

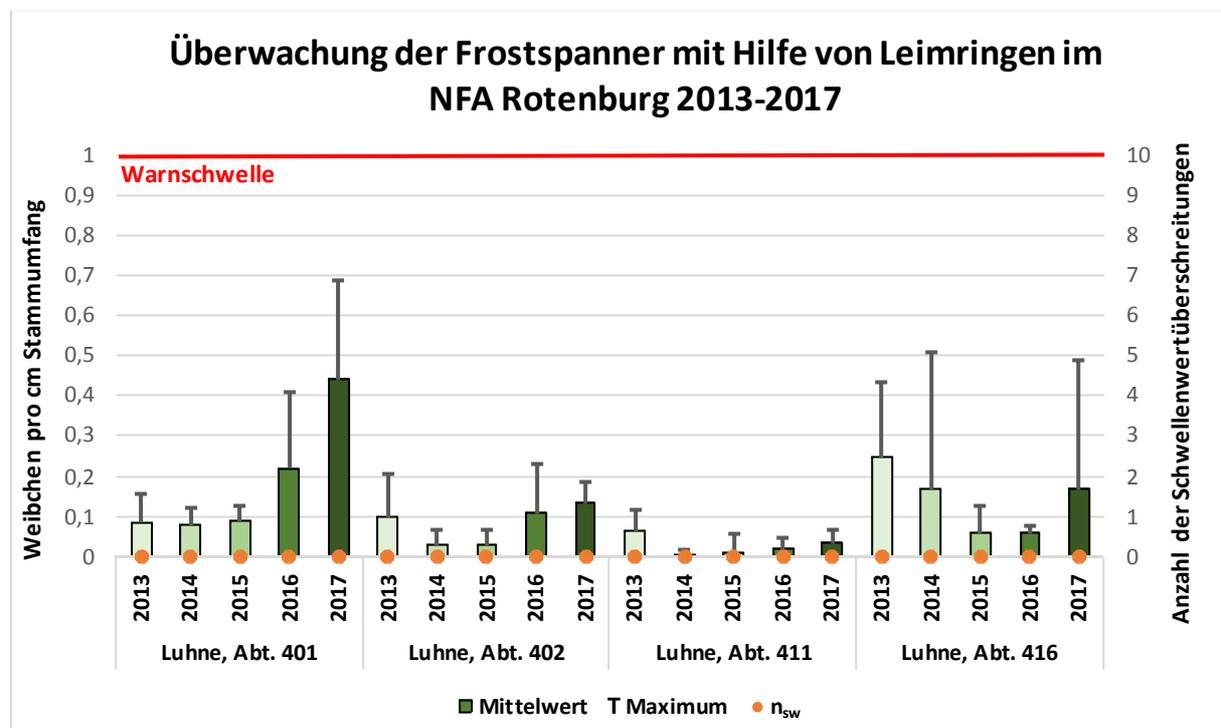
## Waldschutzinfo Nr. 4 / 2018

### Frostspanner: Fraßprognose für das Frühjahr 2018

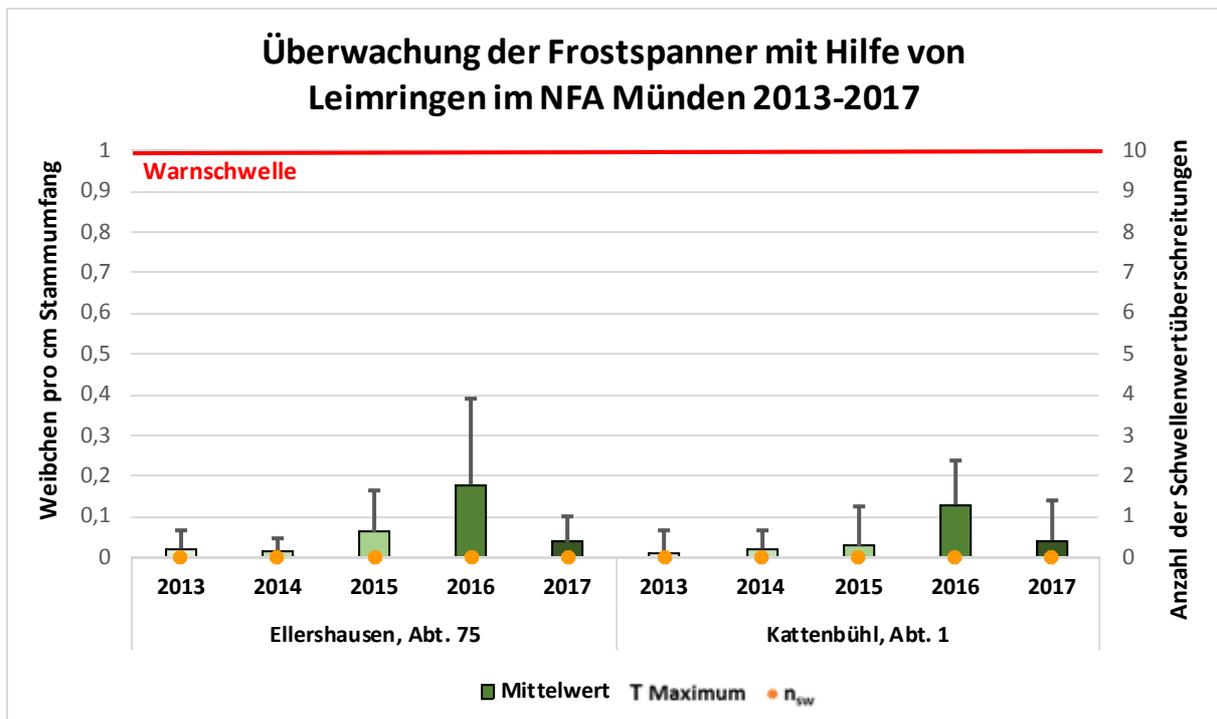
#### Niedersachsen

In den letzten Jahren befanden sich die Populationsdichten des Kleinen Frostspanners (*Operophtera brumata* L.) und des Großen Frostspanners (*Erannis defoliaria* L.) in der Latenz. Aus Niedersachsen wurden außer aus den nachfolgend aufgeführten Dauerbeobachtungsflächen der NW-FVA nur aus dem NFA Wolfenbüttel Überwachungsergebnisse gemeldet. Die Ergebnisse der laufenden Überwachung der Frostspannerarten mit Hilfe von Leimringen aus dem Herbst/Winter 2017 zeigten lediglich lokal leichte Anstiege der Frostspannerpopulationen; Warnschwellenüberschreitungen ergaben sich hierbei nicht. Schäden durch den Frostspanner wurden im Jahr 2017 lediglich im NFA Neuenburg, Revier Oldenburg, auf ca. 6 ha gemeldet. Insgesamt ist davon auszugehen, dass 2018 keine Bekämpfungsmaßnahmen erforderlich sind.

Die Monitoringergebnisse der Dauerbeobachtungsflächen im NFA Rotenburg und NFA Münden spiegeln die allgemeine Situation in Niedersachsen wider (siehe Abb. 1 und 2). Im NFA Rotenburg zeigten die Ergebnisse des Monitorings im Vergleich zum Vorjahr moderate Anstiege, im NFA Münden sind die im Vorjahr leicht gestiegenen Werte wieder auf ein sehr niedriges Niveau gefallen.



**Abb. 1:** Zeitreihe der Dauerbeobachtungsflächen 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 Dauerbeobachtungsflächen im NFA Münden;  $n_{sw}$  = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

## Hessen

In Hessen erfolgt die Überwachung der Frostspannerarten mit Hilfe von Leimringen lediglich durch die NW-FVA auf den nachfolgend aufgeführten Dauerbeobachtungsflächen (siehe Abb. 3 bis 7). Nachdem im Herbst/Winter 2016 auf mehreren Flächen ein deutlicher Anstieg der Frostspannerdichten zu verzeichnen war, wurde im Herbst/Winter 2017 auf allen Flächen ein starker Rückgang der Populationsdichten festgestellt. Die Warnschwelle wurde in keinem der Bestände überschritten.

Im Stadtwald Frankfurt nahm die Populationsdichte der Frostspannerarten seit 2014 kontinuierlich ab; im Jahr 2016 blieb die Warnschwelle immer noch überschritten (Max. 2,32 ♀/cm-Stammumfang). Im Herbst/Winter 2017 befanden sich die Populationen der Frostspannerarten in der Latenzphase (siehe Abb. 3).

Auf den Überwachungsflächen der hessischen Forstämter Schlüchtern, Wetzlar und Wehretal ist ebenfalls ein starker Rückgang der Populationsdichten zu verzeichnen. Nachdem im vergangenen Jahr insgesamt ein starker Anstieg registriert wurde (FoA Schlüchtern mit Warnschwellenüberschreitung), sind die Werte im Herbst/Winter 2017 unter die Warnschwelle gesunken (siehe Abb. 4 bis 6).

Nach den lokalen Warnschwellenüberschreitungen im Bereich des hessischen Forstamtes Reinhardshagen in den Jahren 2013 und 2014 befinden sich die Frostspannerpopulationen seit 2015 in der Latenz (siehe Abb. 7).

Im Jahr 2017 wurden aus den hessischen Forstämtern Darmstadt, Dieburg, Frankenberg, Groß-Gerau, Hanau-Wolfgang, Jossgrund, Königstein, Schlüchtern, Weilburg, Weilmünster, Weilrod, Wettenberg, Wetzlar und Wolfhagen Fraßschäden durch die Eichenfraßgesellschaft inklusive des Schwammspinners und des Eichenprozessionsspinners auf insgesamt 401 ha gemeldet. Damit befindet sich der Umfang der gemeldeten Fraßschäden ca. auf dem Niveau des Vorjahres (2016: 388 ha).

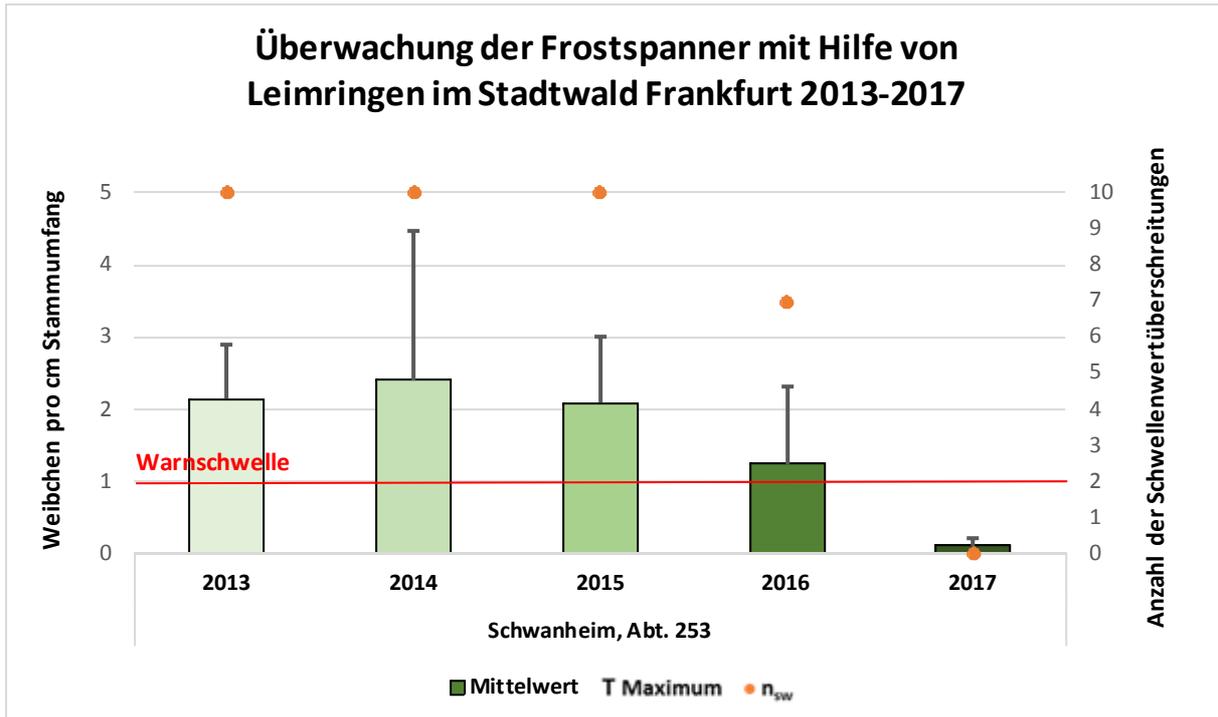


Abb. 3: Zeitreihe der Dauerbeobachtungsfläche im Stadtwald Frankfurt; n<sub>sw</sub> = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

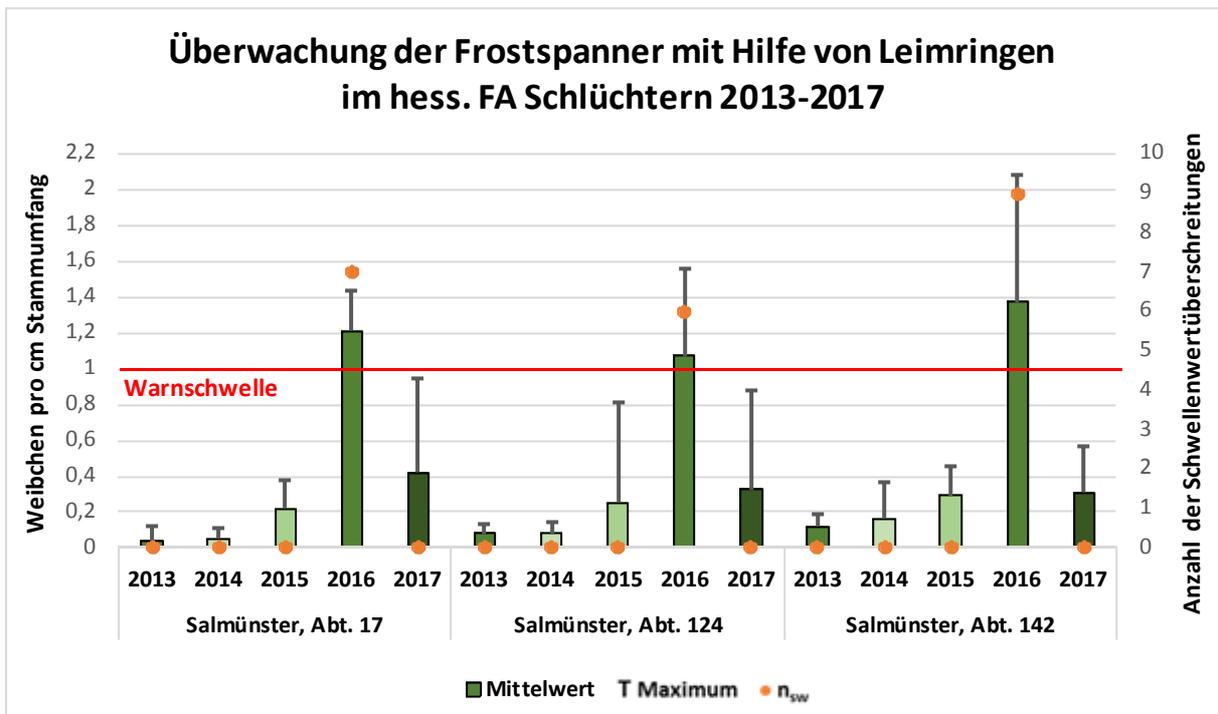


Abb. 4: Zeitreihe der Dauerbeobachtungsflächen im hess. FoA Schlüchtern; n<sub>sw</sub> = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

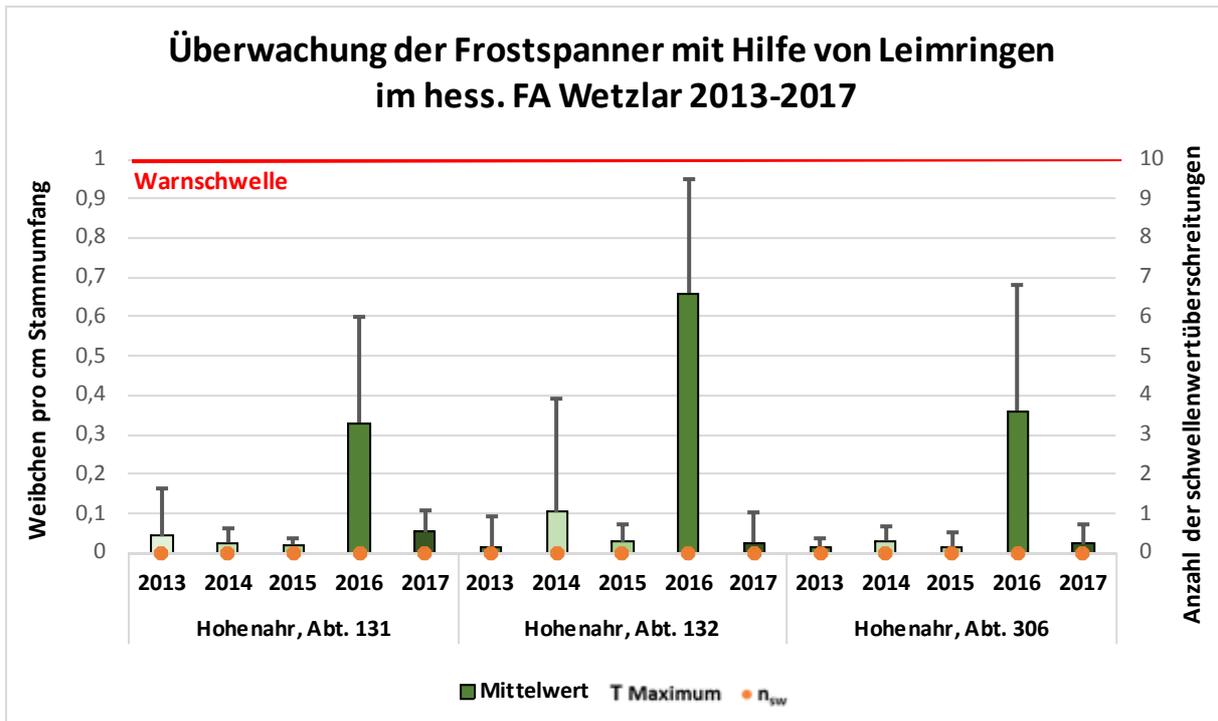


Abb. 5: Zeitreihe der Dauerbeobachtungsflächen im hess. FoA Wetzlar;  $n_{sw}$  = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

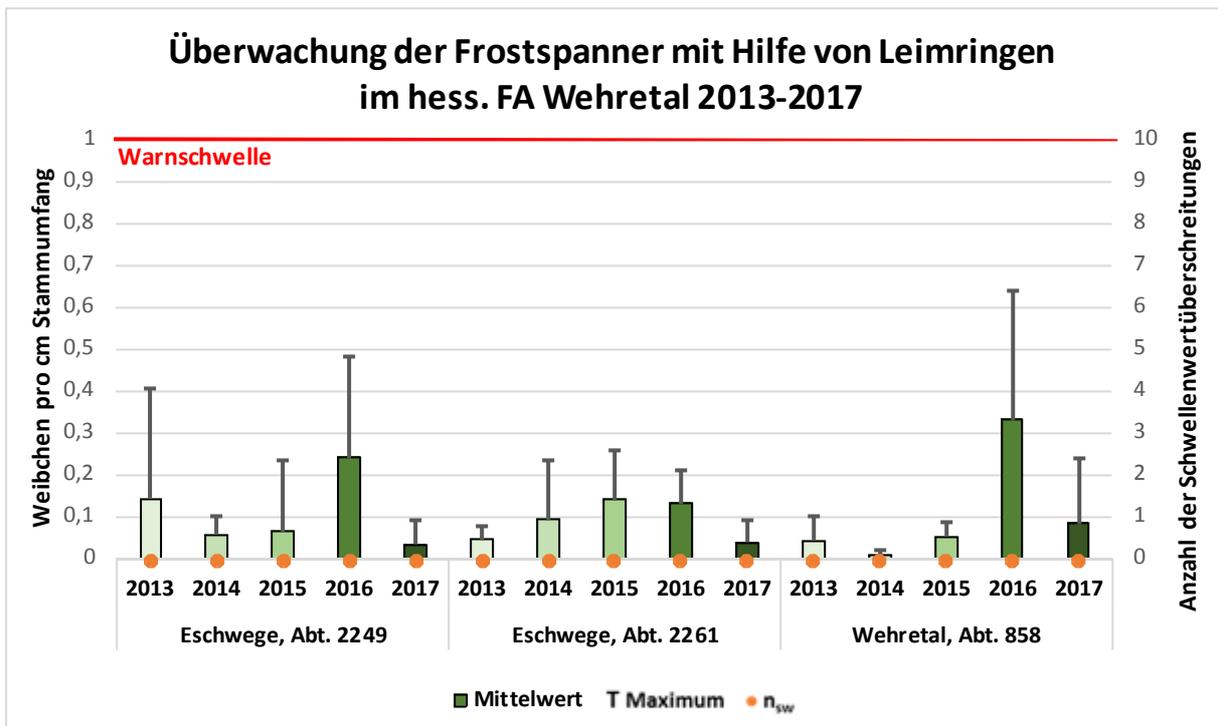


Abb. 6: Zeitreihe der Dauerbeobachtungsflächen im hess. FoA Wehretal;  $n_{sw}$  = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

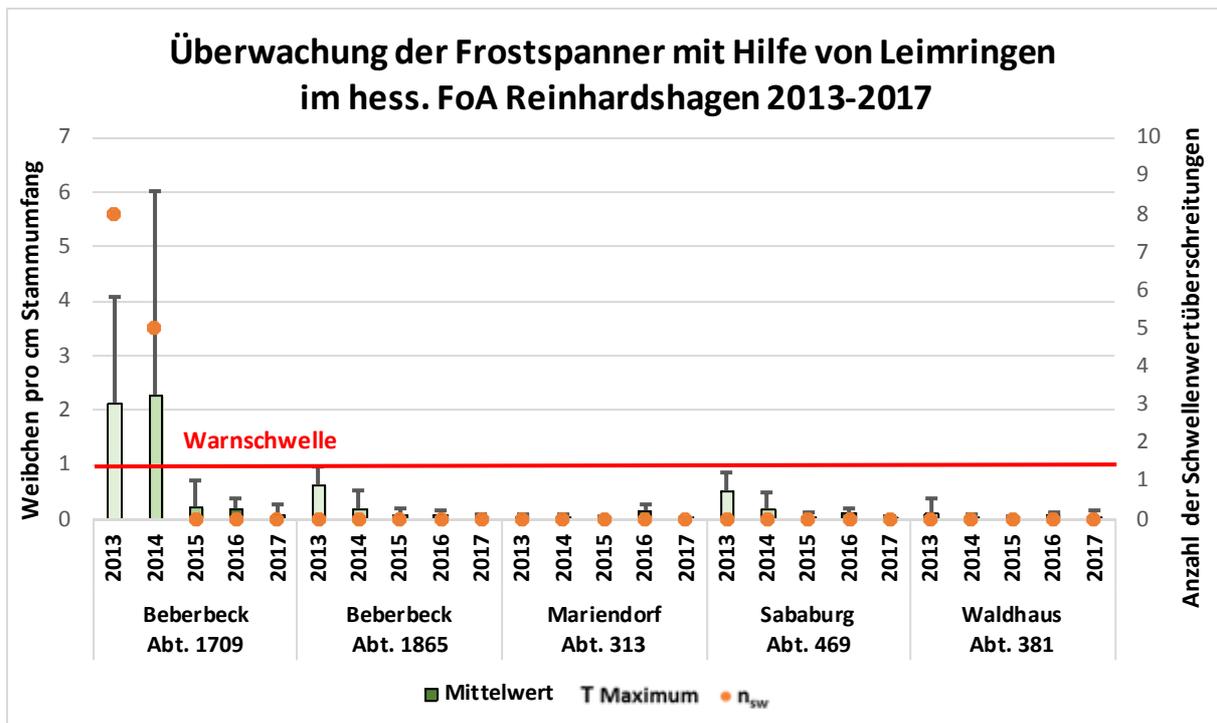


Abb. 7: Zeitreihe der Dauerbeobachtungsflächen im hess. FoA Reinhardshagen;  $n_{sw}$  = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

## Sachsen-Anhalt

Im Jahr 2017 beteiligten sich in Sachsen-Anhalt insgesamt 33 Reviere der LZW BFoÄ Annaburg, Dessau, Elb-Havel-Winkel, Flechtingen, Letzlingen, Naumburg, Nedlitz, Nordöstliche Altmark, Westliche Altmark, des LFB Oberharz und der Kulturstiftung Dessau-Wörlitz an der Überwachung der Frostspannerarten. Leimringe wurden in insgesamt 91 Eichenbeständen ausgebracht. Eine Überschreitung der Warnschwelle wurde lediglich im LZW BFoA Annaburg, Revier Coswig (Max. von 1,00 und 1,51 ♀/cm-Stammumfang) und in der Kulturstiftung Dessau-Wörlitz (Max. von 1,61 ♀/cm-Stammumfang) festgestellt. Auf allen übrigen Flächen befinden sich die Frostspannerpopulationen derzeit in der Latenz. Tendenziell ist im Vergleich zum Vorjahr in fast allen Beständen ein leichter Rückgang zu verzeichnen und die Überwachungswerte sind insgesamt auf einem sehr niedrigen Niveau.

Die Fraßkartierung in Eichenbeständen wurde im Jahr 2017 auf insgesamt 3.878 ha durchgeführt. Dabei wurde auf 1.119 ha geringer Fraß, auf 820 ha mittlerer Fraß und auf 1.198 ha starker Fraß bis Kahlfraß durch die Eichenfraßgesellschaft inclusive des Eichenprozessionsspinners festgestellt. Über das Waldschutzmeldeportal wurden für das Jahr 2017 in Sachsen-Anhalt insgesamt Schäden auf 1.512 ha durch die Eichenfraßgesellschaft inclusive des Eichenprozessionsspinners gemeldet. Damit befand sich der Umfang der gemeldeten Schäden deutlich über dem Niveau des Vorjahres (Jahr 2016: 555 ha).

Im Folgenden werden die Überwachungsergebnisse des Kleinen und Großen Frostspanners derjenigen Bestände dargestellt, für die mindestens für drei Jahre durchgehend verwendbare Daten im Waldschutzmeldeportal hinterlegt wurden.

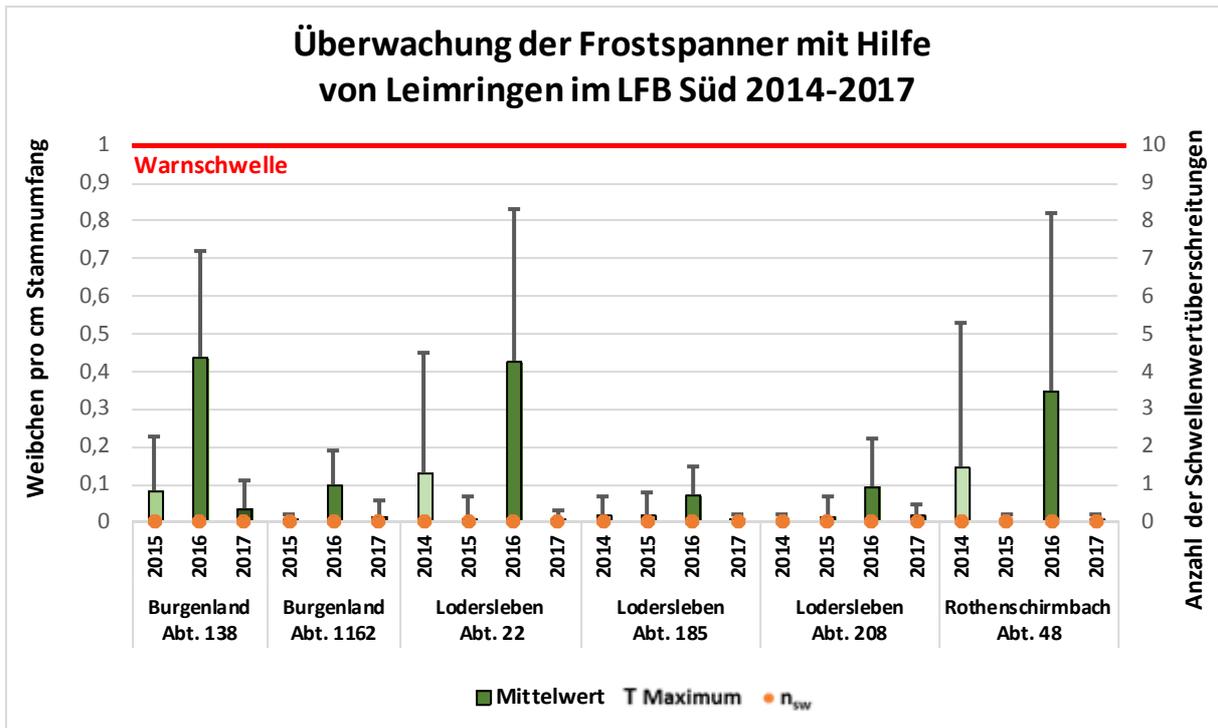


Abb. 8: Zeitreihe der Leimringmonitoringflächen im LFB Süd;  $n_{sw}$  = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

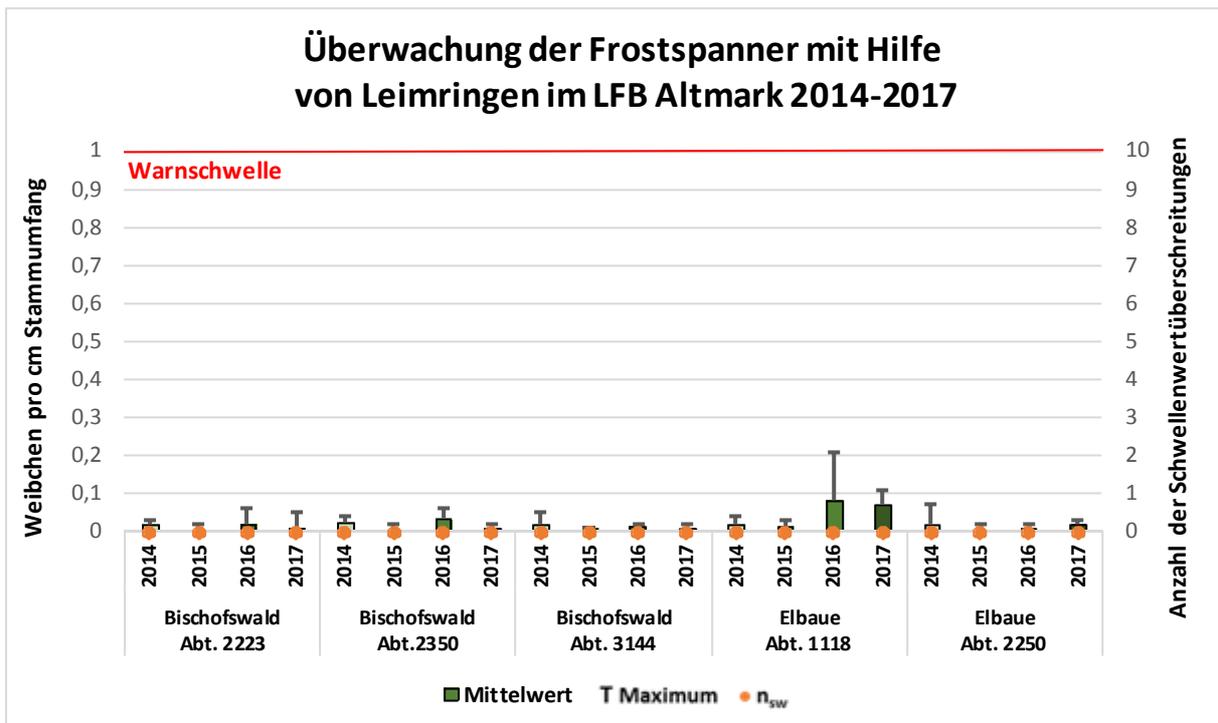


Abb. 9: Zeitreihe der Leimringmonitoringflächen im LFB Altmark;  $n_{sw}$  = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

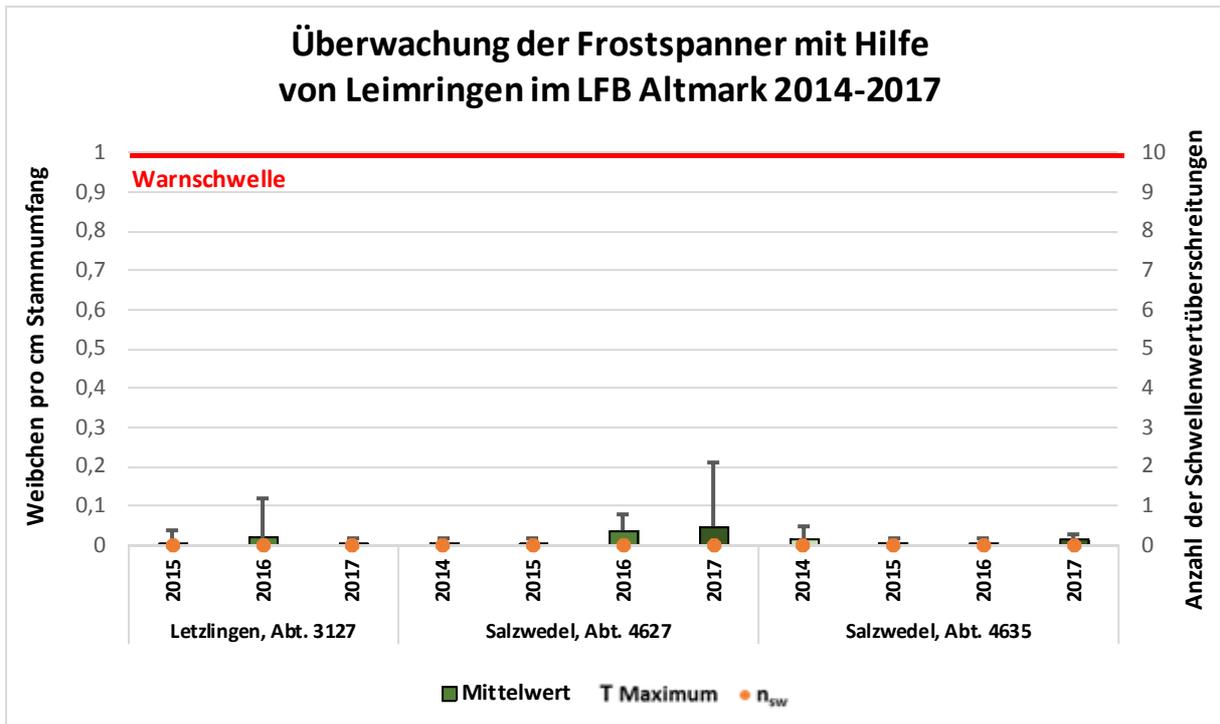


Abb. 10: Zeitreihe der Leimringmonitoringflächen im LFB Altmark;  $n_{sw}$  = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

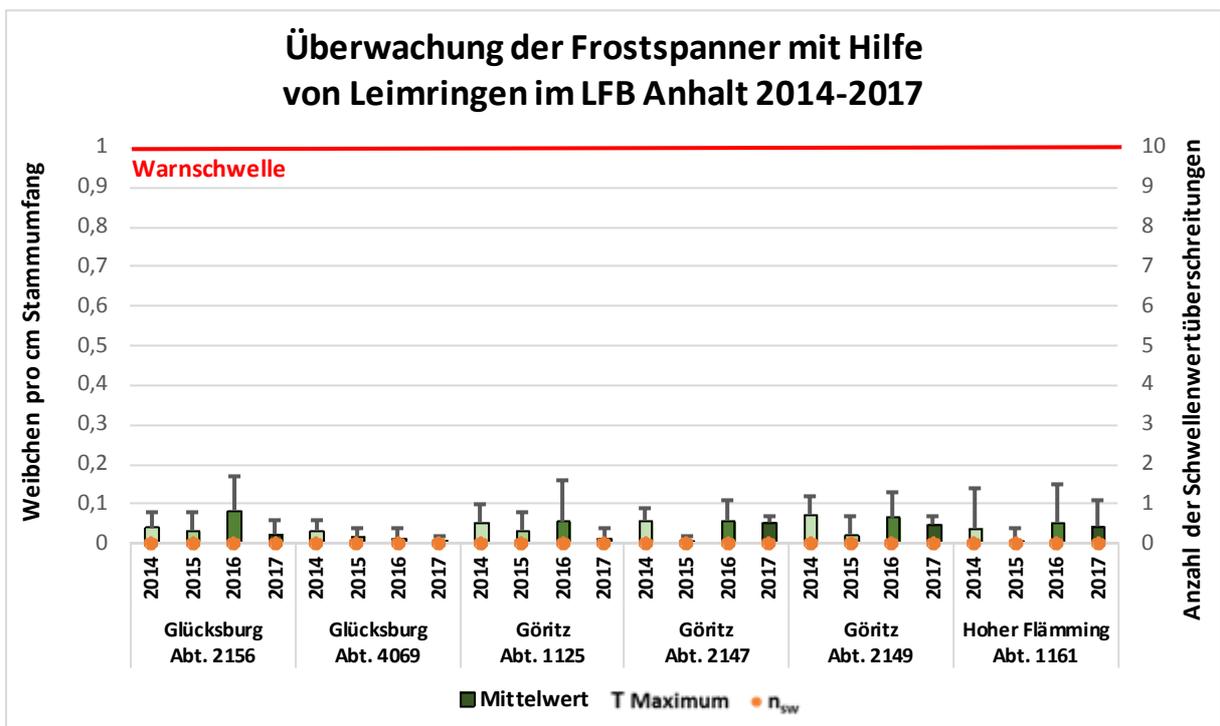


Abb. 11: Zeitreihe der Leimringmonitoringflächen im LFB Anhalt;  $n_{sw}$  = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

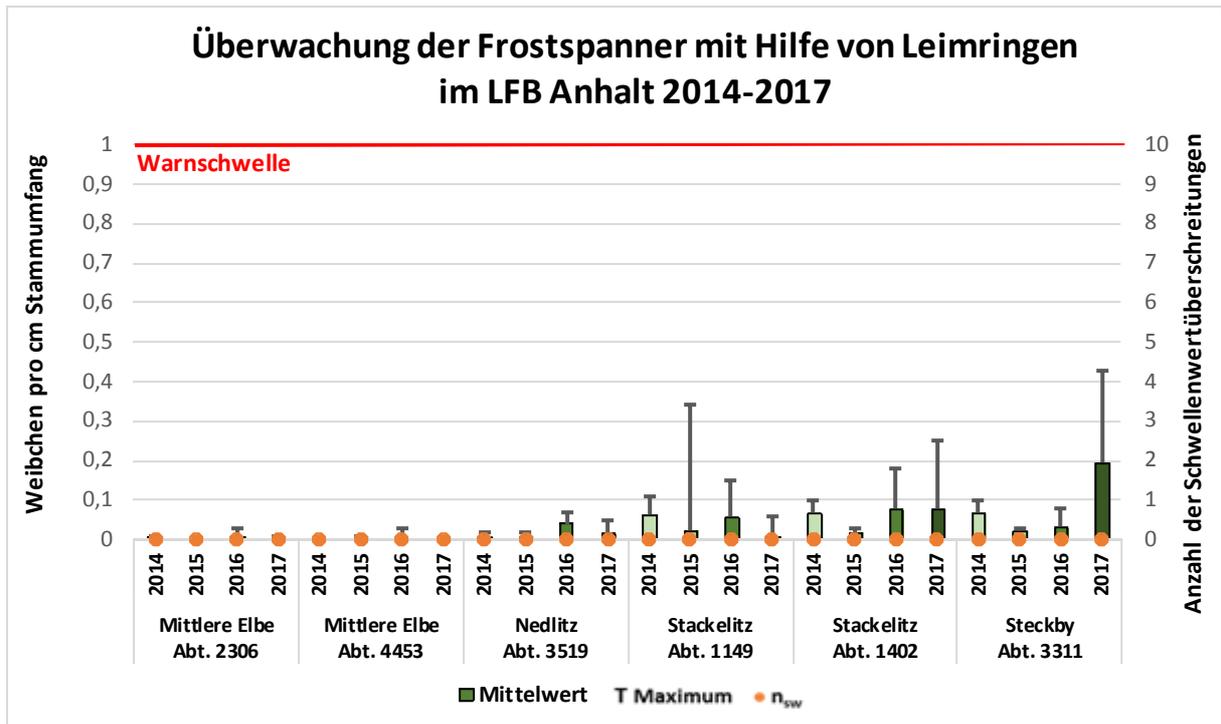


Abb. 12: Zeitreihe der Leimringmonitoringflächen im LFB Anhalt;  $n_{sw}$  = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

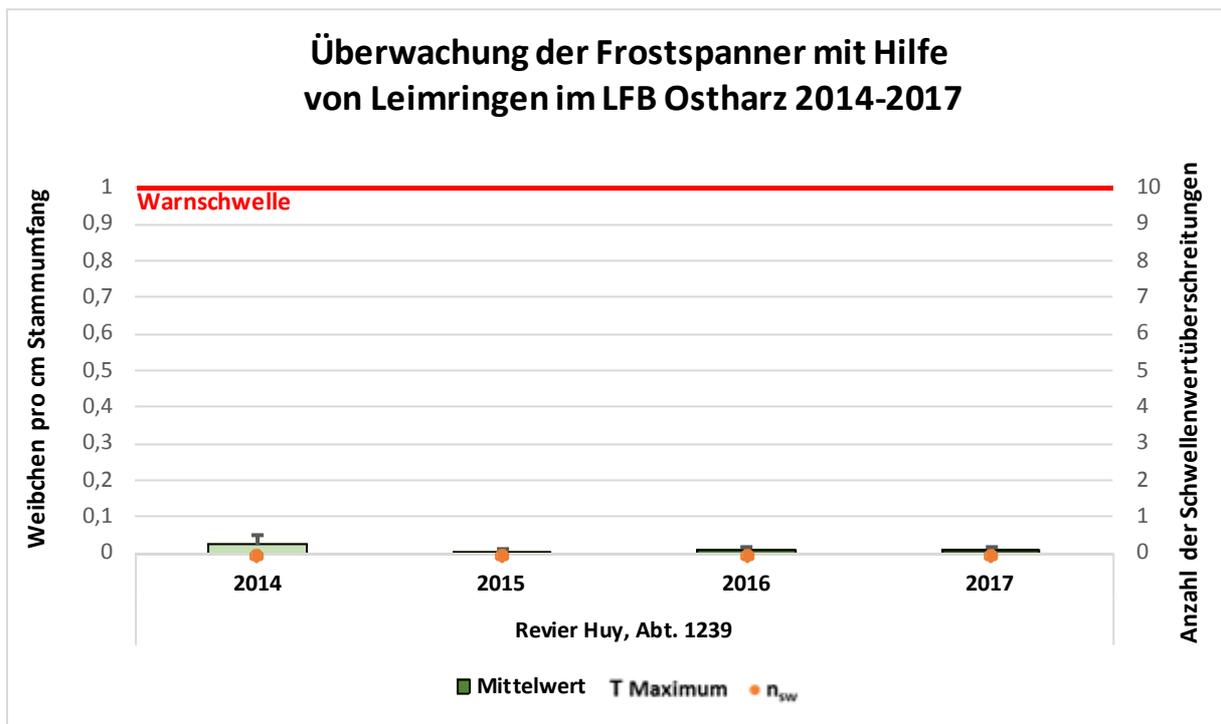


Abb. 13: Zeitreihe der Leimringmonitoringflächen im LFB Osthaz;  $n_{sw}$  = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

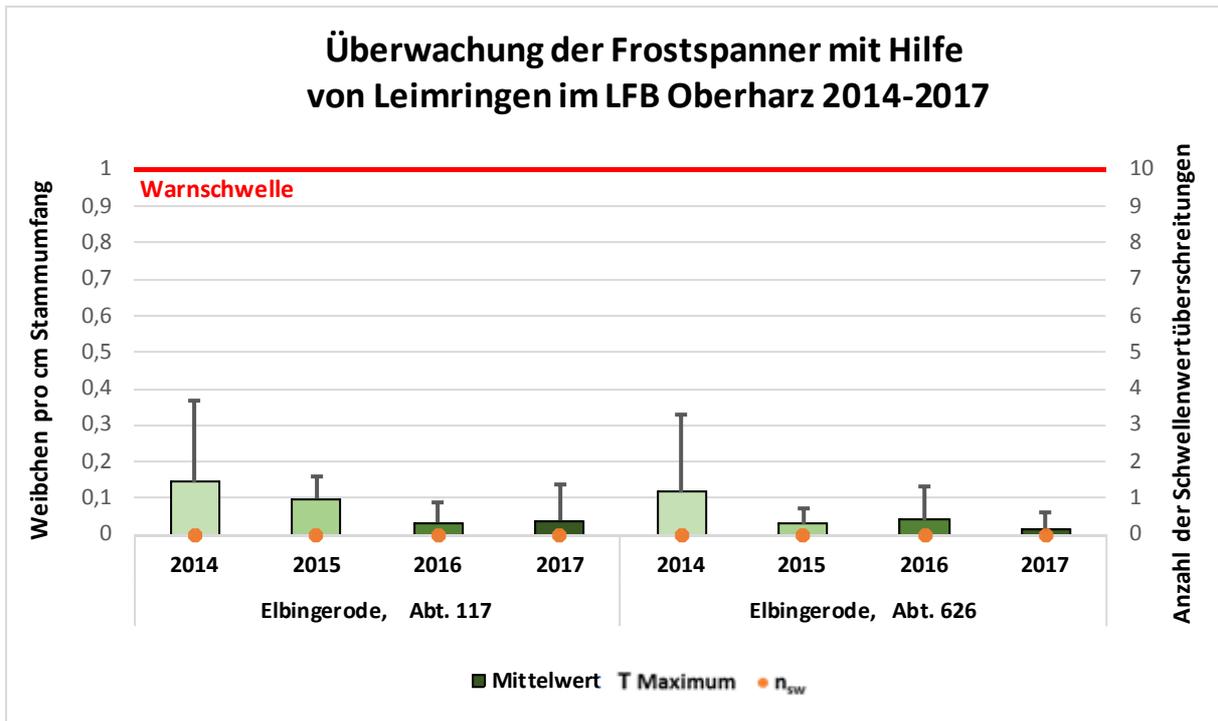


Abb. 14: Zeitreihe der Leimringmonitoringflächen im LFB Oberharz;  $n_{sw}$  = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

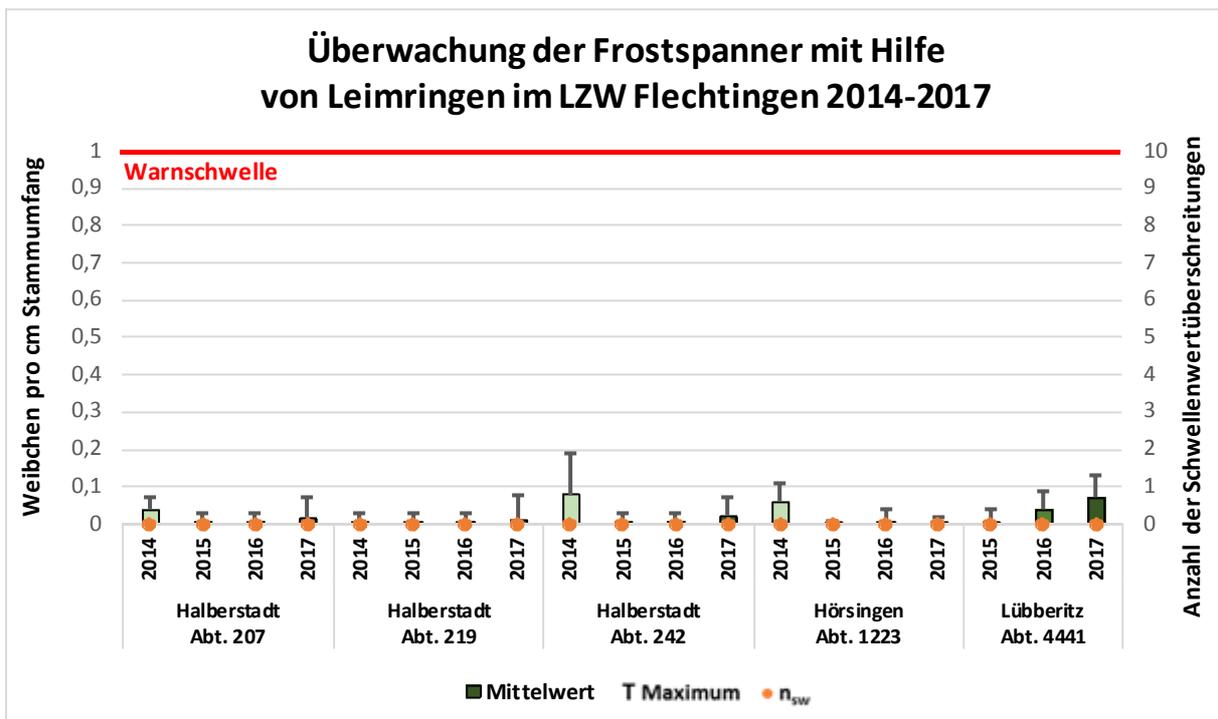


Abb. 15: Zeitreihe der Leimringmonitoringflächen im LZW Flechtingen;  $n_{sw}$  = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

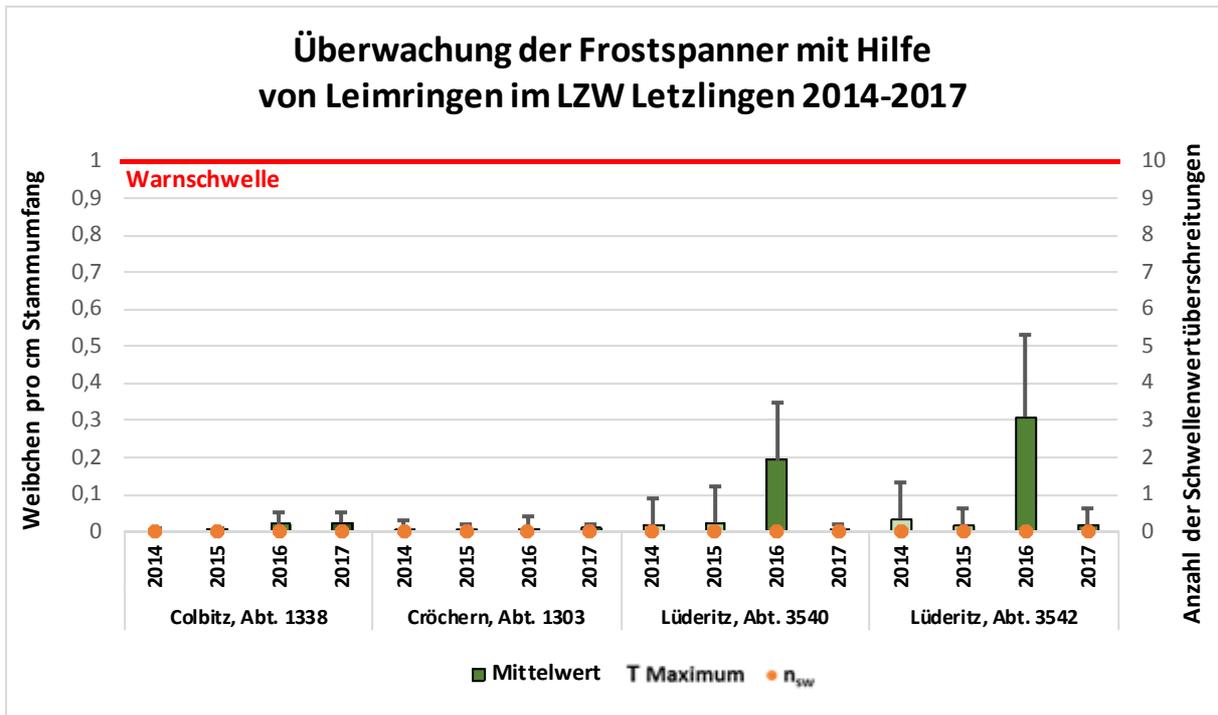


Abb. 16: Zeitreihe der Leimringmonitoringflächen im LZW Letzlingen;  $n_{sw}$  = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

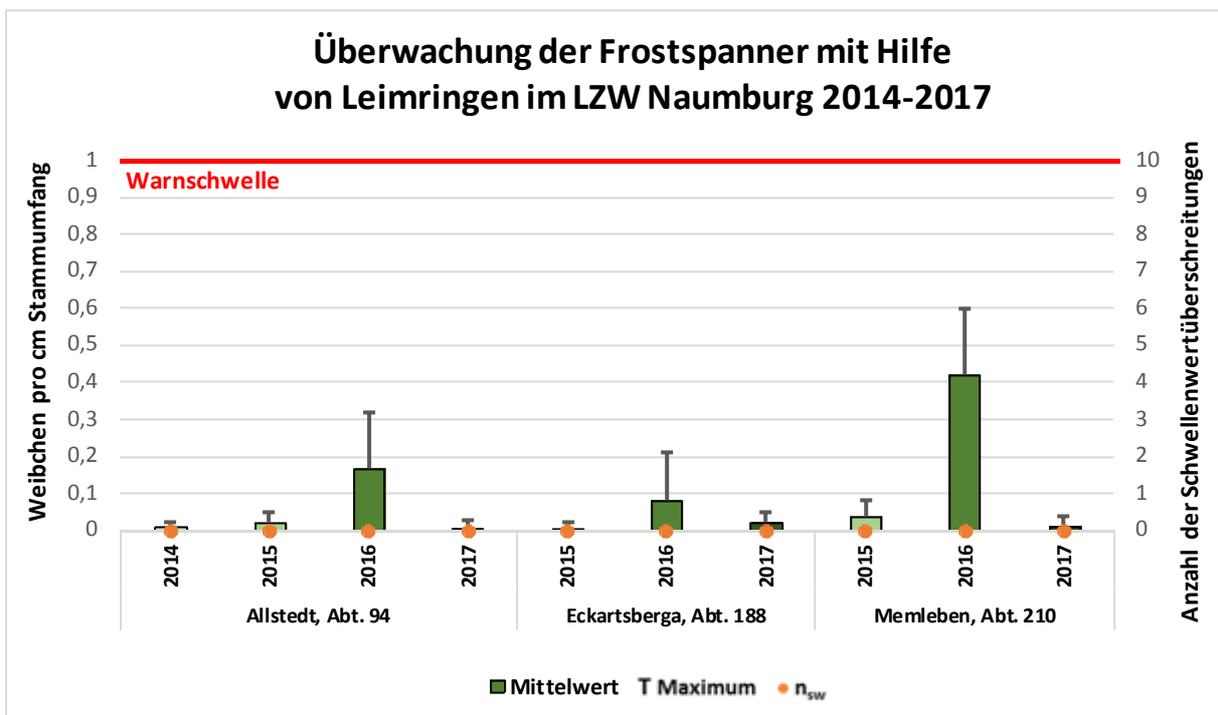


Abb. 17: Zeitreihe der Leimringmonitoringflächen im LZW Naumburg;  $n_{sw}$  = Anzahl der Bäume, bei denen die Warnschwelle überschritten wurde, von insg. 10 untersuchten Bäumen pro Bestand.

## **Anmerkungen zu populationsdynamischen Prozessen bei den Frostspannerarten**

Die laufende Überwachung der Frostspanner konzentriert sich auf die Progradation und Kulmination. In der Anstiegsphase haben die Weibchen der Frostspanner die höchste Fitness und legen die meisten Eier (KI.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 an die NW-FVA übersandten Weibchen des Kleinen und Großen Frostspanners sind im Waldschutz-Meldeportal einsehbar und wurden direkt nach der Untersuchung per E-Mail an die betroffenen Reviere und Forstämter versandt.

## **Prognose 2018 und Dokumentation**

Für das Jahr 2018 wird von der NW-FVA keine Bekämpfung des Frostspanners empfohlen. Generell sind starke Fraßereignisse unbedingt im Waldschutz-Meldeportal unter Fraßkartierung zu dokumentieren. 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. Leimringe) 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.