

Zum Vorkommen der Tannenmeise, *Parus ater*, im nordwestlichen Thüringer Wald bei Bad Liebenstein – Ergebnisse einer 13-jährigen Nistkastenkontrolle

ROBERT NEUGEBAUER, Bad Liebenstein

Eingegangen am 07.11.2011

Während meiner langjährigen ornithologischen Beobachtungen im Raum Bad Liebenstein in den Randlagen des Thüringer Waldes war mir die unterschiedliche Bruthäufigkeit der Tannenmeise in verschiedenen Höhenlagen aufgefallen. Um dies näher zu untersuchen, wurden in vier ausgewählten Kontrollgebieten Nistkastenreviere aufgebaut und 13 Jahre betreut. Festgestellte Ergebnisse dieser Untersuchung werden in diesem Beitrag vorgestellt.

1. Untersuchungsmethode und Untersuchungsgebiet

In unterschiedlichen Höhenlagen wurden in vier Kontrollflächen (KF) entlang von Waldwegen und Schneisen Meisenkästen in Abständen von 80 bis 100 m 2,50 bis 3 m hoch an Bäumen aufgehängt. Die Einflugöffnungen hatten einen Durchmesser von 28 mm und waren mit einem metallischen Spechtschutz versehen. Zur regelmäßigen Kontrolle der Meisenkästen diente eine zusammensteckbare Leiter. Die Kontrollgänge erfolgten mindestens drei Mal jährlich. Die erste Kontrolle fand absichtlich nicht nach dem 12. Mai statt. So war gewährleistet, dass noch keine Brut ausgeflogen war. Der Verlust an Kästen infolge von Sturmschäden und Vandalismus wurde in allen vier Nistkastenrevieren wieder ersetzt. Das Wiederanbringen der Kästen erfolgte im Winterhalbjahr von November bis Februar, so dass zur Brutzeit immer die gleiche Anzahl an Nistkästen zur Verfügung stand. Es wurden Gelegegröße und Bruterfolg der Erst- und Zweitbruten ermittelt. Die jungen Tannenmeisen wurden als noch nicht flügge Nestlinge mit Ringen der Vogelwarte Hiddensee gekennzeichnet. Brutvögel sind mit einem eigens angefertigten Kescher am Nistkasten nach einer Fütterung gefangen, unmittelbar vor Ort beringt, gewogen, vermessen und wieder freigelassen worden. Das Untersuchungsgebiet mit den vier Kontrollflächen liegt auf der Südseite des Nordwestlichen Thüringer Waldes im Gebiet um Bad Liebenstein in Höhenlagen von 300 m bis 650 m NN.

A - Kontrollfläche im Waldgebiet Heide bei Barchfeld

Im 42,65 ha großen Waldgebiet „Heide“ (80% Nadelwald) liegt die ca. 15 ha große Kontrollfläche A in einer Höhenlage von 295 bis 312 m ü. NN mit 20 Meisen-Nistkästen. Der Baumbestand der KF umfasst 75% Fichte, 23 % Kiefer und 2 % verschiedene Laubbaumarten. Im Umfeld der Kontrollfläche stehen Altkiefernbeständen. Das Waldgebiet wird von Ackerflächen und Grünland umgeben und ist 2 km vom nächsten Nadelwaldgebiet, dem Aschenberg bei Bad Liebenstein, entfernt. Die ersten Nistkästen wurden 1993 (5 Jahre vor Untersuchungsbeginn) in der KF angebracht. Die erste Nistkastenbrut von Tannenmeisen wurde hier 1998 festgestellt.

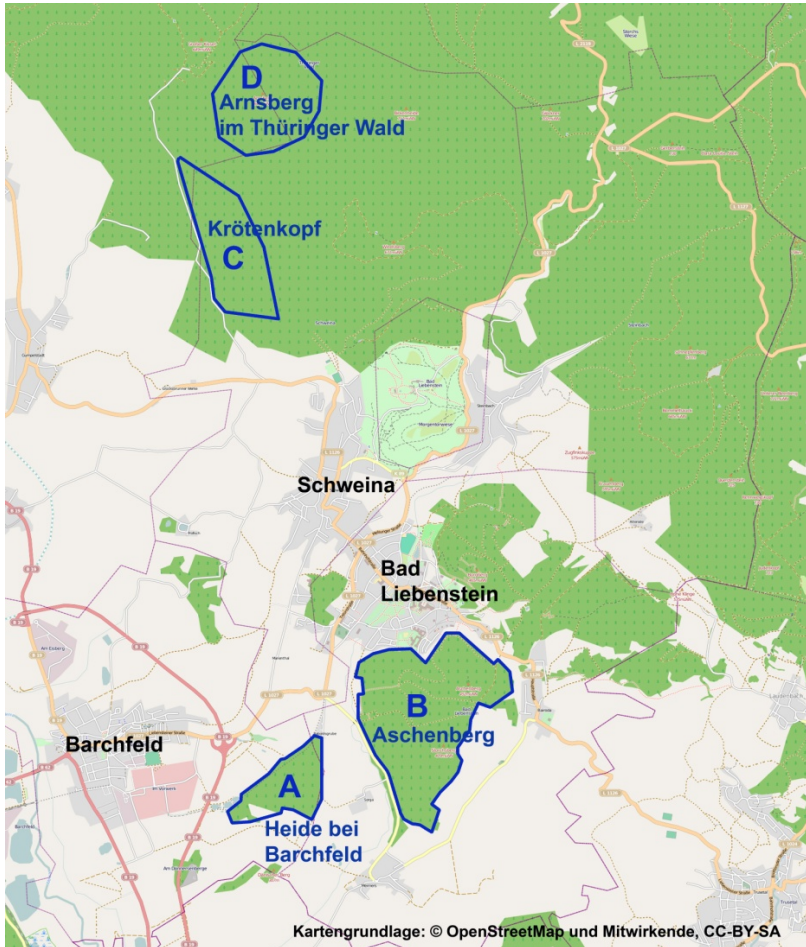


Abb. 1: Lage der Untersuchungsflächen auf der Südseite des Thüringer Waldes bei Bad Liebenstein.

B – Kontrollfläche am „Aschenberg“ südlich von Bad Liebenstein

Im 193,5 ha großen Aschenberg befindet sich die 68 ha große Kontrollfläche, die mit 82 % Nadelwald (vorwiegend Fichte und Kiefer) und 18 % Buchen-Laubwald bestanden ist. Die KF liegt in Höhenlagen von 300 bis 450 m ü. NN und weist 50 Nistkästen auf. Der Aschenberg ist vom Siedlungsrand der Stadt Bad Liebenstein, von Grünland und Ackerflächen umgeben. Eine schmale Waldverbindung gibt es zum Burgberg und zur Hohen Klinge und damit zur zusammenhängenden Waldfläche des Thüringer Waldes. Die ersten Nistkästen wurden in dieser KF bereits 1977 angebracht (21 Jahre vor Untersuchungsbeginn). Schon im ersten Jahr brüteten dort Tannenmeisen in den Nistkästen.

C – Kontrollfläche „Gr. Krötenkopf“ nördlich von Schweina

Diese KF liegt östlich der Kesselstraße am Südhang des Thüringer Waldes zwischen den Forstbezirken Eisborn und Großer Krötenkopf in Höhenlagen von 420 bis 450 m ü. NN, ist ca. 15 ha groß und mit 98 % Altfeichten und 2 % Buchen bestanden. In der Umgebung der KF dominieren Fichtenwälder. Die ersten Nistkästen wurden dort 1993 angebracht. Die erste Tannenmeisenbrut gab es 1995.

D – Kontrollfläche „Arnsberg“ im Thüringer Wald

Die KF liegt 3 km östlich von Waldfisch in der Nähe der Waldgaststätte Kessel und umfasst eine Waldfläche von ca. 70 ha mit 95 % Fichte und 5 % Buchenjungwuchs in Höhenlagen von 630 bis 645 m ü. NN. Durch Windbruch entstanden in den Jahren 2006 bis 2009 mehrfach Freiflächen, die anschließend aufgeforstet wurden. Trotz der 70 ha großen Fläche konnten wegen der Sturmschäden nicht mehr als 20 Nistkästen angebracht werden. Die ersten Nistkästen wurden im Gebiet 1993 angebracht. Erste Tannenmeisenbruten erfolgten 1996.

2. Untersuchungsergebnisse

2.1. Siedlungsdichte

In allen Kontrollflächen war die Zahl der Nistkastenbruten von der Tannenmeise geringer als die von Kohl- und Blaumeise, aber höher als von Kleiber und Sumpfmehlschäfer. Die BP-Zahlen für die vier KF sind in den Tabellen zu ersehen. Der Anteil der Erstbruten ist stets höher als der von Zweitbruten. Nicht in jedem Fall konnten sicher Zweitbruten von Spätbruten unterschieden werden. Es ist auch nicht auszuschließen, dass Erst- oder auch Zweitbruten außerhalb von Nistkästen erfolgten. In dicht besetzten Nistkastenrevieren bevorzugen erfahrungsgemäß Tannenmeisen die günstigeren Meisenkästen. Die wenigen so nicht zuzuordnenden Bruten verändern aber nicht das Gesamtbild der Häufigkeit. Die Zahl der nicht besetzten Nistkästen lag jährlich in allen Gebieten unter 5 %. In Jahren mit vielen Tannenmeisenbruten (wie z.B. 2000 bis 2004 in KF B) war die Besatzhäufigkeit von Kohl- und Blaumeisen rückläufig. Möglich ist aber auch, dass bei geringem Nistkastenbesatz von Kohl- und Blaumeisen die Tannenmeisen weniger natürliche Höhlen nutzen und dann bevorzugt die künstlichen Nisthilfen annehmen. Seit 2005 haben die Blaumeisenbruten (besonders in KF B) zugenommen. Die Kohlmeise blieb in allen vier Kontrollflächen die dominierende Art.

Tab. 1: Zahl der Tannenmeisen-BP in Kontrollfläche A „Heide“ bei Barchfeld (20 Nistkästen) 1998 bis 2010

Jahr	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Summe
1.Brut	1	0	0	1	0	1	0	0	2	0	1	0	0	6
2.Brut	1	0	1*	0	0	0	0	1*	0	0	0	0	0	3

Anmerkung: * unklar, ob Nachgelege oder Zweitbrut (Kontrollen am 12.06.2000 und 21.06.2005)

In den 13 Untersuchungsjahren waren nur 8mal Tannenmeisen als BP anwesend. Die geringe Häufigkeit der Tannenmeise ist in dieser KF von der kleinflächigen Nadelwaldfläche und der Abgeschiedenheit von anderen Nadelwaldgebieten verursacht.

Tab. 2: Zahl der Tannenmeisen-BP in Kontrollfläche B „Aschenberg“ bei Bad Liebenstein (50 Nistkästen) 1998 bis 2010

Jahr	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Summe
1.Brut	6	11	13	16	21	19	13	11	6	8	6	4	6	140
2.Brut	4	5	9	1	2	11	7	1	5	7	1	3	1	57

Tab. 3: Zahl der Tannenmeisen-BP in Kontrollfläche C „Krötenkopf“ bei Schweina (20 Nistkästen) 1998 bis 2010

Jahr	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Summe
1.Brut	2	2	2	4	3	4	2	2	3	3	4	0	1	32
2.Brut	1	1	2	0	0	3	1	2	1	1	1	0	1	14

Tab. 4: Zahl der Tannenmeisen-BP in Kontrollfläche D „Arnsberg“ im Kammgebiet des Thüringer Waldes (20 Nistkästen) 1998 bis 2010

Jahr	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Summe
1.Brut	0	1	2	3	1	3	2	0	2	3	4	2	4	27
2.Brut	0	1	1	2	0	1	2	2*	1	2	3	2	0	17

In den 13 Jahren sind 29 BP ermittelt worden. Ob es sich bei den zwei Brutten der Kontrollen am 25.06.2005 (*) um Erst- oder Zweitbruten handelte, war nicht sicher zu bestimmen.

Klammert man die Kontrollfläche A („Heide“) wegen ihrer relativ kleinflächigen isolierten Waldlage aus, so zeigt sich mit zunehmender Höhenlage eine Abnahme der Siedlungsdichte Tannenmeise, die jedoch auch ganz wesentlich von der Biotopbeschaffenheit und der Großflächigkeit des Lebensraumes abhängig ist. Die größte Bruthäufigkeit wurde in der KF B „Aschenberg“ festgestellt. Die Angabe der Siedlungsdichte in Tabelle 5 bezieht sich nur auf die Tannenmeisenbruten in den Nistkästen. Es ist nicht auszuschließen, dass einzelne weitere Brutten außerhalb der künstlichen Nisthilfen stattfanden.

Tab. 5: Prozentualer Besitz der Nistkästen und Siedlungsdichte der Nistkastenbruten der Tannenmeise im Untersuchungsgebiet (Mittelwert der 13 Untersuchungsjahre)

Kontrollfläche	Höhenlage (in m ü. NN)	Besatz der Nistkästen (in %)	Siedlungsdichte (in BP / 10 ha)
A „Heide“ bei Barchfeld	295 – 315 (Mittel 305)	2,3	0,31
B „Aschenberg“ bei Bad Liebenstein	300 – 450 (Mittel 375)	21,5	1,58
C „Krötenkopf“ Schweina	420 – 450 (Mittel 435)	12,3	1,05
D „Arnsberg“ östlich von Waldfisch	630 – 645 (Mittel 638)	10,4	0,30

Die sichtbare Abnahme der Bruten seit 2005 steht im Zusammenhang mit der Zunahme des Marders. Bei wiederholten Brutverlusten werden die Brutreviere aufgegeben. In der Regel sind bei Anwesenheit des Marders gleichzeitig viele benachbarte Brutkästen betroffen. Auch Löhrl (1974) berichtet von auffällenden Störungen der Tannenmeisen durch Marder.

Bei 44 % der Tannenmeisen-BP wurde eine Zweitbrut registriert. Drittbruten wurden nicht festgestellt; sind aber in Einzelfällen nicht auszuschließen. Zweitbruten kommen im Untersuchungsgebiet bei der Tannenmeise häufiger vor als bei Kohl- und Blaumeisen.

Tab. 6: Gesamtzahl der Bruten von der Tannenmeise in den vier Nistkastenrevieren von 1998 bis 2010

Jahr	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	Summe
1.Brut	9	14	17	24	25	27	17	13	13	14	15	6	11	205
2.Brut	6	7	13	3	2	15	10	6	7	10	5	5	2	91

2.2. Nestbau, Gelege und Verhaltensweisen

Nach meinen Beobachtungen kann sich der Nestbau je nach Witterung bis zu 13 Tage erstrecken. Bei der Kontrolle eines Nistkastens am 6. April 2001 (KF B) lag ohne erkennbare Nestmulde feines gezupftes Moos auf dem Kastenboden. Am 13.04. war das Nest noch im selben Stadium. Einsetzende Kälte und Regentage hatten den Nestbau verzögert. Aber schon 3 Tage später war das Nest fertig. Am 18.04. saß erstmals ein Vogel tief in der Nestmulde. Bei weiteren Kontrollen wurden am 12.05. ein vollständiges Siebenergelege festgestellt und am 21.05. 7 Nestlinge mit Hiddensee-Ringen gekennzeichnet. 2006 beobachtete ich, wie zwei Altvögel am 2. Juni Nistmaterial von einem ver-