

Nationales Waldschnepfen-Monitoring

Feldsaison 2021

Samuel Wechsler



Bericht zuhanden der Mitarbeitenden des nationalen
Waldschnepfen-Monitorings



vogelwarte.ch

Impressum

Nationales Waldschnepfen-Monitoring – Feldsaison 2021

Bericht zuhanden der Mitarbeitenden des nationalen Waldschnepfen-Monitorings

Autor

Samuel Wechsler

Fotos (Titelseite)

Priska Mattmann. Die Fotos zeigen einen verletzten Pflegling aus der Pflegestation in Sempach. Er konnte am 16.2.2021 freigelassen werden.

Zitiervorschlag

Wechsler, S. (2021): Nationales Waldschnepfen-Monitoring – Feldsaison 2021. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

Kontakt

Samuel Wechsler, Schweizerische Vogelwarte, Seerose 1, 6204 Sempach

Tel.: 041 462 97 00, 041 462 97 79 (direkt), samuel.wechsler@vogelwarte.ch

© 2021, Schweizerische Vogelwarte Sempach

Dieser Bericht darf ohne Rücksprache mit der Schweizerischen Vogelwarte Sempach weder als Ganzes noch auszugsweise publiziert werden.

Inhaltsverzeichnis

Zusammenfassung	3
1. Dank	3
2. Feldsaison 2021	3
2.1 Bearbeitete Standorte	3
2.2 Aufwand	3
2.3 Anteil besetzter Standorte (Besetzungsrate)	4
2.4 Anzahl Überflüge	6
2.5 Höhenverteilung	7
2.6 Einhaltung der Methode	8
3. Weitere Forschung zur Waldschnepfe	10
3.1 Neuer Brutbestandsindex	10
3.2 Schätzung der Anzahl Männchen mit Bioakustik?	11
4. Ausblick auf die Feldsaison 2022	11
5. Literatur	11

Zusammenfassung

Im Jahr 2021 wurde im Rahmen des nationalen Monitorings 92 Standorte nach Waldschnepfen verhört. 39 weitere Standorte wurden für kantonale Monitorings in der Waadt und in Freiburg kontrolliert. In diesen zwei Kantonen wird seit 2018 ein verdichtetes Netz an Standorten auf Waldschnepfen überprüft. Neu war 2021, dass 55 der total 133 Standorte des nationalen Monitorings nicht mehr kontrolliert werden mussten, da sie vier Jahre in Folge verwaist blieben. 14 dieser 55 Standorte wurden trotzdem kontrolliert. Eine vollständige Kontrolle aller 133 Standorte des nationalen Monitorings ist erst 2025 wieder vorgesehen. Waldschnepfen konnten an 60 der 133 Standorte (45 %) des nationalen Monitorings nachgewiesen werden. Die Entwicklung der gesamtschweizerischen Besetzungsrate schwankt seit 2017 zwischen 41 % und 48 % und weist in dieser kurzen Zeitspanne keinen klaren Trend auf. Im Mittelland gelangen wiederum keine Nachweise. Dass die Waldschnepfe im Mittelland als Brutvogel nicht mehr vorkommt, wird auch durch Zufallsbeobachtungen gestützt, welche via ornitho.ch gemeldet wurden.

1. Dank

Im fünften Jahr dieses Monitorings haben etwas mehr als 80 freiwillige Mitarbeitende während über 200 Stunden nach Waldschnepfen gelauscht. Weitere Stunden kommen bei der Anreise und der Abreise (in der Dunkelheit) dazu. Dass sich so viele Personen nun seit bereits fünf Jahren für diese Arbeit gewinnen und begeistern lassen, ist fantastisch. Wir danken allen Mitarbeitenden von Herzen für den Einsatz und die Treue!

2. Feldsaison 2021

Das nationale Waldschnepfen-Monitoring hat bereits seine fünfte Feldsaison hinter sich. Dieser im Jahr 2018 erstmals erschienene Bericht dient den freiwilligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern als Rückmeldung und dokumentiert in Kurzform die grundlegendsten Erkenntnisse der vergangenen Saison.

2.1 Bearbeitete Standorte

Erstmals seit der Einführung des Monitorings 2017 mussten langjährig nicht besetzte Standorte nicht kontrolliert werden. Von den 133 Standorten des nationalen Monitorings mussten 55 nicht zwingend kontrolliert werden, da sie in den vergangenen vier Jahren ohne Nachweis blieben. Dennoch wurden 14 davon auf Waldschnepfen überprüft. Zusammen mit den 78 zwingend zu kontrollierenden Standorten wurden also 92 Standorte kontrolliert. Für die kantonalen Monitorings in der Waadt und in Freiburg wurden auf weiteren 39 Standorten (VD: 15; FR: 24) nach Waldschnepfen gesucht.

2.2 Aufwand

Durch die 2021 eingeführte Regelung, dass langjährig nicht besetzte Standorte nicht mehr kontrolliert werden mussten, kam es zu einer merklichen und gewollten Reduktion des Aufwandes (Abb. 1). Die grosse Mehrheit (85 %) der Standorte wurde einmal aufgesucht, was den Grundanforderungen entspricht. Für 20 Standorte (Vorjahr: 27) betrieben die Bearbeiterinnen und Bearbeiter 2021 einen erhöhten Aufwand und kontrollierten mehrmals. Wiederholte Erhebungen sind wertvoll, um allfällige Veränderungen in der Entdeckungswahrscheinlichkeit zu registrieren.

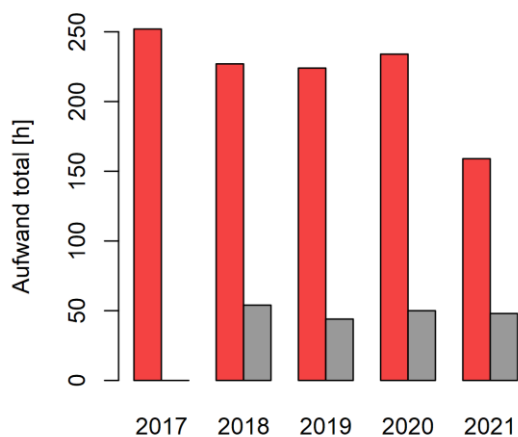


Abb. 1. Anzahl Stunden, während denen nach Waldschnepfen verhört wurde. Rot die Stunden für das nationale Monitoring, grau die Stunden für die kantonalen Monitorings in Freiburg und Waadt. Der deutliche Rückgang im nationalen Monitoring im Jahr 2021 ist darauf zurückzuführen, dass 55 langjährig nicht besetzte Standorte nicht kontrolliert werden mussten (14 davon wurden trotzdem verhört). Diese Standorte werden nur noch alle fünf Jahre kontrolliert.

2.3 Anteil besetzter Standorte (Besetzungsrate)

Von den 133 Standorten des nationalen Monitorings waren im Jahr 2021 45 % besetzt (Tab. 1). Die zwei Untersuchungsregionen «Jura» und «Alpenordflanke» wiesen wie in den letzten Jahren viele besetzte Standorte (Abb. 2) und folglich die höchsten Besetzungsraten auf (Tab. 1). Im Mittelland blieben dagegen im fünften Jahr in Folge alle Standorte ohne Nachweis. Ein Blick in die Datenbank der Schweizerischen Vogelwarte bestätigt den Eindruck aus dem Monitoring: Zwar gelangen zwischen 2017 und Mitte Oktober 2021 879 Beobachtungen von Waldschnepfen verstreut über das ganze Mittelland (Abb. 3). Lediglich eine einzige lag jedoch in der Zeit, wo Zugvögel mit grosser Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden können. Insgesamt hat sich die Besetzungsrate in den vergangenen vier Jahren nicht wesentlich verändert (Tab. 1, Abb. 4).

Tab. 1. Anzahl besetzter Standorte im nationalen Waldschnepfen-Monitoring seit 2017.

	Anzahl Standorte					
	Total	2017 besetzt	2018 besetzt	2019 besetzt	2020 besetzt	2021 besetzt ³
Total Nationales Monitoring	133	61 (47 %)	53 (40 %)	56 (42 %)	59 (45 %)	60 (45 %)
Jura	36	23 (64 %)	19 (53 %)	21 (58 %)	20 (56 %)	21 (58 %)
Mittelland	23	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)	0 (0 %)
Alpenordflanke	39	24 (65 %) ¹	24 (62 %)	25 (64 %)	26 (70 %) ²	26 (67 %)
Zentral- & Südalpen	35	14 (40 %)	10 (29 %)	10 (29 %)	13 (38 %) ²	13 (37 %)

¹ In der ersten Feldsaison erwiesen sich zwei Standorte auf der Alpenordflanke als ungeeignet und mussten für 2018 verschoben werden. Die Stichprobengrösse in dieser biogeographischen Region umfasst deshalb für 2017 nur 37 Standorte.

² 2020 wurde je 1 Fläche der Alpenordflanke und der Zentralalpen nicht kontrolliert. Das Total der Flächen in diesen Biogeographischen Regionen ist daher 1 Fläche tiefer als in der Spalte «Total» angegeben.

³ Für die Berechnung der Prozentwerte wurde bei nicht kontrollierten Standorten der Besetzungsstatus aus dem letzten Jahr mit Kontrolle herangezogen.

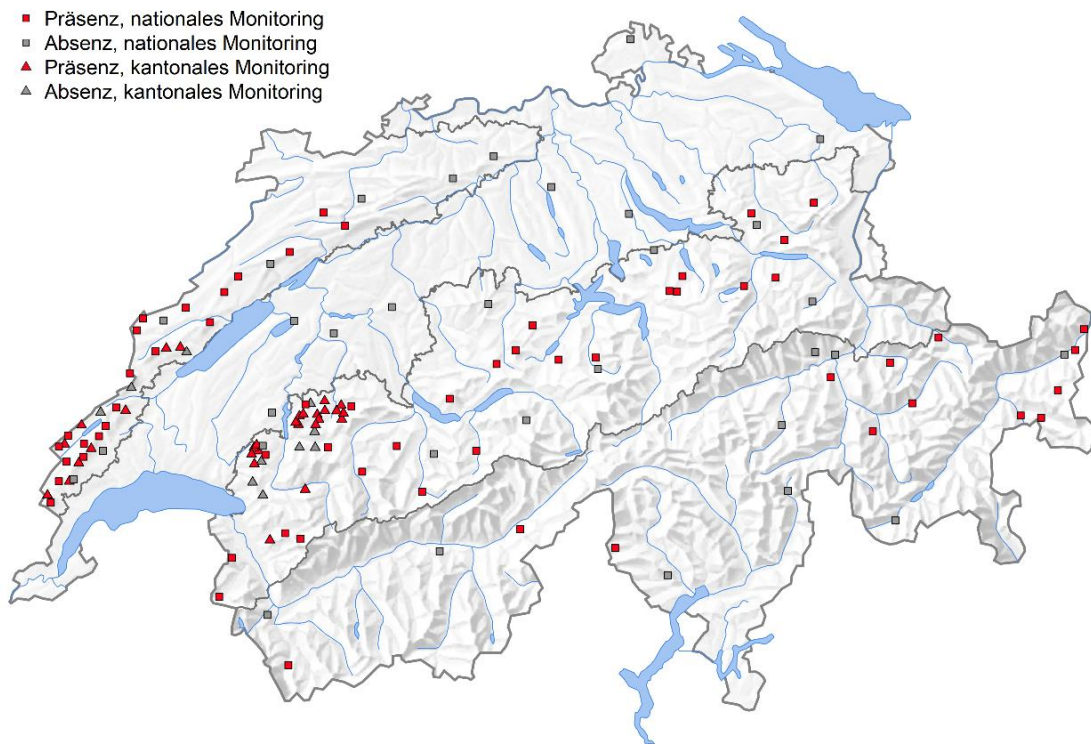


Abb. 2. Lage der 131 kontrollierten Standorte des Waldschnepfen-Monitorings und ihre Zugehörigkeit zum nationalen respektive zu den kantonalen Monitorings. Rote Symbole verweisen auf Standorte wo 2021 Waldschnepfen nachgewiesen werden konnten. Relief © Swisstopo

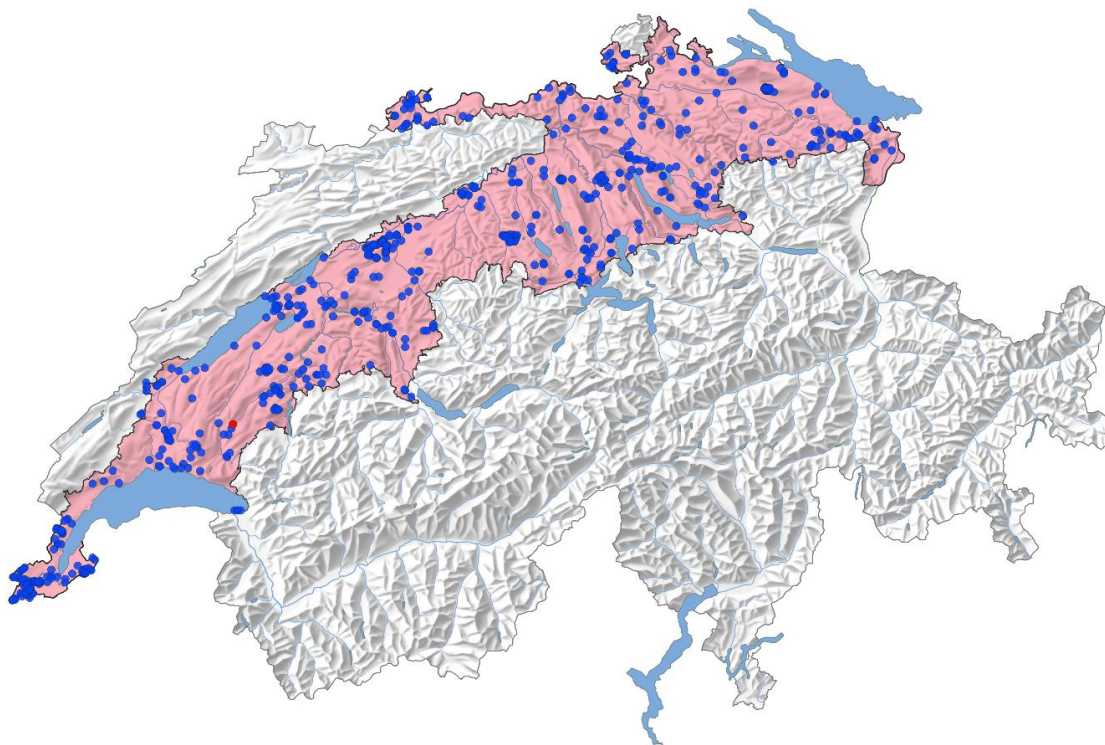


Abb. 3. Die Karte zeigt alle Waldschnepfen-Nachweise (Punkte) aus dem Mittelland (rosa hinterlegt), welche der Schweizerischen Vogelwarte zwischen 2017 und Mitte Oktober 2021 gemeldet wurden (N = 879). Eine einzige Beobachtung aus dem Kanton Freiburg (roter Punkt) gelang innerhalb der Datumskriterien, welche auch für das Waldschnepfen-Monitoring gelten (1.5.–15.6. unterhalb 800 m respektive 15.5.–20.6. oberhalb 800 m). Die Karte bestätigt die Erkenntnis aus dem Monitoring, dass die Waldschnepfe als Brutvogel (nicht aber als Durchzügler) aus dem Mittelland verschwunden ist.

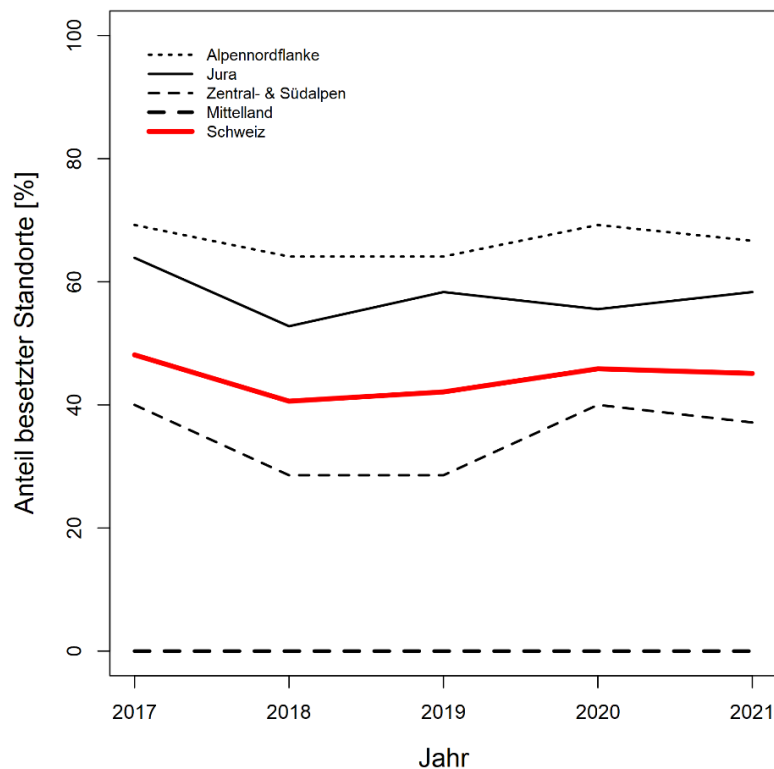


Abb. 4. Besetzungsraten (= Anteil besetzter Standorte) in den verschiedenen Untersuchungsregionen (schwarz) und der gesamten Schweiz (rot) sowie deren Entwicklung seit 2017. Berücksichtigt wurden die 133 Standorte des nationalen Monitorings. Für in einem bestimmten Jahr nicht kontrollierte Standorte wurde der Besetzungsstatus des letzten Jahres mit einer Kontrolle verwendet.

2.4 Anzahl Überflüge

2021 wurden an Standorten, wo Waldschnepfen im nationalen oder den kantonalen Monitorings nachgewiesen wurden, durchschnittlich 6,9 Überflüge pro Abend registriert (2018: 6,4; 2019: 5,8; 2020: 6,4). Da nicht überall gleich lange beobachtet wurde, ist ein Vergleich der Anzahl Überflüge pro Beobachtungsstunde sinnvoller. So wurden im Jahr 2021 im Durchschnitt an den besetzten Standorten 5,6 Überflüge pro Stunde festgestellt. Abbildung 5 zeigt, wo am meisten Überflüge pro Zeiteinheit gezählt wurden. An einem Standort im Diemtigtal gab es satte 47 Überflüge innerhalb 1 Stunde und 22 Minuten!

Überflüge pro Beobachtungsstunde

- >10
- 3-10
- 1-3
- 0

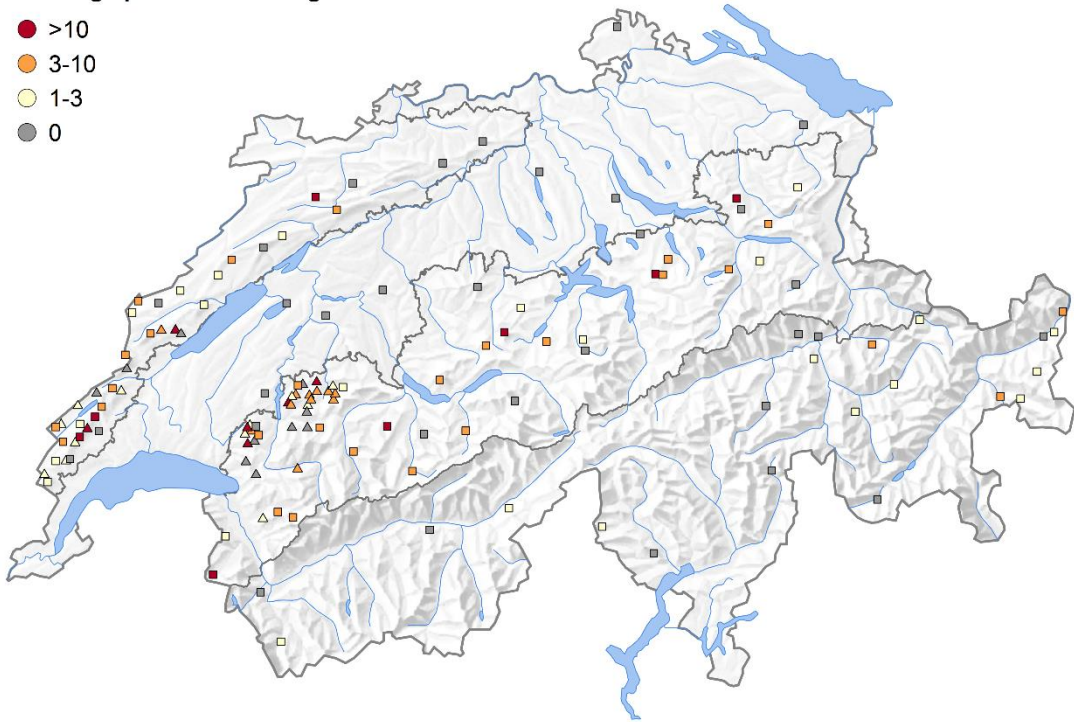


Abb. 5. Durchschnittliche Anzahl registrierter Waldschnepfen-Überflüge pro Stunde Beobachtungszeit an den 131 Standorten des Jahres 2021. Vierecke betreffen Standorte des nationalen Monitorings, Dreiecke ergänzende Standorte der kantonalen Monitorings. Relief © Swisstopo

2.5 Höhenverteilung

Die Höhenverteilung der kontrollierten Standorte (Abb. 6) des nationalen Monitorings zeigt, wie in den Vorjahren, dass die Waldschnepfe primär oberhalb von 900 m ü.M. brütet. Viele Standorte unterhalb von 900 m ü.M. wurden 2021 nicht mehr kontrolliert, da sie bereits vier Jahre in Folge nicht besiedelt waren.

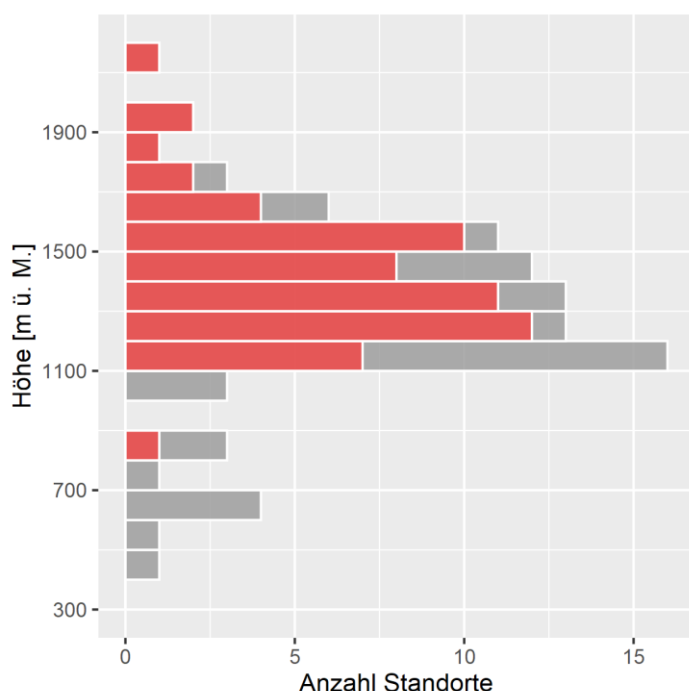


Abb. 6. Höhenverteilung der kontrollierten Standorte (grau) und der Standorte, wo auch Waldschnepfen nachgewiesen werden konnten (rot). Lesebeispiel: Zwischen 1400 und 1500 m ü.M. wurden 12 Standorte kontrolliert, auf acht davon konnten Waldschnepfen nachgewiesen werden. Berücksichtigt wurden die 92 kontrollierten Standorte des nationalen Monitorings 2021.

2.6 Einhaltung der Methode

Die Aufgabe des Monitorings ist es, Veränderungen in einer Population festzustellen. Meist braucht es dazu langfristige Zeitreihen. Damit im Laufe der Zeit tatsächlich die Veränderung in einer Population und nicht eine schleichende Veränderung in der Art und Weise der Erfassung gemessen wird, sind klare Vorgaben und deren Einhaltung wichtig. An dieser Stelle überprüfen und dokumentieren wir daher jährlich die Einhaltung von drei wesentlichen methodischen Vorgaben: Startzeitpunkt, Beobachtungsdauer und Aufnahmedatum.

Startzeitpunkt: Der Beginn der Überwachung (Startzeitpunkt) ist ein ganz wesentlicher Aspekt beim Monitoring der dämmerungsaktiven Waldschnepfe. Dies gilt besonders dann, wenn die Beobachtungsdauer die minimale Vorgabe von einer Stunde nicht wesentlich übersteigt. 80 % der erfolgreichen Kontrollen starteten vor oder maximal 5 Minuten nach der vorgeschlagenen Startzeit. Nur 3 % der erfolgreichen Kontrollen starteten mehr als 15 Minuten nach der vorgeschlagenen Startzeit.

Beobachtungsdauer: Die minimale Beobachtungsdauer von einer Stunde wurde in 97 % der Kontrollgänge eingehalten (Abb. 7). Bei vier von fünf zu kurzen Kontrollgängen lag die Beobachtungsdauer bei 50 Minuten oder höher. Das sind keine gravierenden Abweichungen – trotzdem sind wir den Mitarbeitenden sehr dankbar, wenn die mindestens 60 Minuten zukünftig wieder etwas genauer eingehalten werden. Abbildung 8 zeigt nämlich, dass manchmal wirklich 60 Minuten (oder gar mehr) nötig sind bis zur Feststellung des ersten Überflugs. Innerhalb der ersten 30 Minuten ab der vorgeschlagenen Startzeit konnten «nur» in 49 % der erfolgreichen Erhebungen bereits Waldschnepfen festgestellt werden. Innerhalb von 60 Minuten wurden in 97 % der erfolgreichen Erhebungen Waldschnepfen festgestellt. Der späteste registrierte erste Überflug erfolgte 2021 gar erst 81 Minuten nach der vorgeschlagenen Startzeit.

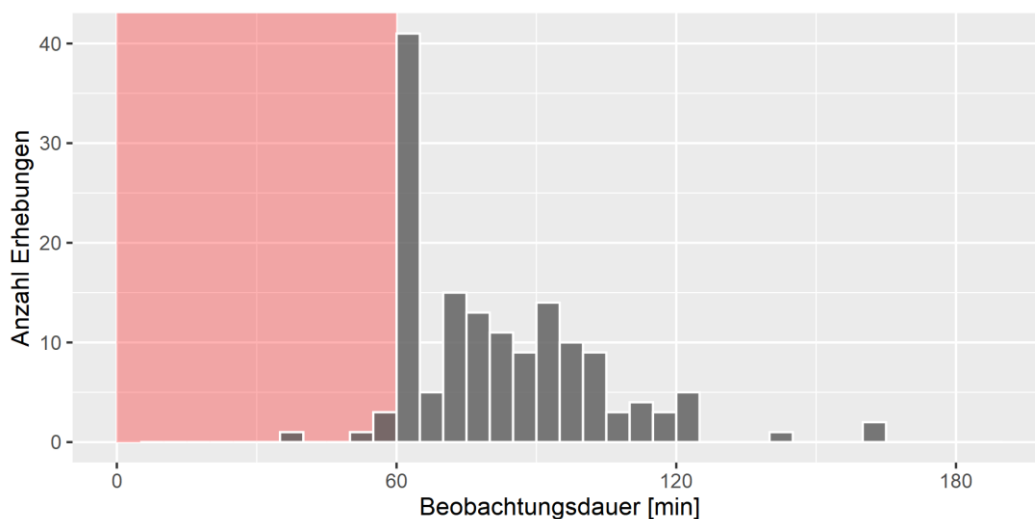


Abb. 7. Beobachtungsdauer. Fünf Aufnahmen (im rosa Bereich) lagen unterhalb des Minimums von einer Stunde. Berücksichtigt wurden nur Aufnahmen der nationalen und kantonalen Monitoringstandorte, die zwischen 18 und 24 Uhr starteten.

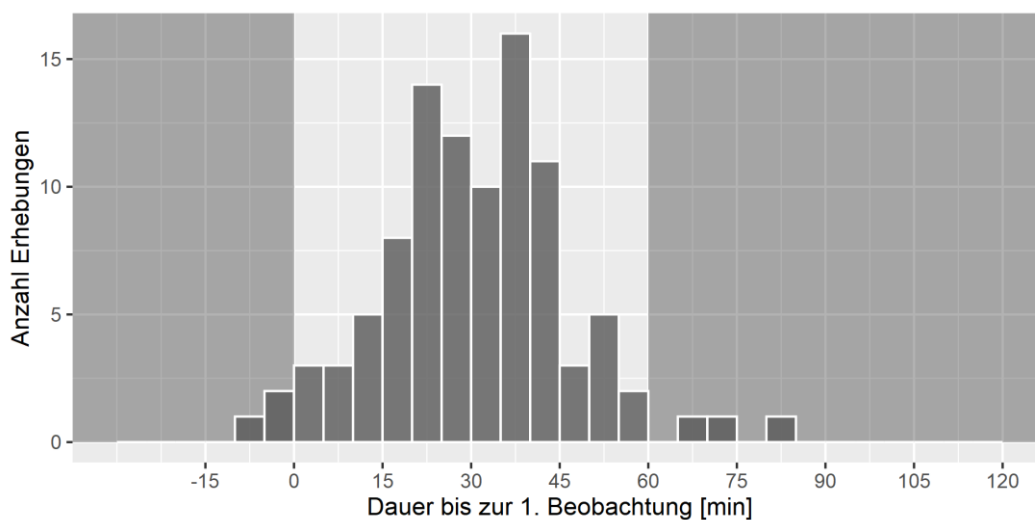


Abb. 8. Dauer bis zur ersten Beobachtung ab der vorgeschlagenen Uhrzeit der Anleitung für die Erhebungen 2021. Die Minimalanforderung des Waldschnepfen-Monitorings ist eine Stunde Beobachtungsdauer – diese Dauer ist mit dem hellgrauen Kasten dargestellt. Nachweise vor dem Zeitpunkt 0 (dunkelgrauer Kasten links) sind Feststellungen, die vor dem vorgeschlagenen Startzeitpunkt gemacht wurden. Nachweise nach 60 Minuten (dunkelgrauer Kasten rechts) betreffen Beobachtungen, die nur getätigt werden konnten, weil der Beobachter länger als die minimal vorgeschriebene Stunde am Standort blieb.

Aufnahmedatum: Gemäss den Vorgaben sollen die Kontrollen unterhalb von 800 m ü.M. zwischen dem 1. Mai und 15. Juni und oberhalb von 800 m ü.M. vom 15. Mai bis 20. Juni durchgeführt werden. Zweck dieser Datumslimits ist es, balzende Durchzügler und Herumstreifer nach der Brutzeit möglichst auszuschliessen. Abbildung 9 zeigt, dass diese Vorgabe bei fünf Kontrollgängen (an fünf verschiedenen Standorten) nicht eingehalten wurde. Für zwei der fünf Standorte erfolgten weitere Kontrollen, welche die Vorgaben erfüllten. Ein Standort mit zu frühem Kontrollgang war nicht zwingend zu kontrollieren. Schlussendlich gab es somit nur zwei Standorte, wo die Vorgabe nicht ganz sauber eingehalten wurde.

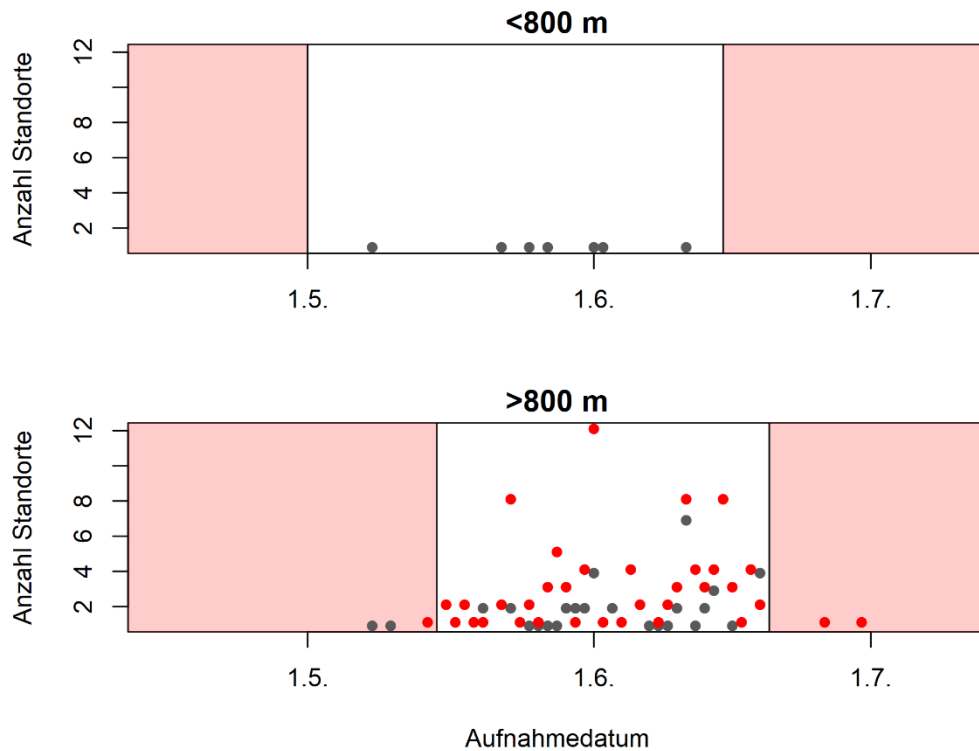
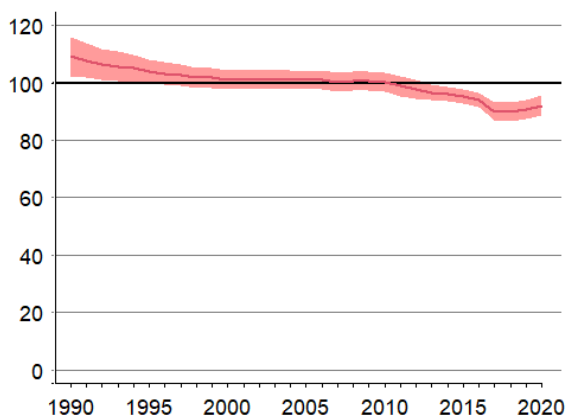


Abb. 9. Jahreszeitliches Timing der Kontrollgänge. Die allermeisten Kontrollgänge fanden innerhalb der vorgegebenen Datumslimits (weisse Box) statt. Rote Punkte betreffen Kontrollen, wo Waldschnepfen festgestellt wurden, schwarze solche ohne Nachweise. Berücksichtigt wurden Daten von 131 Standorten.

3. Weitere Forschung zur Waldschnepfe

3.1 Neuer Brutbestandsindex

Die Vogelwarte erstellt jährlich für jede Vogelart einen Brutbestandsindex, der die Bestandsentwicklung seit 1990 zeigt. Bis zum Update 2019 basierte der Brutbestandsindex der Waldschnepfe nur auf Zufallsbeobachtungen, welche über den Informationsdienst «ID» (heutzutage v.a. ornitho.ch) gemeldet wurden (Abb. 10). Seit dem Update 2020 (Knaus et al. 2021) berücksichtigt dieser Index auch Daten aus einem strukturierten Waldschnepfen-Monitoring aus dem Kanton Waadt zwischen 1989 und 2007 unter der Koordination von François Estoppey. Für die Jahre ab 2017 fliessen nun auch Daten aus dem nationalen Waldschnepfen-Monitoring in den Index ein. Damit ist die Trendberechnung auf drei verschiedene Datenquellen (Monitoring Estoppey, Zufallsbeobachtungen aus dem Informationsdienst und nationales Waldschnepfen-Monitoring) abgestützt.



Die Indexkurve hat sich durch die neue Berechnung nicht grundlegend verändert, der negative Trend seit 1990 präsentiert sich aber etwas weniger ausgeprägt.

Abb. 10. Der neue Brutbestandsindex der Waldschnepfe basiert auch auf den Daten des Waldschnepfen-Monitorings. Die Indexkurve zeigt die Bestandsentwicklung der Waldschnepfe relativ zum Jahr 2000 (schattiert: Standardfehler).

3.2 Schätzung der Anzahl Männchen mit Bioakustik?

Ein Schwachpunkt beim unserem Waldschnepfen-Monitoring ist die Interpretation der Anzahl Überflüge. «Viele Überflüge» lassen sich nicht ohne weiteres in «viele balzende Männchen» übersetzen – es ist durchaus möglich, dass ein einziges äusserst aktives Männchen viele Überflüge generiert. Dies zeigen beispielsweise Zimmermann & Santiago (2019). Entsprechend gibt es seit geraumer Zeit Versuche, mit akustischen Aufnahmen der Balzlaute die Anzahl verschiedener Männchen zu eruieren. Zu den Pionieren in diesem Feld gehören etwa Arbeiten von Ferrand (1987), Hoodless et al. (2008) und Mulhauser & Zimmermann (2010). Eine kürzlich erschienene Studie von Mollet et al. (2021) hat verschiedene Techniken einem Praxistest unterzogen. Die Studie bestätigt, dass es grundsätzlich möglich scheint, Aussagen zur Anzahl verschiedener Männchen basierend auf den Balzrufen zu machen. Mollet et al. (2021) zeigen aber auch auf, dass die Balzrufe einzelner Individuen (d.h. die Lautäusserungen innerhalb desselben Überflugs) stark variieren können und so die Unterscheidung von Individuen erschweren: Die gemessenen Parameter zur Charakterisierung der Lautäusserungen können sich zwischen verschiedenen Individuen überlappen, so dass eine klare Abtrennung nicht immer möglich ist. Weitere Studien und Auswertungen von vorhandenen Daten mit individuell markierten Vögeln (Farbringe, Telemetrie ...) müssen noch mehr Licht ins Dunkle bringen. Insgesamt sind akustische Methoden aber spannende Ansätze, die ein Potenzial für Monitoring-Bemühungen haben.

4. Ausblick auf die Feldsaison 2022

Auf die kommende Feldsaison sind keine Änderungen vorgesehen. Das Monitoring wird im gleichen Rahmen wie 2021 weitergeführt.

5. Literatur

- Ferrand, Y. (1987) Reconnaissance acoustique individuelle de la bécasse des bois (*Scolopax rusticola*) à la croule. *Gibier Faune Sauvage* 4: 241–254.
- Hoodless, A. N., J. G. Inglis, J.-P. Doucet & N. J. Aebischer (2008) Vocal individuality in the roding calls of Woodcock *Scolopax rusticola* and their use to validate a survey method. *Ibis* 150: 80–89.
- Mollet, P., F. Estoppey, P. Korner and M. Lanz (2021) Analyse des émissions vocales de la Bécasse des bois *Scolopax rusticola* et estimation du nombre de mâles en croule: un test pratique. *NOS OISEAUX* 2: 68.
- Mulhauser, B. & J. L. Zimmermann (2010) Individuelle Erkennung und Bestandserfassung bei der Waldschnepfe *Scolopax rusticola* anhand von Gesangsmerkmalen balzender Männchen. *Ornithol. Beob.* 107: 39–50.
- Knaus P., T. Sattler, H. Schmid, N. Strebel & B. Volet (2021) Zustand der Vogelwelt in der Schweiz 2021 online. <http://www.vogelwarte.ch/zustand>. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Zimmermann, J.-L. & S. Santiago (2019) Contribution au suivi démographique de la Bécasse des bois *Scolopax rusticola* dans le canton de Neuchâtel (Suisse). *Aves* 56: 49–75.