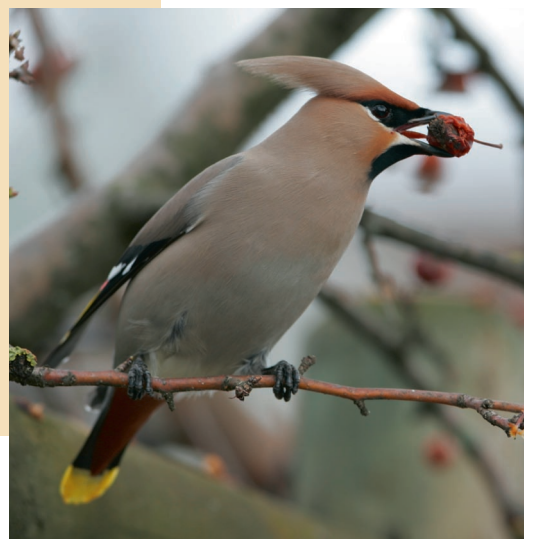


Einflug von Seidenschwänzen *Bombycilla garrulus* in der Schweiz im Winter 2008/09

L'invasion de Jaseurs boréaux *Bombycilla garrulus de l'hiver 2008/09 en Suisse*

Bernard Volet



vogelwarte.ch

Einflug von Seidenschwänzen *Bombycilla garrulus* in der Schweiz im Winter 2008/09

L'invasion de Jaseurs boréaux Bombycilla garrulus de l'hiver 2008/09 en Suisse

Bernard Volet

Schweizerische Vogelwarte Sempach
Station ornithologique suisse

Impressum

Einflug von Seidenschwänzen *Bombycilla garrulus* in der Schweiz im Winter 2008/09

L'invasion de Jaseurs boréaux Bombycilla garrulus de l'hiver 2008/09 en Suisse

Autor / auteur:

Bernard Volet

Übersetzungen / traductions:

Maria Nuber, Verena Keller, Chiara Scandolaro

Layout / Mise en page:

Marcel Burkhardt

Fotos / photos:

Beat Walser

Zitiervorschlag / citation recommandée:

Volet, B. (2009): Einflug von Seidenschwänzen *Bombycilla garrulus* in der Schweiz im Winter 2008/09. Schweizerische Vogelwarte, Sempach. (Version: 10.7.2009).

Volet, B. (2009): *L'invasion de Jaseurs boréaux Bombycilla garrulus de l'hiver 2008/09 en Suisse. Station ornithologique suisse, Sempach.* (Version:10.7.2009).

Download PDF

www.vogelwarte.ch/pdf/Bombycilla_garrulus_2008_09.pdf

(eine gedruckte Fassung ist nicht erhältlich/il n'existe pas de version imprimée)

Dank/Remerciements:

Mein Dank richtet sich zunächst an alle Melderinnen und Melder, welche sich die Mühe genommen haben, uns ihre Beobachtungen von Seidenschwänzen während der Invasion zukommen zu lassen. H. Brun und M. Kestenholz haben die Internetseite eingerichtet, welche die Datenerhebung der Seidenschwänze ermöglichte, und G. Hilke Peter hat die Karten angefertigt, welche den Verlauf der Invasion dokumentierten. Ich danke H. Schmid, B. Posse & P. Knaus für die Durchsicht des Manuskripts, M. Nuber und N. Zbinden für die Übersetzung.

Mes remerciements s'adressent en premier lieu à toutes les personnes qui ont pris la peine de signaler leurs observations de Jaseurs au cours de l'invasion. H. Brun et M. Kestenholz ont mis en place la page Internet permettant la récolte des données de Jaseurs et G. Hilke Peter a produit les cartes décrivant l'invasion. Un grand merci également à N. Zbinden, H. Schmid, B. Posse & P. Knaus pour la relecture du manuscrit.

© 2009, Schweizerische Vogelwarte Sempach

Inhalt

Contenu

Zusammenfassung	4
<i>Résumé</i>	
<i>Riassunto</i>	
<i>Summary</i>	
Einleitung	4
<i>Introduction</i>	
Datensammlung	5
<i>Collecte des données</i>	
Ablauf der Invasion	5
<i>Déroulement de l'invasion</i>	
Nahrungsquellen.....	14
<i>Ressources alimentaires</i>	
Vergleich mit früheren Invasionen	15
<i>Comparaison avec les invasions antérieures</i>	
Literatur	16
<i>Bibliographie</i>	



Zusammenfassung

Résumé

Vier Jahre nach der Masseninvasion vom Winter 2004/05 kam es im Winter 2008/09 zu einem erneuten Einflug von Seidenschwänzen in die Schweiz. Diese Invasion, welche schwächer war (etwa fünf Mal weniger Vögel) als die vorangegangene, erreichte alle Regionen des Landes, doch schwerwiegend den Osten, vor allem die Region des Rheintales. Die Zahl der beobachteten Vögel nahm von Mitte Dezember bis Ende Januar stetig zu. Nach einem Rückgang anfangs Februar wurde Ende Februar ein zweites Maximum erreicht. In dieser Phase wurden die grössten Schwärme gesichtet (am 21. Februar 970 Individuen im Rheindelta A). Ende April klang die Invasion dann aus.

Quatre ans après l'invasion massive de 2004–2005, un nouvel afflux de Jaseurs boréaux s'est produit en Suisse pendant l'hiver 2008–2009. Environ cinq fois plus modeste que le précédent, cet afflux a touché toutes les régions du pays avec une prédilection pour l'est et notamment la région de la vallée du Rhin. Les effectifs ont augmenté régulièrement de mi-décembre à fin janvier puis ont diminué jusqu'à fin avril avec un second pic fin février, témoin de concentrations importantes en plusieurs sites. C'est à cette période que le plus grand rassemblement a été noté (970 ind. le 21 février au delta du Rhin A).

Riassunto

Summary

Quattro anni dopo la massiccia invasione nel 2004-2005, un nuovo afflusso di Beccofrusoni si è avuto in Svizzera durante l'inverno 2008-2009. Circa cinque volte più modesta della precedente, questa invasione ha toccato tutte le regioni del Paese con una predilezione per l'est e, in particolare, per la regione della valle del Reno. Gli effettivi sono aumentati regolarmente dalla metà di dicembre fino a fine gennaio per diminuire poi alla fine di aprile con un secondo picco a fine febbraio, testimonianza di concentrazioni importanti in diversi siti. È in questo periodo che i più grandi raggruppamenti sono annotati (970 ind. il 21 febbraio al delta del Reno, Austria).

Four years after the massive invasion in 2004/2005, a new influx of Bohemian Waxwings took place in Switzerland during the winter 2008/2009. About five times less pronounced than the former, this influx was recorded in the whole country with a concentration in the eastern part and especially in the Rhine valley. The number of birds increased from mid-December to the end of January and declined until the end of April with another peak at the end of February. The latter peak was characterised by high numbers of birds at several sites. The largest group was recorded at this time (970 ind. on 21 February in the delta of the Rhine A).

Einleitung

Introduction

Der Seidenschwanz *Bombycilla garrulus*, ein Bewohner des Taigagürtels, ist bekannt für seine Invasionen, welche in unregelmässigen Abständen West- und Mitteleuropa, gelegentlich auch den Mittelmeerraum erreichen. Nach dem massiven Einflug, welchen Europa im Winter 2004/05 erlebte (Posse & Volet 2005), sind die Seidenschwänze im Winter 2008/09 erneut aufgekreuzt, dieses Mal allerdings in deutlich kleinerer Anzahl.

D'origine nordique, le Jaseur boréal Bombycilla garrulus est bien connu pour ses invasions qui l'amènent épisodiquement en Europe occidentale et centrale et parfois jusqu'en Méditerranée. Après l'invasion massive qui avait touché l'Europe au cours de l'hiver 2004–2005 (Posse & Volet 2005), les Jaseurs sont revenus en 2008–2009, en nombres toutefois plus modestes.

Datensammlung

Collecte des données

Nach ersten Hinweisen auf eine Invasion, die im November 2008 Grossbritannien betrafen (www.bto.org/birdtrack), warteten wir gespannt auf die ersten Seidenschwänze in unseren Gegenden. Sobald die Seidenschwänze eingetroffen waren, benachrichtigte die Schweizerische Vogelwarte wie beim letzten Einflug die Ornithologen über e-mail und die breite Öffentlichkeit über die Medien. Die Mehrzahl der Meldungen erreichte uns über ornitho.ch; sie wurden während der gesamten Zeit auf einer interaktiven Karte dargestellt. Die Vogelwarte schaltete auf dem Internet gleichzeitig eine speziell der Invasion gewidmete Seite auf, wo Beobachtungen gemeldet werden konnten. Die total 2763 erhaltenen Daten wurden an der Vogelwarte zusammengeführt und kontrolliert. 2597 Beobachtungen stammten aus der Schweiz, 166 aus dem grenznahen Ausland. 78,5 % der Daten wurden via ornitho.ch gemeldet, 14,5 % über die Internetseite der Vogelwarte, und 7 % trafen über andere Kanäle ein.

Um den zeitlichen Ablauf der Invasion zu analysieren, berechneten wir die sog. SOPM, die Summen der Maxima pro 5-Tages-Periode und pro Ort, was eine gewisse Standardisierung (Zbinden & Schmid 1995) und den besten Vergleich zu den früheren Jahren ergab. Die Vergleiche basieren ferner auf den addierten Tagesmaxima (Höchstwerte pro Tag und Ort aufsummiert).

Mis en alerte par les signes d'invasion qui touchaient la Grande-Bretagne en novembre 2008, retransmis sur www.bto.org/birdtrack, nous avons guetté avec attention les premiers Jaseurs dans nos contrées. Comme pour l'invasion précédente, la Station ornithologique suisse (SOS) a averti les ornithologues par courrier électronique et le grand public par l'intermédiaire des médias dès que les Jaseurs sont arrivés. Le site Internet ornitho.ch a récolté la majorité des données tout en les présentant en temps réel au moyen d'une carte interactive. Sur le site Internet de la SOS, une page spécialement dédiée à l'invasion a également été mise en ligne, sur laquelle il était possible de saisir ses observations.

Les 2763 données recueillies ont été centralisées et contrôlées à la SOS. 2597 concernaient le territoire suisse et 166 le territoire étranger limitrophe. 78,5 % des données ont été saisies sur ornitho.ch, 14,5 % provenaient du site Internet de la SOS et 7 % ont été communiquées à la SOS par un autre moyen.

Pour analyser le déroulement de l'invasion, nous avons calculé la somme des maximums par périodes de cinq jours (pentades) et par lieux (SMPL), ce qui permet une certaine standardisation (Zbinden & Schmid 1995) et une meilleure comparaison avec les années antérieures. Les comparaisons se basent également sur les totaux journaliers maximums qui représentent la somme des maximums par jour et par lieu.

Ablauf der Invasion

Déroulement de l'invasion

Die ersten Seidenschwänze trafen in der Schweiz am 29. November ein (1 Ind. bei Dübendorf ZH, A. Barras und 7 Ind. bei Carona TI, B. Sommerhalder). Es folgten 3 Beobachtungen in den ersten zwei Dezemberwochen, bevor sich der Einflug ab Mitte Dezember klarer abzuzeichnen begann. Wie bei der Invasion 2004–05 trafen die Vögel von Nordosten her ein: Zwischen dem 15. und 19. Dezember wurden die Seidenschwänze östlich einer Linie beobachtet, welche von Schaffhausen (am 18. Dezember 10 Ind., P. Parodi) nach Maienfeld GR (am 15. Dezember 7 Ind., H. Schumacher) über Schmerikon SG (am 15. Dezember 18 Ind., G. Preiswerk u.a.) führte. Allerdings ist zu erwähnen, dass zu dieser Zeit eine Gruppe bereits die Haute-Savoie erreicht hatte (am 17. Dezember 8 Ind. bei Samoëns, J.-F. Desmet).

Les premiers Jaseurs arrivent en Suisse le 29 novembre (1 ind. à Dübendorf ZH, A. Barras et 7 ind. à Carona TI, B. Sommerhalder). On compte ensuite 3 données dans les deux premières semaines de décembre, avant que le mouvement se précise à partir de mi-décembre. Tout comme pendant l'invasion de 2004–2005, les oiseaux arrivent par le nord-est: entre le 15 et le 19 décembre, les Jaseurs sont observés à l'est d'une ligne allant de Schaffhouse (10 ind. le 18 décembre, P. Parodi) à Maienfeld GR (7 ind. le 15 décembre, H. Schumacher) en passant par Schmerikon SG (18 ind. le 15 décembre, G. Preiswerk et al.). A noter toutefois qu'un groupe avait déjà atteint la Haute-Savoie F à cette période (8 ind. le 17 décembre à Samoëns, J.-F. Desmet).

Ab dem 20. Dezember gab es täglich Beobachtungen und dies bis am 18. April. Vom 20.–24. Dezember breiteten sich die Seidenschwänze über das zentrale Mittelland in Richtung Westen nach Cheseaux-Noréaz VD aus (am 20. Dezember 1 Ind., M. Muriset). Bis zu diesem Zeitpunkt umfasste die grösste Gruppe 45 Ind. (24. Dezember bei Oberweiler D, G. Segelbacher).

Zwischen Weihnachten und Jahresende setzte sich die Bewegung in Richtung Westen und Süden fort, erreichte am 25. Dezember das Wallis (etwa 8 Ind. bei St. Léonard, J. Savioz), am 27. Dezember das Tessin (2 Ind. bei Breganzona, G. Nidola), am 30. Dezember das Unterengadin (8 Ind. bei Ardez GR, F. Filli) und am 30. Dezember den Kanton Genf (etwa 10 Ind. bei Dardagny, B. Piot et 32 Ind. bei Pointe-à-la-Bise, P. Castelin). Es dauerte also etwa 15 Tage, bis die Seidenschwänze sich von Nordosten nach Südwesten über unser Land ausgebreitet hatten. Zwischen dem 25. und 31. Dezember wurden die Seidenschwänze in 121 Kilometerquadrate gesichtet. Die Zahlen nahmen am Jahresende schnell zu. Die SOPM stieg während der letzten drei Pentaden des Jahres, also vom 17.–31. Dezember, von 92 Ind. auf 1449. Im Monat Dezember wurde das Maximum der Tagestotalen am 28. mit 624 Ind. erreicht. Zu Beginn des Einflugs waren die Beobachtungen mehrheitlich von kurzer Dauer, die Seidenschwänze wurden kaum mehr als 1–2 Tage am selben Ort beobachtet. Bei vielen Meldungen wurde die sehr kurze Aufenthaltsdauer speziell erwähnt. Einige Beobachtungen von Flugrichtungen wiesen nach Westen oder Nordwesten hin, wie z.B. etwa 20 Ind., welche am 14. Dezember gegen Westen Richtung Nussdorf D (F. Portala) flogen, am 22. Dezember 18 Ind. gegen Nordwesten Richtung Langenargen D (L. Ramos), und 7 Ind. hielten sich am 27. Dezember kurz bei Bévillard BE auf und flogen weiter nach Westen (A. Brahier). Die ersten Meldungen von Seidenschwänzen mit längerer Verweildauer erreichten uns aus Schmerikon ZH, wo zwischen dem 15. und 31. Dezember maximal 40 Ind. (29. Dezember) beobachtet wurden (P. J. Brändli, S. Rölli). Eine andere bemerkenswerte Ansammlung bildete sich zwischen dem 25. und 28. Dezember im Kaltbrunner Riet SG (am 27. Dezember max. 100 Ind., K. Mettler). Eine weitere Gruppe bestehend aus etwa 100 Ind. wurde am 28. Dezember in den Rebbergen von Ossingen ZH (L. Flachsmann-Baumgartner) gesehen. Schliesslich setzte am 28. Dezember bei Chur GR eine lange Beobachtungsreihe ein (M. Scussel, A. Stricker), in deren Folge bis zu 80 Individuen gesichtet wurden. Die Vögel wurden dort bis Ende Januar beobachtet, danach noch sporadisch im Februar und März, letztmals am 20. des Monats (22 Ind., L. Räh).

In den ersten zwei Wochen des Jahres 2009 waren Seidenschwänze im gesamten Schweizer Mittelland, im Jura, im Rhôneal, im Rheintal nahe bei Chur, im Tessin und lokal in den Alpen anwesend.

A partir du 20 décembre, les observations deviennent quotidiennes et ce, jusqu'au 18 avril. Du 20 au 24 décembre, les Jaseurs se répandent sur le Plateau central en direction de l'ouest jusqu'à Cheseaux-Noréaz VD (1 ind. le 20 décembre, M. Muriset). Le plus grand groupe noté jusque là est de 45 ind. le 24 décembre à Oberweiler D (G. Segelbacher).

Entre Noël et la fin de l'année, le mouvement se poursuit en direction de l'ouest et du sud, atteignant le Valais le 25 décembre (env. 8 ind. à Saint-Léonard, J. Savioz), à nouveau le Tessin le 27 décembre (2 ind. à Breganzona, G. Nidola), la Basse-Engadine le 30 décembre (8 ind. à Ardez GR, F. Filli) et le canton de Genève le 30 décembre (env. 10 ind. à Dardagny, B. Piot et 32 ind. à la Pointe-à-la-Bise, P. Castelin). Il aura donc fallu env. 15 jours aux troupes de Jaseurs pour occuper notre pays du nord-est au sud-ouest. Du 25 au 31 décembre, les Jaseurs sont notés en 121 carrés kilométriques. L'augmentation des effectifs est rapide en cette fin d'année, la somme des maximums par pentade et par lieu (SMPL) passant de 92 ind. à 1449 ind. pendant les trois dernières pentades de l'année (du 17 au 31 décembre). Pour le mois de décembre, le total journalier maximum de 624 ind. est atteint le 28. Au début de l'afflux, la grande majorité des observations sont brèves, les Jaseurs n'étant guère observés plus de 1–2 jours au même endroit. De nombreux commentaires font même mention de très courtes haltes. Les quelques observations de direction de vol indiquent l'ouest ou le nord-ouest comme p. ex. env. 20 ind. volant vers l'ouest le 14 décembre à Nussdorf D (F. Portala), 18 ind. vers le nord-ouest le 22 décembre à Langenargen D (L. Ramos) et 7 ind. posés brièvement à Bévillard BE le 27 décembre et repartant vers l'ouest (A. Brahier). Un premier stationnement est noté à Schmerikon ZH entre le 15 et le 31 décembre (max. 40 ind. le 29 décembre, P.J. Brändli, S. Rölli). Un autre rassemblement plus important se forme au Kaltbrunner Riet SG du 25 au 28 décembre (max. 100 ind. le 27 décembre, K. Mettler). Une autre groupe comptant une centaine d'individus est vu le 28 décembre dans les vignes d'Ossingen ZH (L. Flachsmann-Baumgartner). Enfin, un long rassemblement débute le 28 décembre à Coire GR avec 80 ind. (M. Scussel, A. Stricker). Les oiseaux y seront observés jusqu'à fin janvier puis sporadiquement en février et mars jusqu'au 20 de ce mois (22 ind., L. Räh).

Dans les 15 premiers jours de l'année 2009, les Jaseurs sont présents sur l'ensemble du Plateau suisse, dans le Jura, dans la vallée du Rhône et la vallée du Rhin près de Coire, au Tessin et ponctuellement dans les Alpes. Les coordonnées moyennes des observations se déplacent de 26 km vers l'ouest/nord-ouest par rapport aux données de décembre. La SMPL continue

Gegenüber den Mittelwerten im Dezember verschoben sich die mittleren Koordinaten der Beobachtungen um 26 km gegen West/Nordwest. Die SOPM stieg weiter an, bis in der Pentade vom 11.–15. Januar 3733 Individuen erreicht waren. Während die grösseren Gruppen stets im Osten anwesend waren (z.B. am 6. Januar mind. 120 Ind. bei Gaissau A, W. Oberhansli, vom 6.–15. Januar bei Meilen ZH, am 10. Januar max. 120 Ind., E. Grether, am 15. Januar mind. 100 Individuen bei Chur GR, D. Metzger, I. Soller), bildete sich eine andere Ansammlung in der Westschweiz am 8. Januar mit max. 150 Ind. bei Auvernier NE (D. Gobbo). In dieser Phase wurde das maximale Tagestotal mit 1393 Individuen am 11. Januar erreicht, während die Art in 368 Kilometerquadraten gefunden wurde.

In der zweiten Januarhälfte blieb die grossräumige Verteilung etwa gleich, aber man stellte eine Verschiebung der mittleren Koordinaten der Beobachtungsorte um 20 km gegen Süden fest. Es kamen Nachweise aus 399 Kilometerquadraten, das heisst, es waren kaum mehr als in den vorangegangenen 15 Tagen. Die Zahlen hingegen stiegen weiter an und erreichten in der Pentade vom 26.–30. Januar mit 4372 Individuen das SOPM-Wintermaximum. Die grössten Ansammlungen befanden sich stets im Nordosten des Landes: am 19. Januar etwa 280 Ind. bei Zürich (M. Trachsel), wo die Art fast ununterbrochen vom 4. Januar–3. April anwesend war, am 30. Januar mind. 250 Ind. bei Thal SG (G. Sieber), am 29. mind. 200 Ind. bei Chur GR (D. Metzger), am 31. Januar etwa 150 Ind. bei Landschlacht TG (Y. Rime, M. Bastardot) und am 18. Januar mind. 120 Ind. bei Untersiggenthal AG (W. Rom). Ferner wurden auch bedeutende Gruppen im Wallis (am 27.–28. Januar max. etwa 150 Ind. bei Monthey, M. Chesaux, E. Morard, J.-N. Pradervand) und rund um den Genfersee am 19. Januar (max. 110 Ind. bei Etoy VD, D. Guerra) gesichtet. Das maximale Tagestotal erreichte am 28. Januar 1514 Ind. Aus dem Oberengadin kam während des ganzen Winters nur eine einzige Meldung, und zwar über eine Gruppe von 5 Ind. am 17. Januar bei Celerina/Schlarigna GR (M. Ernst).

In den ersten zwei Wochen im Februar blieben die Seidenschwänze in denselben Regionen wie im Januar, aber ihre Anzahl sowie die Zahl der Orte mit Nachweisen gingen zurück: Die SOPM sanken von 4149 auf 2461 Ind., während die Anzahl besuchter Kilometerquadrate auf 235 abnahm. Die mittleren Truppgrössen nahmen zu, weil sich die Seidenschwänze auf gewisse Orte konzentrierten. Dies war z.B. der Fall in der Umgebung des Rheindeltas (am 8. Februar 400–500 Ind. bei Schollen A und wahrscheinlich dieselben 500 am 15. Februar bei Hard A, A. Schönenberger), bei Sargans SG (am 13. Februar mind. 300 Ind., A. Good), bei Domdidier FR (am 15. Februar etwa 300 Ind., P. Monney), bei Genf (am 7. Februar etwa 210 Ind., L. Lückler), bei Chur GR (am 8. Februar etwa 200 Ind., N. Sino-

d'augmenter pour atteindre 3733 ind. pour la pentade du 11 au 15 janvier. Alors que les plus grands groupes sont toujours présents à l'est (p. ex. à Gaissau A avec au min. 120 ind. le 6 janvier, W. Oberhansli, à Meilen ZH du 6 au 15 janvier, avec au max. 120 ind. le 10 janvier, E. Grether, à Coire GR avec au min. 100 ind. le 15 janvier, D. Metzger, I. Soller), un autre rassemblement se forme en Suisse romande, avec au max. 150 ind. le 8 janvier à Auvernier NE (D. Gobbo). Pour cette période, le total journalier maximum de 1393 ind. est atteint le 11 janvier tandis que l'espèce est trouvée dans 368 carrés kilométriques.

Pendant la seconde moitié de janvier, les Jaseurs consolident leur présence dans les mêmes régions, mais on constate un déplacement des coordonnées moyennes des observations de 20 km vers le sud. Le nombre de carrés kilométriques visités est de 399, soit à peine supérieur à celui des 15 jours précédents. Les effectifs continuent par contre d'augmenter pour atteindre la SMPL maximum de l'hiver dans la pentade du 26 au 30 janvier: 4372 ind. Les plus grands rassemblements sont toujours présents dans le nord-est du pays: env. 280 ind. le 19 janvier à Zurich (M. Trachsel), où l'espèce est présente presque sans discontinuer du 4 janvier au 3 avril, au min. 250 ind. à Thal SG le 30 janvier (G. Sieber), au min. 200 le 29 à Coire GR (D. Metzger), env. 150 ind. le 31 janvier à Landschlacht TG (Y. Rime, M. Bastardot), au min. 120 ind. le 18 janvier à Untersiggenthal AG (W. Rom). On note toutefois également des groupes importants en Valais (max. env. 150 ind. les 27–28 janvier à Monthey, M. Chesaux, E. Morard, J.-N. Pradervand) et autour du Léman (max. env. 110 ind. le 19 janvier à Etoy VD, D. Guerra). Le total journalier maximum est de 1514 ind. le 28 janvier. Un groupe de 5 ind. le 17 janvier à Celerina/Schlarigna GR (M. Ernst) constitue l'unique mention de Haute-Engadine de tout l'hiver.

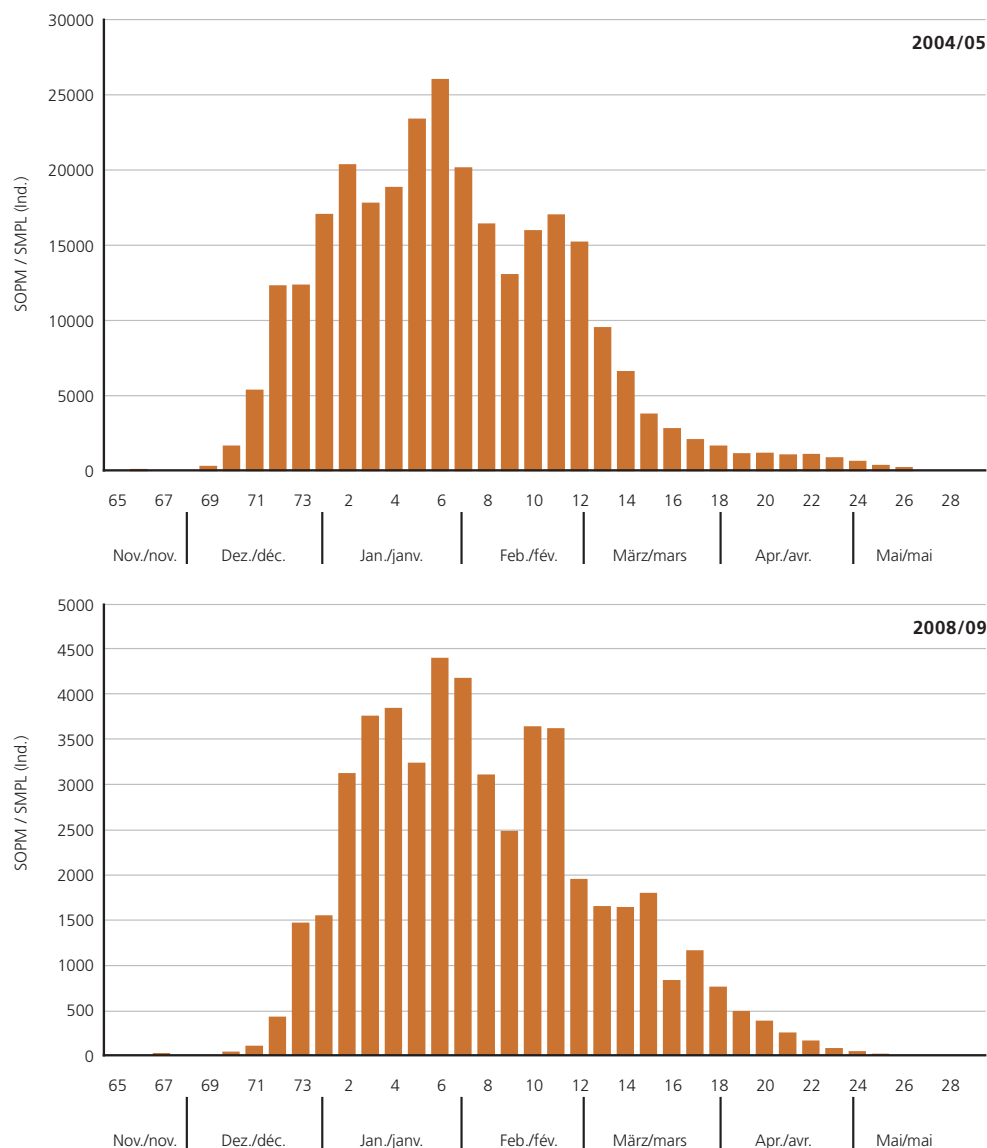
Durant la première quinzaine de février, les Jaseurs restent présents dans les mêmes régions qu'au mois de janvier mais leurs effectifs ainsi que le nombre de sites visités diminuent: la SMPL passe de 4149 ind. à 2461 ind. tandis que le nombre de carrés kilométriques visités chute à 235. Les rassemblements d'oiseaux deviennent cependant plus importants, indiquant que les Jaseurs se concentrent dans certains sites. C'est p. ex. le cas aux alentours du delta du Rhin (400–500 ind. le 8 à Schollen A et probablement les mêmes 500 ind. le 15 février à Hard A, A. Schönenberger), à Sargans SG (au min. 300 ind. le 13 février, A. Good), à Domdidier FR (env. 300 ind. le 15 février, P. Monney), à Genève (env. 210 ind. le 7 février, L. Lückler), à Coire GR (env. 200 ind. le 8 février, N. Sinogowitz), à Yverdon-les-Bains VD (au min. 180 ind. le 6 février, M. Muriset) et à Zurich (env. 150 ind. le 13 février,

gowitz), bei Yverdon-les Bains VD (am 8. Februar mind. 180 Ind., M. Muriset) und bei Zürich (am 13. Februar etwa 150 Ind., D. Lienberger). Das maximale Tagestotal von 1212 Ind. wurde am 1. Februar registriert.

In der zweiten Februarhälfte konzentrierten sich die Seidenschwänze an günstigen Orten weiter, ihre Totalzahlen stiegen wieder an (die SOPM betrug in der Pentade vom 15.–19. Februar 3616 Ind.), während die Zahl der Kilometerquadrate mit Nachweisen auf 187 sank. Die mittleren Koordinaten der Beobachtungen blieben nach der zweiten Januarhälfte unverändert. In dieser Phase wurden die grössten Ansammlungen gesichtet, der Höhepunkt wurde am 21. Februar mit 970 Ind. im Rheindelta erreicht (A. Schönenberger). Die Vögel konzentrierten sich vor allem im Rheintal

D. Lienberger). Le total journalier maximum de 2012 ind. est enregistré le 1^{er} février.

Les Jaseurs continuent de se concentrer dans les sites favorables pendant la deuxième moitié de février, leurs effectifs totaux remontant (SMPL de 3616 ind. dans la pentade du 15 au 19 février) tandis que le nombre de carrés kilométriques visités diminue à 187. Les coordonnées moyennes des observations restent stables depuis la seconde moitié de janvier. C'est à cette période que les plus grands rassemblement sont notés, culminant à 970 ind. le 21 février au delta du Rhin A (A. Schönenberger). Ils se concentrent surtout dans la vallée du Rhin (env. 300 ind. le 24 février à Sargans SG, A. Rotach, 222 ind. le 23 février à Bad Ragaz SG, C. Güttlin, 121 ind. le 17 février à Maienfeld GR, U. Wallimann) ainsi que dans la Broye



(am 24. Februar etwa 300 Ind. bei Sargans SG, A. Rotach, am 23. Februar 222 Ind. bei Bad Ragaz SG, C. Gütlin, am 17. Februar 121 Ind. bei Maienfeld GR, U. Wallimann), wie auch in der Broyeebene (am 16. Februar 678 Ind. zwischen Avenches VD und Missy VD, P. Rapin) und im Kanton Genf (am 20. Februar etwa 180 Ind. bei Pointe-à-la Bise, C. Ruchet). Diese Ansammlungen erklären das maximale Tagestotal von 2231 Ind., das am 21. Februar erreicht wurde und den Höchstwert für die Invasion 2008–09 darstellt.

(678 individus entre Avenches VD et Missy VD le 16 février, P. Rapin) et dans le canton de Genève (env. 180 ind. le 20 février à la Pointe-à-la-Bise, C. Ruchet). Ces rassemblements expliquent le total journalier maximum de 2231 ind. obtenu le 21 février, record de l'invasion 2008–2009.

A début mars, l'invasion de Jaseurs amorce nettement un mouvement de retrait, le nombre de carrés kilométriques visités passant à 106 et les effectifs atteignant à une SMPL de 1677 ind. (moyenne des pentades 13 à 15, soit du 2 au 16

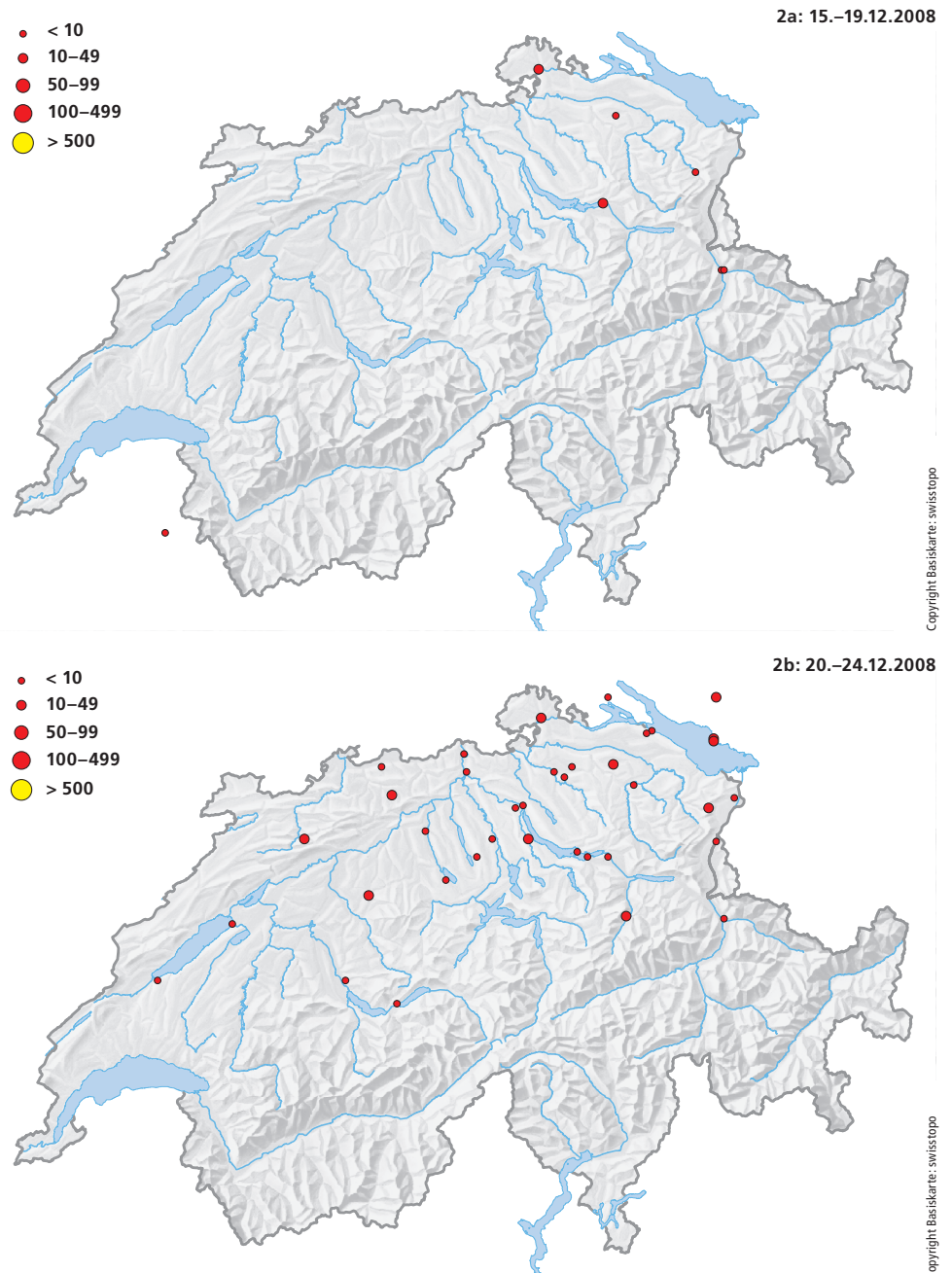


Fig. 2 Verteilung der Seidenschwanzbeobachtungen in der Schweiz und den angrenzenden ausländischen Gebieten während der Invasion im Winter 2008/09 (Maximalzahl pro Kilometerquadrat).

Répartition des observations de jaseurs boréaux en Suisse et régions limitrophes au fil de l'invasion de l'hiver 2008/09 (nombre maximum d'ind. par carré kilométrique).

Anfangs März zeichnete sich ein deutlicher Rückzug der Seidenschwänze ab, die Anzahl Kilometerquadrate mit Nachweisen ging auf 106 zurück und, die SOPM erreichte im Zeitraum vom 2.–16. März, also in den Pentaden 13–15, im Mittel 1677 Ind. Die mittleren Koordinaten der Beobachtungen verlagerten sich 40 km gegen Osten. Die Truppsgrösse nahm ab. Die Beobachtungen blieben grösstenteils auf die Umgebung des Bodensees und auf das Rheintal beschränkt (am 12. März etwa 400 Ind. bei Wollmatingen D, anonym durch S. Werner, am 15. März mind. 400 Ind. im Rhein-

mars). Les coordonnées moyennes des observations se déplacent de 40 km vers l'est. L'ampleur des rassemblements diminue. Ceux-ci restent en bonne partie autour du lac de Constance et dans la vallée du Rhin (env. 400 ind. le 12 mars à Wollmatingen D, Anonyme par S. Werner, au min. 400 ind. le 15 mars au delta du Rhin A, W. Gabathuler, au min. 200 ind. le 15 mars à Maiefeld GR, au min. 150 ind. le 1^{er} mars à Sennwald SG, R. Lippuner, au min. 150 ind. le 1^{er} mars à Sargans SG, P. Mülle), mais aussi ponctuellement en Suisse romande (env. 170 ind. les 3–4 mars à

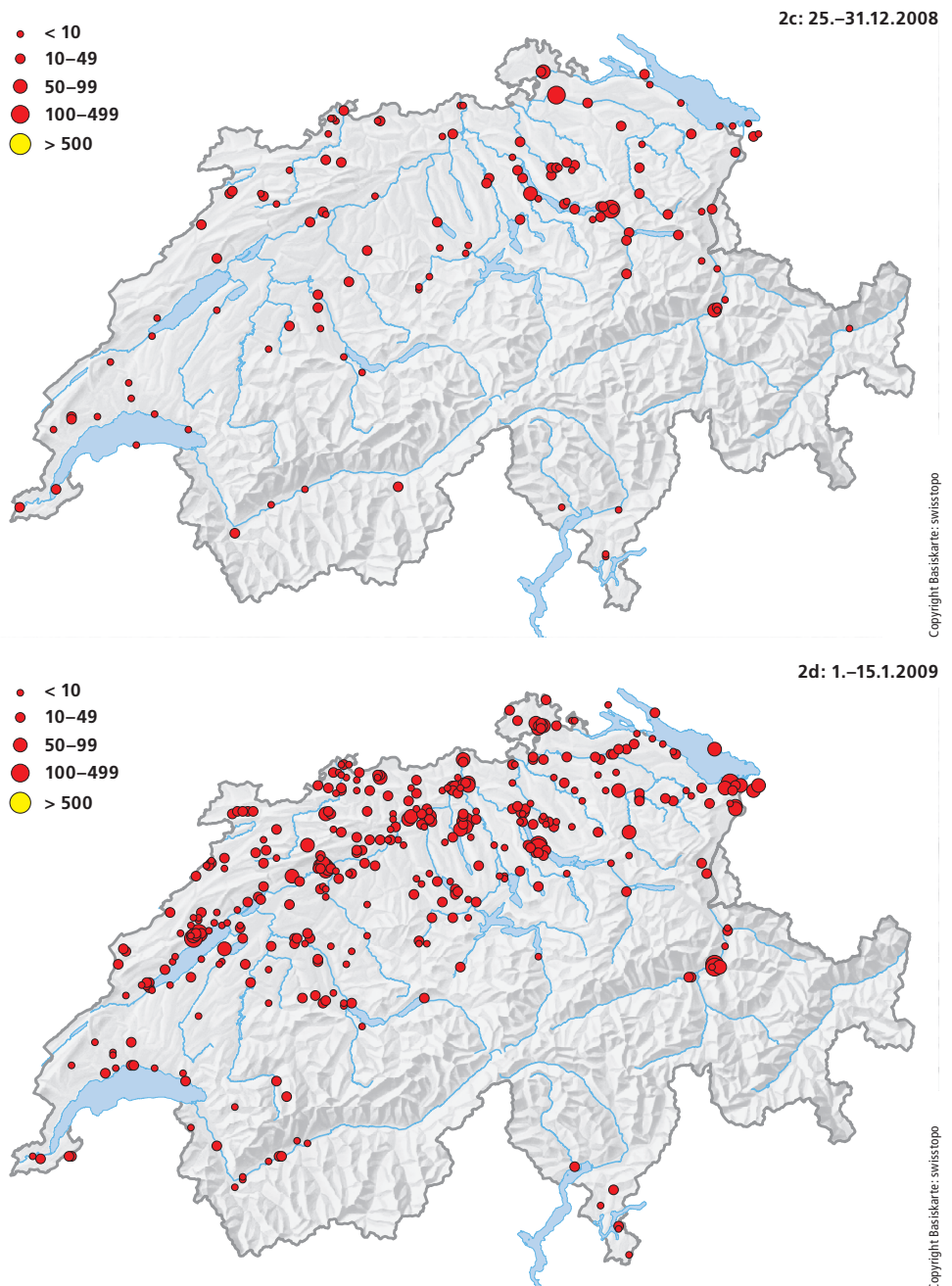


Fig. 2 Verteilung der Seidenschwanzbeobachtungen in der Schweiz und den angrenzenden ausländischen Gebieten während der Invasion im Winter 2008/09 (Maximalzahl pro Kilometerquadrat).

Répartition des observations de jaseurs boréaux en Suisse et régions limitrophes au fil de l'invasion de l'hiver 2008/09 (nombre maximum d'ind. par carré kilométrique).

delta A, W. Gabathuler, am 15. März mind. 200 Ind. bei Maienfeld GR, am 1. März mind. 150 Ind. bei Sennwald, R. Lippuner, am 1. März mind. 150 Ind. bei Sargans SG, P. Mülle). Es wurden aber auch in der Westschweiz noch grössere Ansammlungen beobachtet (am 3.–4. März etwa 170 Ind. bei Yverdon-les-Bains VD, M. Muriset, F. Cléménçon, am 9.–10. März 150–153 Ind. bei Galmiz FR, H. Vigneau, am 1. März mind. 120 Ind. bei Monthey VS, A. Uldry, am 5. März etwa 100 Ind. bei Puplinge GE, D. Chassot, Y. Bourguignon). Das mittlere maximale Tagestotal betrug 527 Ind. für diese zwei

Yverdon-les-Bains VD, M. Muriset, F. Cléménçon, 150–153 ind. les 9–10 mars à Galmiz FR, H. Vigneau, au min. 120 ind. le 1^{er} mars à Monthey VS, A. Uldry, env. 100 ind. le 5 mars à Puplinge GE, D. Chassot, Y. Bourguignon). La moyenne des totaux journaliers maximums est de 527 ind. pour cette quinzaine, avec un pic à 1 222 ind. le 15 mars.

La diminution se poursuit pendant la seconde moitié du mois de mars, la SMPL chutant à 744 ind. pour la pentade du 27 au 31 mars et le nom-

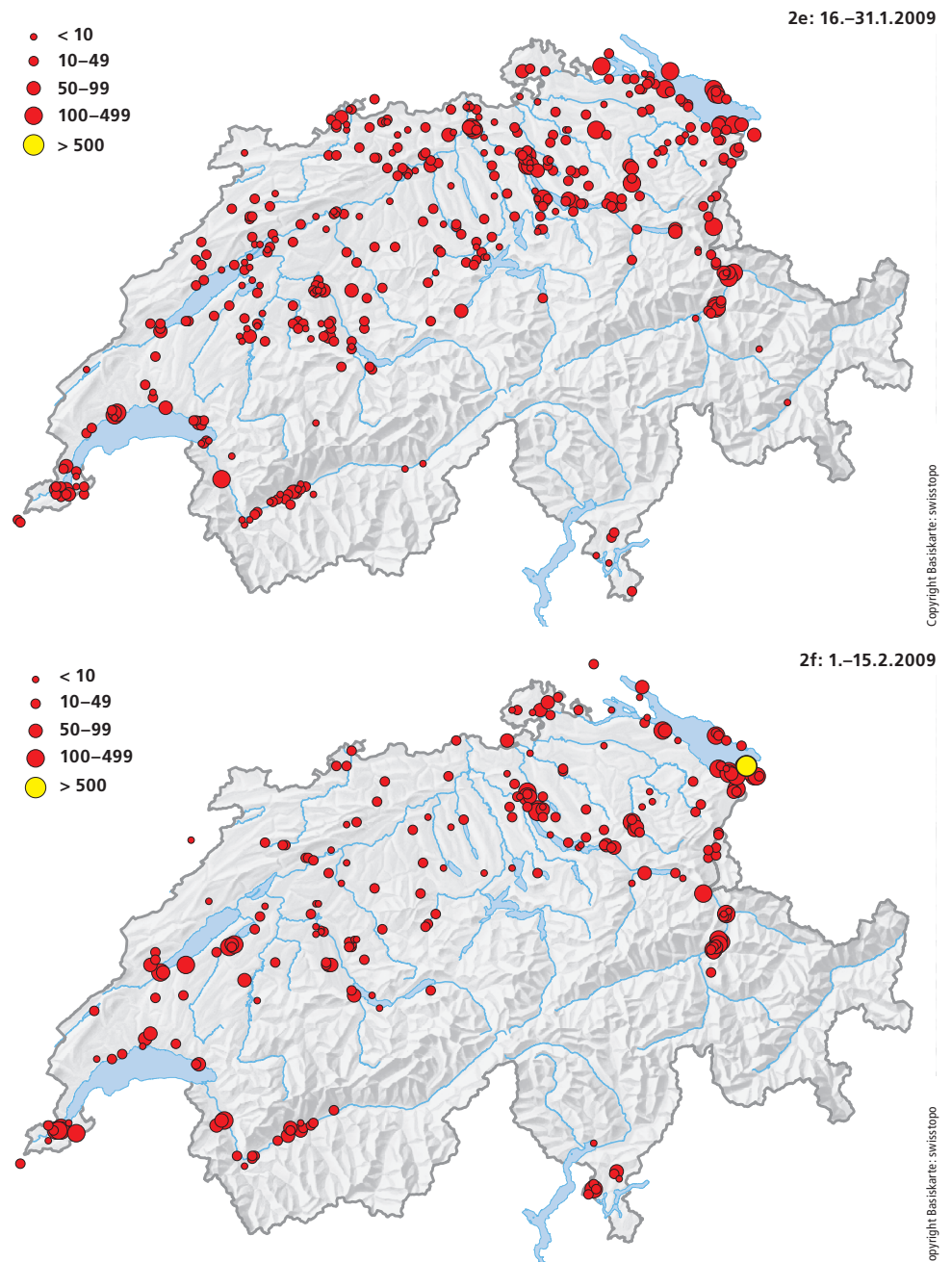


Fig. 2 Verteilung der Seidenschwanzbeobachtungen in der Schweiz und den angrenzenden ausländischen Gebieten während der Invasion im Winter 2008/09 (Maximalzahl pro Kilometerquadrat).

Répartition des observations de jaseurs boréaux en Suisse et régions limitrophes au fil de l'invasion de l'hiver 2008/09 (nombre maximum d'ind. par carré kilométrique).

Wochen, mit einem Höchstwert von 1222 Ind. am 15. März.

Die Abnahme setzte sich in der zweiten Märzhälfte fort, die SOPM fielen in der Pentade vom 27.–31. März auf 744 Ind. und die Anzahl der Orte mit Nachweisen sank auf 86. Die mittleren Koordinaten der Beobachtungen setzten ihre Verschiebung um 15km gegen Osten fort. Das Rheintal und seine Umgebung blieben die bevorzugten Aufenthaltsorte der Seidenschwänze, und es wurden dort die letzten bedeutenden Ansammlungen

bre de sites visités passant à 86. Les coordonnées moyennes des observations continuent leur progression de 15km vers l'est. La vallée du Rhin et ses environs demeure le refuge privilégié des Jaseurs et regroupe les derniers rassemblements d'importance comme env. 150 ind. le 27 mars à Oberriet SG (G. Sieber), au min. 110 ind. le 25 mars à Walenstadt SG (A. Good), 100 ind. du 19 au 25 mars à Gamprin FL (R. Hasler, M. Willi), au min. 100 le 19 mars à Zizers GR (H. Schumacher). Ailleurs, le seul autre grand rassemblement est détecté le 24 mars à Cologny GE (env. 120 ind., Y.

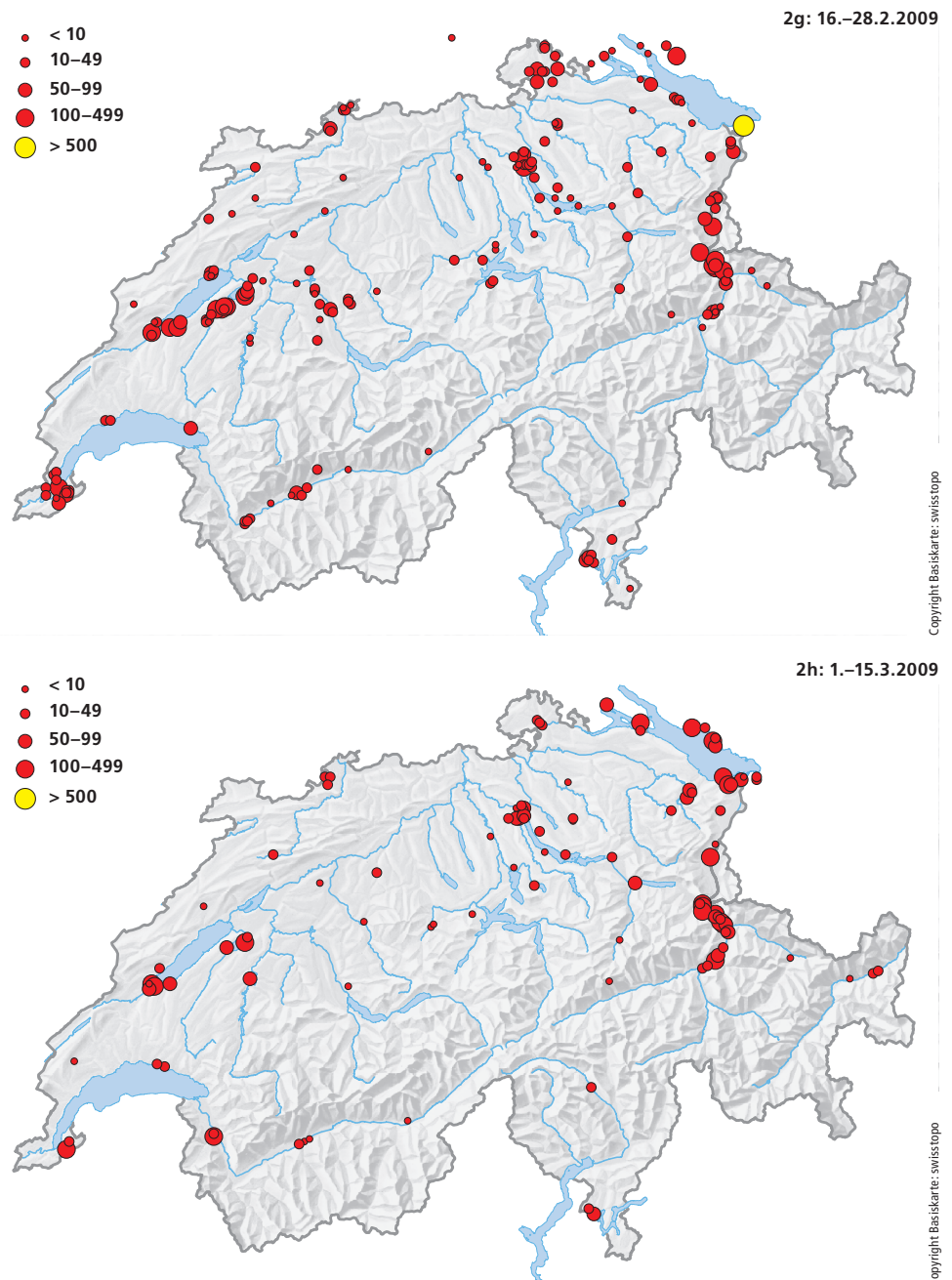


Fig. 2 Verteilung der Seidenschwanzbeobachtungen in der Schweiz und den angrenzenden ausländischen Gebieten während der Invasion im Winter 2008/09 (Maximalzahl pro Kilometerquadrat).

Répartition des observations de jaseurs boréaux en Suisse et régions limitrophes au fil de l'invasion de l'hiver 2008/09 (nombre maximum d'ind. par carré kilométrique).

beobachtet: am 27. März 150 Ind. bei Oberriet SG (G. Sieber), am 25. März mind. 110 Ind. bei Walenstadt SG (A. Good), vom 19.–25. März 100 Ind. bei Gamprin FL (R. Hasler, M. Willi), am 19. März mind. 100 Ind. bei Zizers GR (H. Schumacher). Ausserhalb dieses Raumes wurde nur eine weitere grosse Ansammlung am 24. März bei Cologny GE entdeckt (etwa 120 Ind., Y. Schmidt). Während dieser Phase nahm das mittlere maximale Tagestotal nochmals um die Hälfte auf 256 Ind. ab.

Schmidt). Pendant cette période, la moyenne des totaux journaliers maximums diminue encore de moitié pour atteindre 256 ind.

Le mouvement d'invasion se termine en avril, la SMPL passant de 475 ind. à 31 ind. au cours du mois, avec encore deux mentions en mai: env. 17 ind. le 1^{er} mai à Meckenbeuren D, en vol vers l'ouest/nord-ouest (M. Hemprich) et 2 ind. le 4 mai à Braunwald GL (Anonyme par R. Meier). Entre le 1^{er} avril et le 4 mai, les Jaseurs sont notés dans 58 carrés kilométriques. La moyenne des

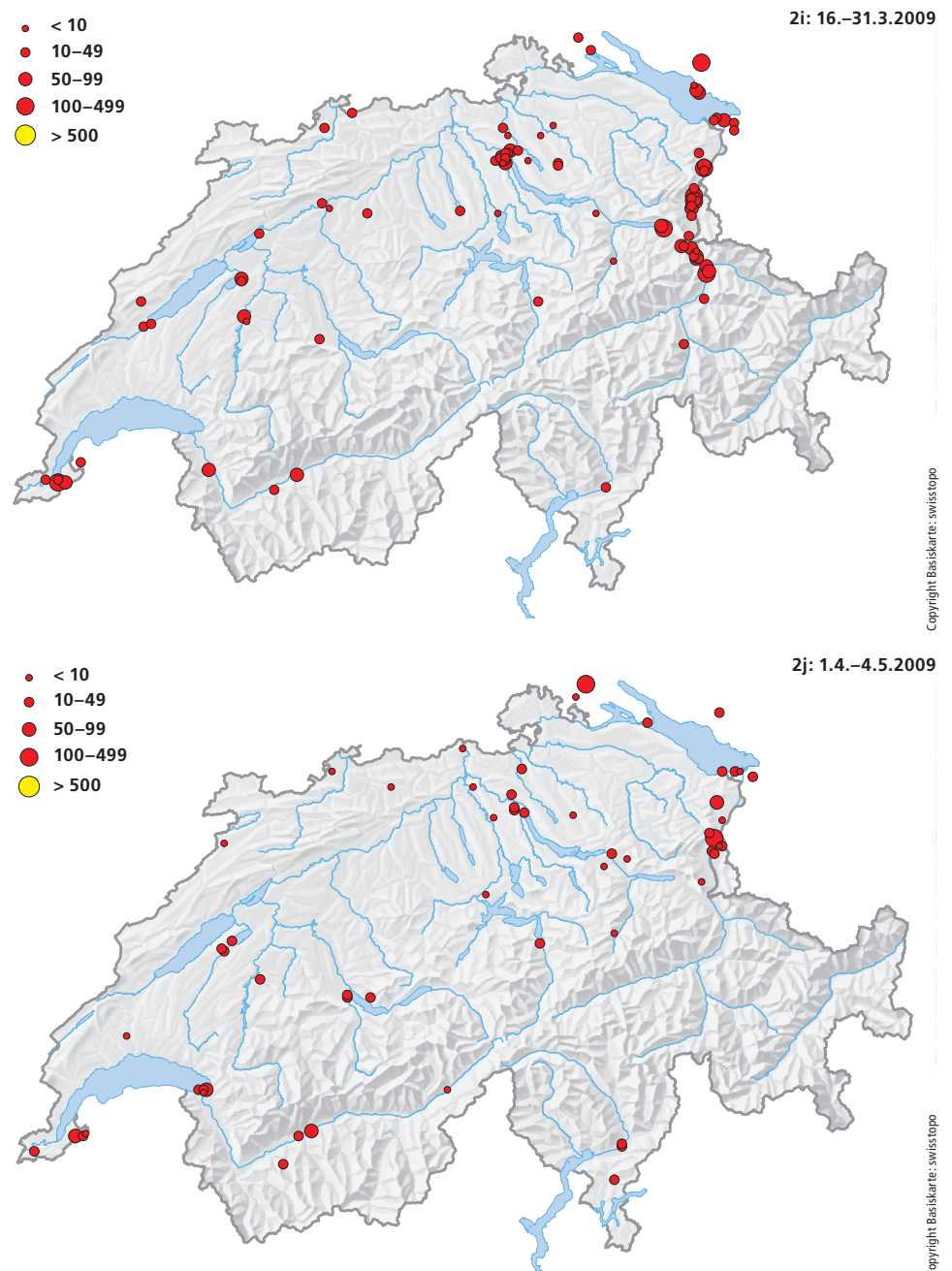


Fig. 2 Verteilung der Seidenschwanzbeobachtungen in der Schweiz und den angrenzenden ausländischen Gebieten während der Invasion im Winter 2008/09 (Maximalzahl pro Kilometerquadrat).

Répartition des observations de jaseurs boréaux en Suisse et régions limitrophes au fil de l'invasion de l'hiver 2008/09 (nombre maximum d'ind. par carré kilométrique).

Die Invasion endete im April, die SOPM sanken im Verlaufe des Monats von 475 Ind. auf 31 Ind. Es folgten noch zwei Meldungen im Mai: am 1. Mai ungefähr 17 Ind. bei Meckenbeuren D, im Flug Richtung Westen/Nordwesten (M. Hemprich) und am 4. Mai 2 Ind. bei Braunwald GL (anonym durch R. Meier). Die Seidenschwänze wurden zwischen dem 1. und 4. April in 58 Kilometerquadraten gesichtet. Das mittlere maximale Tagestotal betrug in der ersten Aprilhälfte noch 89 Ind., fiel aber in den darauffolgenden zwei Wochen auf 18 Ind. Die grösste Gruppe wurde am 2. April bei Sennwald SG beobachtet (150 Ind., M. Hofer), wogegen die letzten Aufenthaltsorte auf verschiedene Regionen des Landes entfielen. So wurde ein Trupp regelmässig zwischen dem 7. und 23. April in der Grangettes VD beobachtet, am 9. April mit max. 75 Ind. (P. Monney), weitere bei Siders VS zwischen dem 9. und 17. April (am 12. April max. 76 Ind., A. Barras), bei Thun BE zwischen dem 2. und 11. April (am 7. April max. 43 Ind., M. Froidevaux) und bei Vorderhau D zwischen dem 8. und 12. April (am 8. April max. 110 Ind., C. Stauch).

totaux journaliers maximums est encore de 89 ind. pendant la première moitié d'avril mais chute à 18 ind. dans la seconde quinzaine. Les plus grands groupes sont notés le 2 avril à Sennwald SG (150 ind., M. Hofer) tandis que les derniers stationnements sont constatés dans différentes régions du pays. Un groupe est ainsi régulièrement observé aux Grangettes VD du 7 au 23 avril, avec au max. 75 ind. le 9 avril (P. Monney), d'autres à Sierre VS entre le 9 et le 17 avril (max. 76 ind. le 12 avril, A. Barras), vers Thun BE entre le 2 et le 11 avril (max. 43 ind. le 7 avril, M. Froidevaux) et à Vorderhau D entre le 8 et le 12 avril (max. 110 ind. le 8 avril, C. Stauch).

Nahrungsquellen

Ressources alimentaires

Aus zahlreichen Beobachtungen geht hervor, dass sich die Seidenschwänze hauptsächlich von den Beeren der Mistel *Viscum album* ernährten. Oft schienen sich Seidenschwänze und Misteldrosseln *Turdus viscivorus* zu konkurrenzieren. Dies war besonders bei den Gruppen um den Bodensee und im Rheintal der Fall (z.B. im Rheindelta A, S. Werner, bei Fussach A, S. Trösch, bei Vorderhau D, C. Stauch, bei St. Margrethen SG, U. Heusi, bei Sargans SG, A. Good, bei Bad Ragaz SG, C. Gütlin, bei Chur GR, S. Gaar et al., bei Fläsch GR, E. Marino und bei Gamprin FL, R. Hasler). Doch die Mistel lieferte auch Nahrung für die grossen Seidenschwanztrupps in anderen Gegenden des Landes, wie in der Region Genf (Genf, C. Pochelon et al., Puplinge, Y. Schmidt, Pointe-à-la-Bise, C. Pochelon et al., Chênes-Bougeries, Y. Schmidt) sowie z.B. bei Yverdon-les-Bains VD (L. Longchamp) bei Cheyres FR (M. Antoniazza), bei Colombier NE (anonym) und bei Monthey VS (S. Bruchez). Während bei der letzten Invasion Äpfel *Malus domestica* und Weintrauben *Vitis vinifera* sehr geschätzt wurden (Mulhauser & Zimmermann 2005), zogen sie dieses Mal die Seidenschwänze nur selten in grosser Zahl an. Dennoch war dies für erstere bei Untersiggenthal AG der Fall (M. Ernst et al.), bei Muri b. Bern BE (M. Güntert

Les nombreux commentaires qui accompagnent les observations indiquent que les plus grands rassemblements de Jaseurs se sont essentiellement nourris de baies de gui Viscum album, entrant souvent en concurrence avec les Grives draines Turdus viscivorus. C'est notamment le cas pour les groupes notés autour du lac de Constance et dans la vallée du Rhin (p. ex. au delta du Rhin A, S. Werner, à Fussach A, S. Trösch, à Vorderhau D, C. Stauch, à St. Margrethen SG, U. Heusi, à Sargans SG, A. Good, à Bad Ragaz SG, C. Gütlin, à Coire GR, S. Gaar et al., à Fläsch GR, E. Marino et à Gamprin FL, R. Hasler). Mais le gui a également nourri les grandes troupes de Jaseurs dans d'autres contrées du pays, comme en région genevoise (Genève, C. Pochelon et al., Puplinge, Y. Schmidt, Pointe-à-la-Bise, C. Pochelon et al., Chênes-Bougeries, Y. Schmidt) ainsi que p. ex. à Yverdon-les-Bains VD (L. Longchamp), Cheyres FR (M. Antoniazza), Colombier NE (Anonyme) et Monthey VS (S. Bruchez). Très prisés lors de l'invasion précédente (Mulhauser & Zimmermann 2005), les pommes Malus domestica et les raisins Vitis vinifera ont rarement attiré les Jaseurs en grand nombre. Ce fut néanmoins le cas à Untersiggenthal AG (M. Ernst et al.), Muri b. Bern BE (M. Güntert et al.), Etoy VD (D. Guerra, J. Duplain et al.) et Sion VS (B. Michellod) pour les

et al.), bei Etoy VD (D. Guerra, J. Duplain et al.) und bei Sion VS (B. Michellod), für letztere bei Ossingen ZH (L. Flachsmann-Baumgartner), bei Meilen ZH (E. Grether) und bei Auvernier NE (M. Zimmerli et al.). Der Gewöhnliche Schneeball *Viburnum opulus* war auch eine häufig erwähnte Nahrungsquelle, blieb jedoch für die Trupps von geringerer Bedeutung, ausser in der Region Avenches VD, wo die Seidenschwänze reichlich von den Büschen entlang der Autobahn profitierten, wie schon 2004–05 (P. Rapin et al.). Andere attraktive Beeren wurden von den Seidenschwänzen ebenfalls verspeist, jedoch meist nur von kleineren Trupps.

premières et à Ossingen ZH (L. Flachsmann-Baumgartner), Meilen ZH (E. Grether) et Auvernier NE (M. Zimmerli et al.) pour les seconds. La viorne aubier *Viburnum opulus* est également une source de nourriture fréquemment citée, toutefois pour des groupes de plus faible importance, sauf dans la région d'Avenches VD, où les Jaseurs ont abondamment profité des buissons bordant l'autoroute, tout comme en 2004–2005 (P. Rapin et al.). Les autres baies attirant habituellement les Jaseurs ont également été consommées, mais généralement par des plus petits groupes d'individus.

Vergleich mit früheren Invasionen

Comparaison avec les invasions antérieures

Der Einflug von 2008–09 folgte auf fünf grosse Invasionen im 20. Jahrhundert (in den Wintern 1903–04, 1941–42, 1963–64, 1965–66 und 1988–89) und jener von 2004–05. Die fünf letzten Invasionen (Glutz von Blotzheim 1966, Schmid 1990, Posse & Volet 2005) wurden dank dem Einschalten der Medien von der breiten Bevölkerung mit grossem Interesse verfolgt und können so einigermaßen miteinander verglichen werden (Tab. 1). Aus diesem Vergleich geht hervor, dass der neueste Einflug etwa fünf mal bescheidener war als der vorangegangene, aber ungefähr zwei mal bedeutender als derjenige von 1988–89. Obwohl die Invasion das gesamte Land erfasste, blieb der Schwerpunkt, wie in den Jahren 1965–66 und 1988–89, im Osten des Landes. Die Seidenschwänze waren während des ganzen Winters im Grossraum Zürich anwesend, und das Rheintal blieb über die ganze Zeit des Einflugs eine der Hochburgen der Art. Der jahreszeitliche Ablauf der Invasionen von 2004–05 und 2008–09 war sehr ähnlich, ausser bezüglich der Stärke (Abb. 1). Der Einflug von 2008–09 hat jedoch etwa eine Woche später begonnen als 2004–05 und endete etwa zwei Wochen früher. Ausserdem war die Abnahme nach dem zweiten Gipfel Ende Februar langsamer als 2004–05. Die Beobachtungen in höheren Lagen, insbesondere in den Alpen, blieben 2008–09 rar, zweifellos wegen der grösseren Schneehöhe. Während sich die Seidenschwänze 2004–05 vorwiegend von Äpfeln und Trauben ernährten, suchten sie dieses Mal vor allem Misteln auf, wie 1988–89 (Mulhauser & Zimmermann 2005).

L'invasion de 2008–2009 fait suite aux cinq grandes invasions du XX^e siècle (pendant les hivers 1903–1904, 1941–1942, 1963–1964, 1965–1966 et 1988–1989) et à celle de 2004–2005. Toujours suivies avec grand intérêt par le grand public grâce à l'intervention des médias, les cinq dernières invasions (Glutz von Blotzheim 1966, Schmid 1990, Posse & Volet 2005) peuvent être comparées entre elles dans une certaine mesure (tabl. 1). Il ressort de cette comparaison que le dernier afflux était environ cinq fois plus modeste que le précédent, mais environ deux fois plus important que celui de 1988–1989. Bien que l'invasion ait touché l'ensemble du pays, le centre de gravité est resté dans l'est du pays, tout comme en 1965–1966 et 1988–1989. Ainsi, les Jaseurs ont été présents tout l'hiver dans l'agglomération zurichoise et la vallée du Rhin SG/GR est restée l'un des bastions de l'espèce tout au long de l'afflux. Le déroulement phénologique des invasions de 2004–2005 et 2008–2009 est très semblable, mis à part l'amplitude (fig. 1). L'afflux de 2008–2009 a toutefois démarré environ une semaine plus tard qu'en 2004–2005 et s'est terminé quelque deux semaines plus tôt. Par ailleurs, la diminution des effectifs après le second pic de fin février s'est révélée plus lente qu'en 2004–2005. Les observations d'altitude, notamment dans les Alpes, sont restées rares en 2008–2009, sans doute à cause de l'enneigement abondant. Enfin, tandis que les Jaseurs avaient surtout consommé des pommes et des raisins en 2004–2005, ils ont cette fois surtout été trouvés dans le gui, tout comme en 1988–1989 (Mulhauser & Zimmermann 2005).

Tabl. 1. Vergleich der letzten fünf Seidenschwanz-Invasionen in die Schweiz.

Comparaison des cinq dernières grandes invasions de Jaseurs boréaux ayant touché la Suisse.

Winter <i>Hiver</i>	Summe der Tagestotal (Ind.) <i>Somme des totaux journaliers (ind.)</i>	maximales Tagestotal (Ind.) <i>Total journalier maximum (ind.)</i>	Höhepunkt der Invasion <i>Pic de l'invasion</i>
1963–1964	18 320	470	11. Februar/février
1965–1966	145 780	7 050	2. Dezember/décembre
1988–1989	35 070	1 500	21. Januar/janvier
2004–2005	378 763	9 894	29. Januar/janvier
2008–2009	73 688	2 231	21. Februar/février

Literatur

Bibliographie

Glutz von Blotzheim, U. N. (1966): Das Auftreten des Seidenschwanzes *Bombycilla garrulus* in der Schweiz und die von 1901 bis 1965/66 West- und Mitteleuropa erreichenden Invasionen. Ornithol. Beob. 63: 93–146.

Mulhauser, B. & J.-L. Zimmermann (2005): Le régime alimentaire du Jaseur boréal *Bombycilla garrulus* en Suisse durant l'hiver 2004–2005. Nos Oiseaux 52: 213–224.

Posse, B. & B. Volet (2005): L'invasion 2004–2005 des Jaseurs boréaux *Bombycilla garrulus* en Suisse. Nos Oiseaux 52: 195–212.

Schmid, H. (1990): Invasion des Seidenschwanzes *Bombycilla garrulus* in der Schweiz im Winter 1988/89. Ornithol. Beob. 87: 99–106.

Zbinden, N. & H. Schmid (1995): Das Programm der Schweizerischen Vogelwarte zur Überwachung der Avifauna gestern und heute. Ornithol. Beob. 92: 39–58.



Schweizerische Vogelwarte
Station ornithologique suisse
Stazione ornitologica svizzera
Staziun ornitologica svizra

CH-6204 Sempach