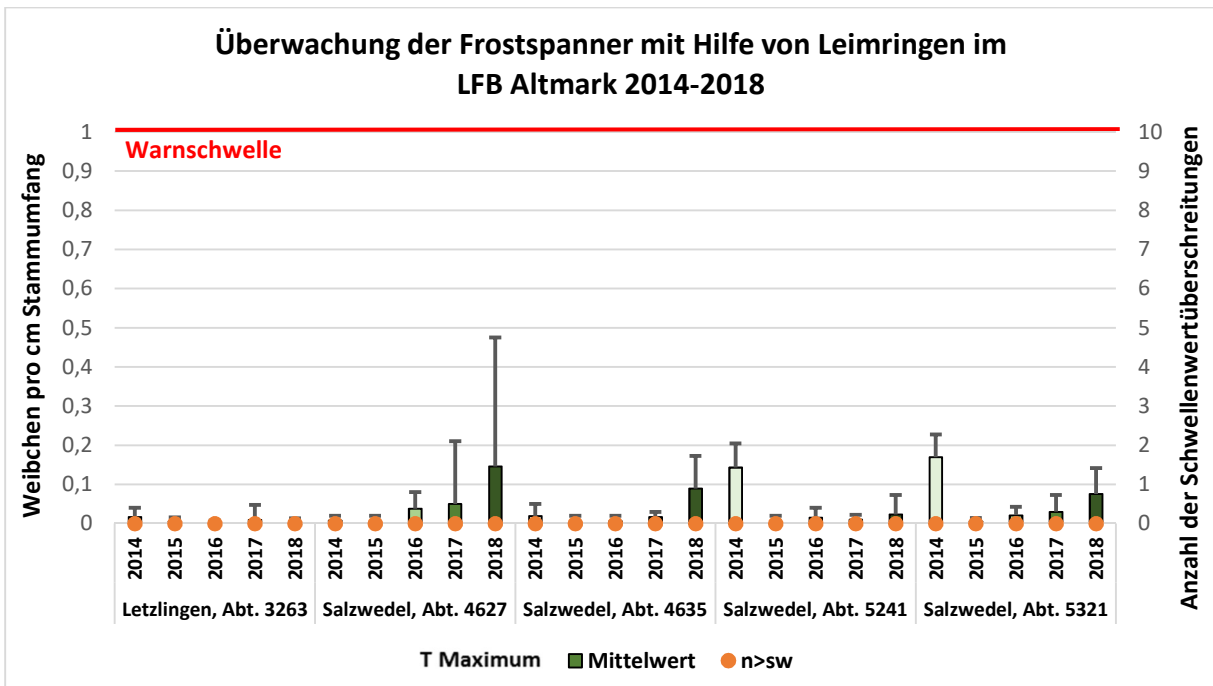


Abb. 10: Zeitreihe der Überwachungsflächen im LFB Altmark; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

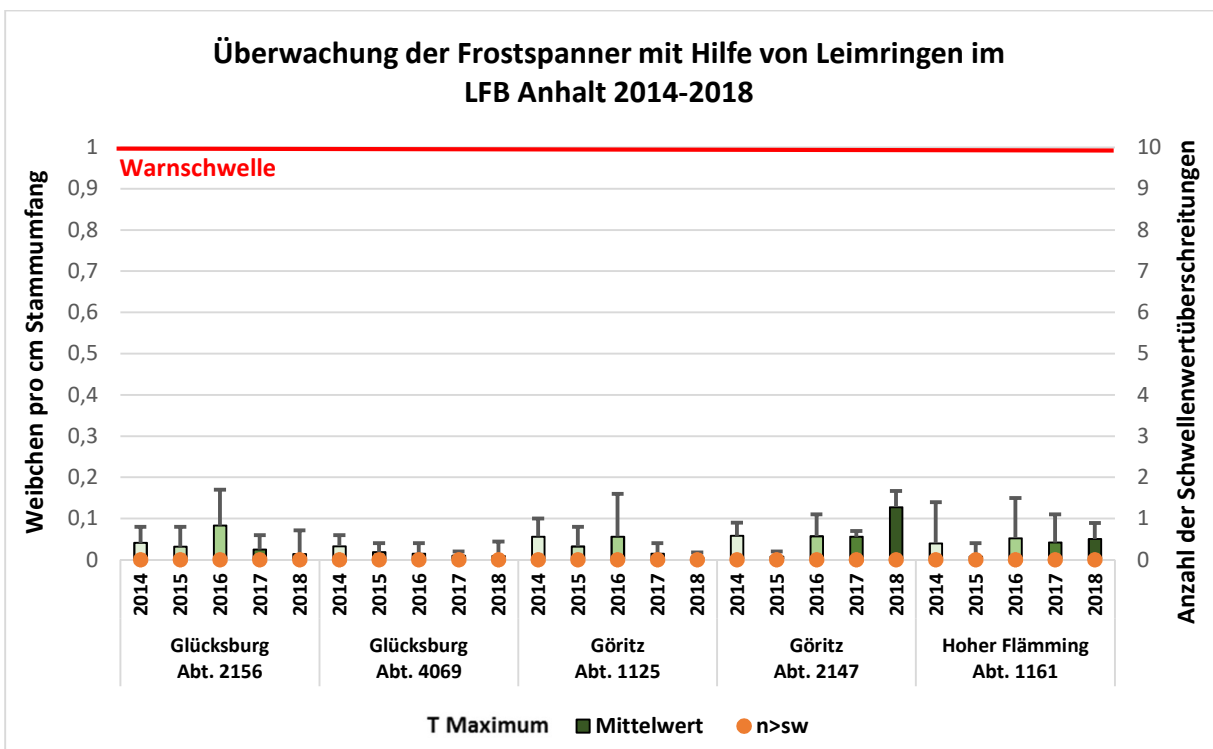


Abb. 11: Zeitreihe der Überwachungsflächen im LFB Anhalt; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

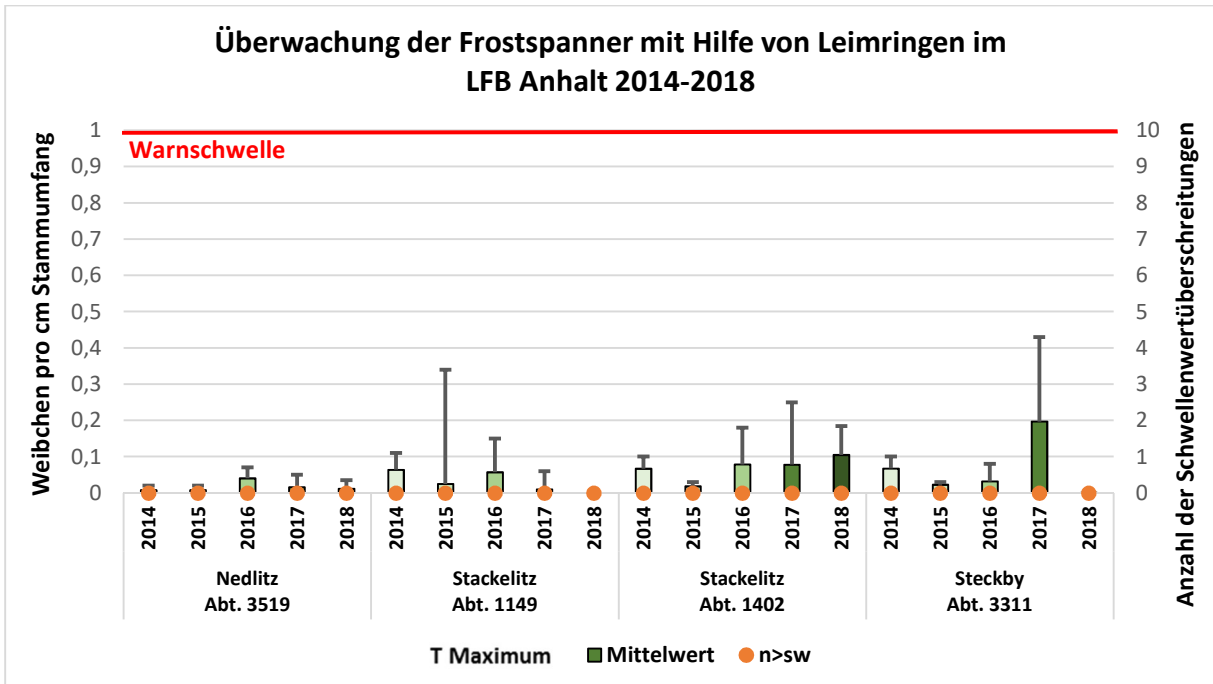


Abb. 12: Zeitreihe der Überwachungsflächen im LFB Anhalt; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

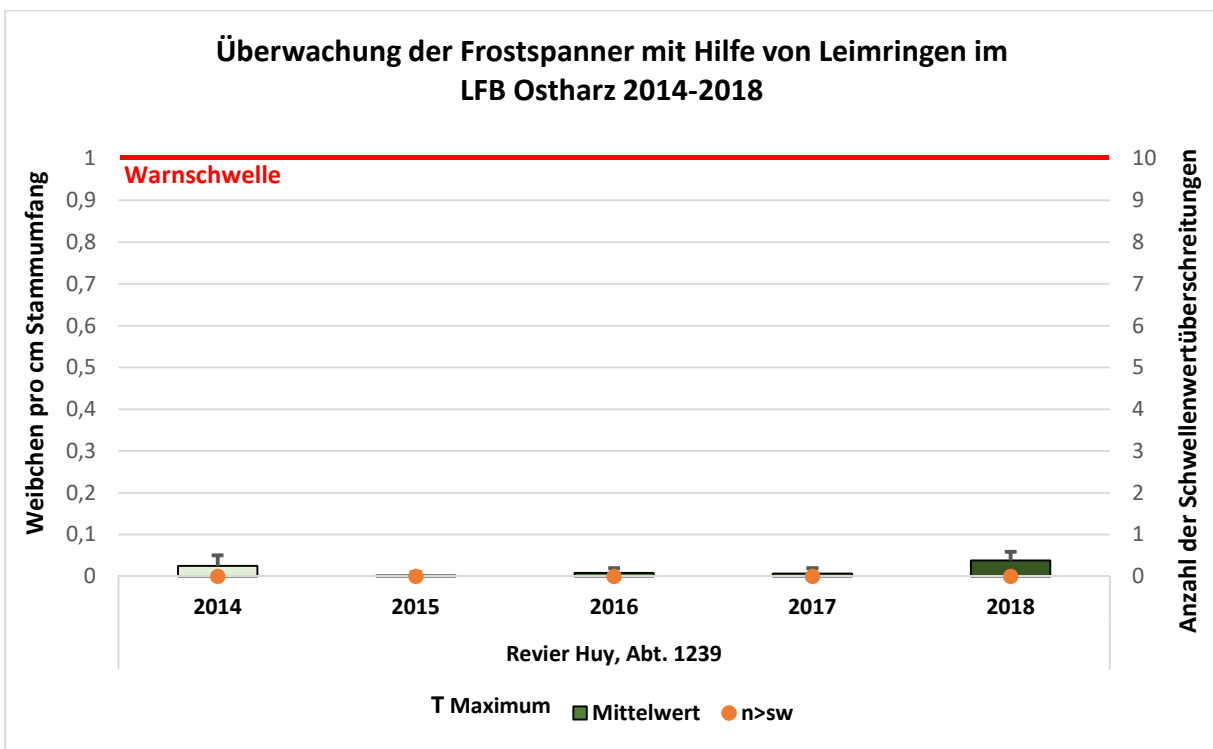


Abb. 13: Zeitreihe der Überwachungsflächen im LFB Ostharz; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

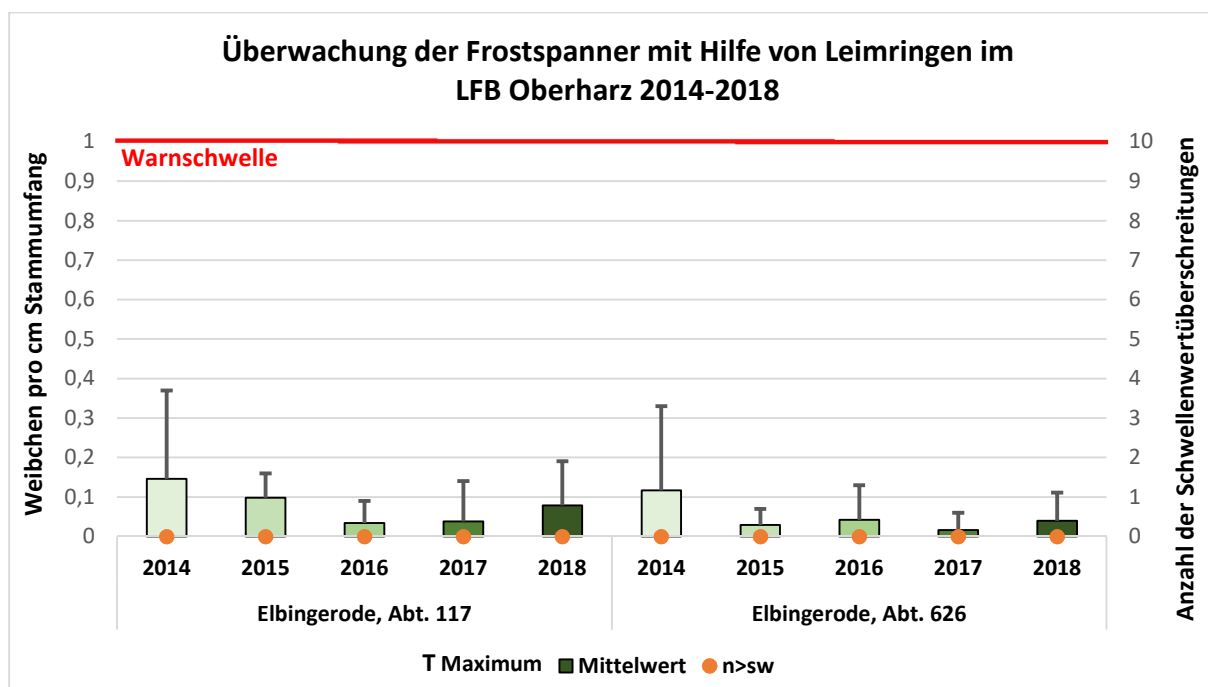


Abb. 14: Zeitreihe der Überwachungsflächen im LFB Oberharz; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

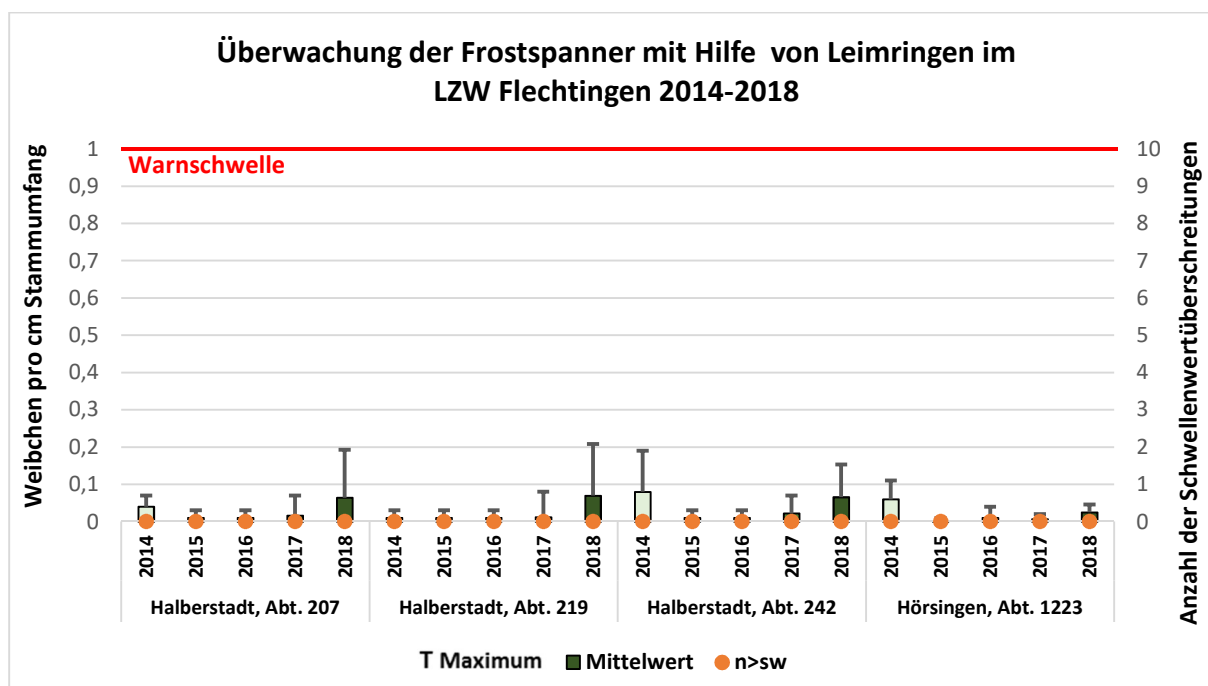


Abb. 15: Zeitreihe der Überwachungsflächen im LZW Flechtingen; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

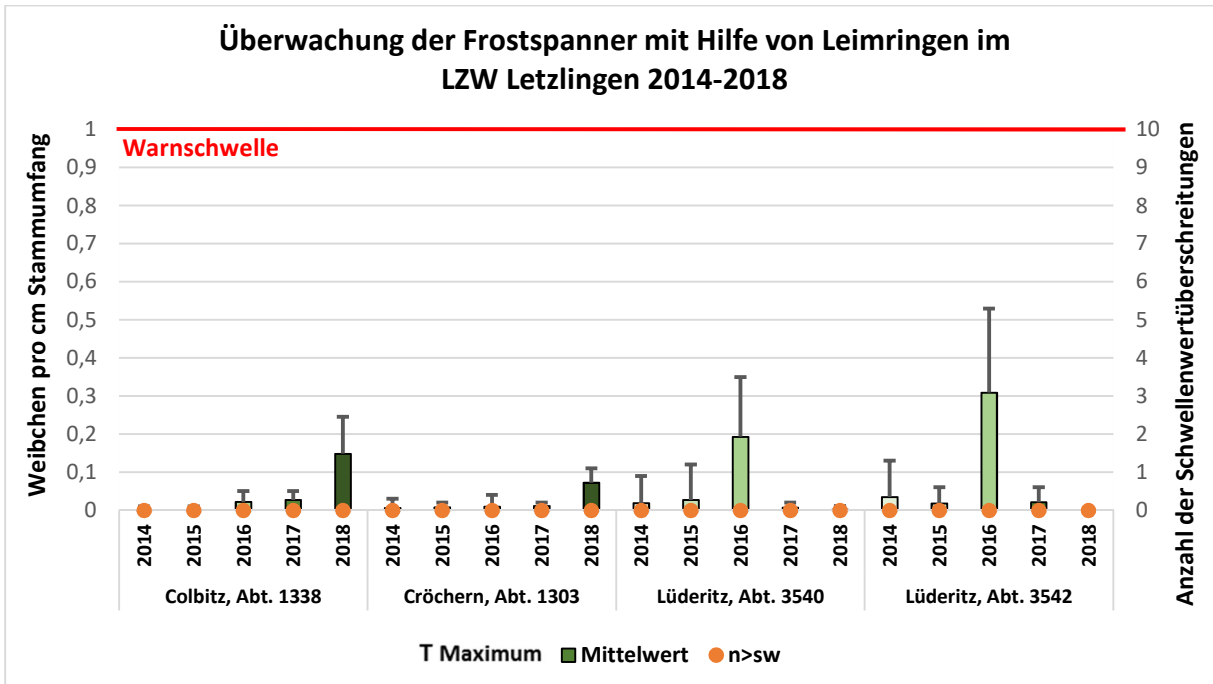


Abb. 16: Zeitreihe der Überwachungsflächen im LZW Letzlingen; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

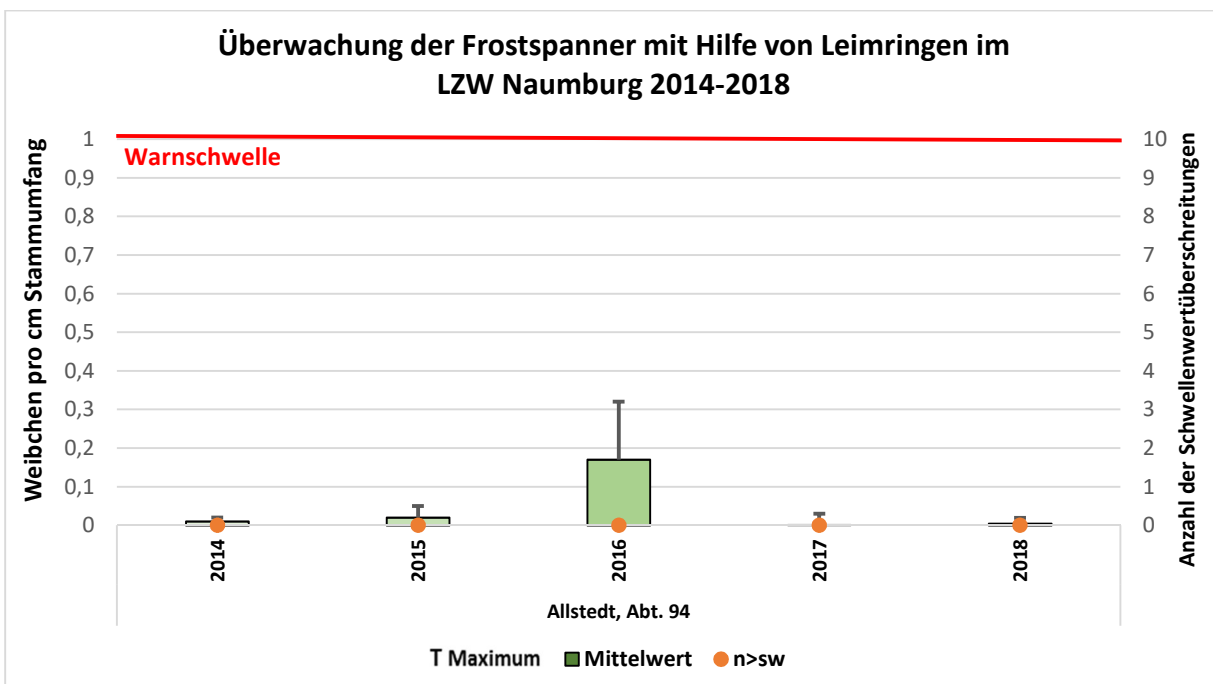


Abb. 17: Zeitreihe der Überwachungsflächen im LZW Naumburg; n_{sw} = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde (von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand).

Anmerkungen zu populationsdynamischen Prozessen bei den Frostspannerarten

Die laufende Überwachung der Frostspannerarten konzentriert sich auf die Progradation und Kulmination. In der Anstiegsphase haben die Weibchen der Frostspanner die höchste Fitness und legen die meisten Eier (Kl.FrSp: bis >400, Gr.FrSp: bis >800 je Weibchen). Nach dem ersten Kahlfraß kommt es zu Stress und Hunger, daraus resultieren eine geringere Fitness und verringerte Eizahlen (nur noch 50-150 Eier/Weibchen).

Die Ergebnisse der Untersuchungen der Weibchen des Kleinen und Großen Frostspanners, die an die NW-FVA übersandt worden sind, werden derzeit noch ausgewertet. Nach Beendigung der Untersuchungen sind die Daten im Waldschutz-Meldeportal einsehbar und werden zusätzlich per E-Mail an die betroffenen Forstämter und Reviere versandt.

Prognose 2019 und Dokumentation

Für das Jahr 2019 wird von der NW-FVA keine Bekämpfung des Frostspanners empfohlen. **Grundsätzlich sollen Fraßereignisse in Eichenbeständen im Waldschutz-Meldeportal unter „Fraßkartierung“ dokumentiert werden!** Die konkrete Vorgehensweise ist in der Arbeitsanweisung der NW-FVA „Fraßbonitur und Erfolgskontrolle in Eichenbeständen“ vom 13.07.2016 beschrieben. In wiederholt befallenen Beständen sind weitere Überwachungsmaßnahmen einzuleiten, denn ohne ein geeignetes Prognoseverfahren (z.B. Überwachung der Frostspannerarten mit Hilfe von Leimringen) ist die Anwendung von Pflanzenschutzmitteln nicht möglich. Um bei anhaltendem Fraß einen Nachweis für die steigende Gefährdung zu haben, ist die zusätzliche Dokumentation aller stärkeren Fraßereignisse im Waldschutz-Meldeportal unabdingbar. Insbesondere im Bereich der Forstämter, in denen eine Warnschwellenüberschreitung festgestellt wurde, wird zu erhöhter Aufmerksamkeit in Bezug auf den Frühjahrsfraß geraten.