



VOGELWARTE.CH

Autoren: Merline Roth, Rahel Brühlmann, Regina Michel, Stephanie Michler, Simon Hohl



Gebäudebrüter im Kanton Basel-Stadt

Schlussbericht 2022–2024

zuhanden der Stadtgärtnerei Basel, Abt. Natur Landschaft Bäume

Inhalt

Zusammenfassung	3
1 Ausgangslage	4
2 Organisation	5
3 Methodik Inventar	5
3.1 Untersuchungsgebiet und Personal	5
3.2 Methode Feldarbeit	6
3.3 Datenerfassung	7
4 Resultate	8
4.1 Alpensegler	9
4.2 Mauersegler	10
4.3 Mehlschwalbe	12
4.4 Rauchschwalbe	14
4.5 Überprüfung Methodik	14
4.6 Nisthilfen	16
5 Diskussion	18
5.1 Inventar-Erhebung	18
5.2 Alpensegler	18
5.3 Mauersegler	18
5.4 Mehlschwalbe	19
5.5 Rauchschwalbe	19
5.5 Nisthilfen	19
5.6 Fahlsegler	19
6 Weitere Tätigkeiten	19
7 Förderung der Gebäudebrüter ab 2025	20
7.1 Gefährdungsursachen	20
7.2 Förderansätze	20
7.2.1 Alpensegler	21
7.2.2 Mauersegler	22
7.2.3 Mehlschwalbe	22
7.2.4 Rauchschwalbe	22
7.3 Weiteres	22
8 Dank	23
9 Literaturverzeichnis	24

IMPRESSUM

Gebäudebrüter im Kanton Basel-Stadt. Schlussbericht 2022-2024 mit integriertem Förderkonzept.

Autoren

*Merline Roth
Rahel Brühlmann
Regina Michel
Stephanie Michler
Simon Hohl*

Mitarbeit

*Feldarbeit: Jaro Schacht,
Franziska Leonhardt, Alicia
Chavez; Freiwillige der
Ornithologischen Gesellschaft
Basel und der Gesellschaft für
Vogelkunde und Vogelschutz
Riehen.
Stadtgärtnerei Basel: Martin
Huber, Kai Reinacher, Yvonne
Reisner*

Foto Titelseite

© Merline Roth

Zitiervorschlag

*Roth, M., R. Brühlmann, R.
Michel, S. Michler & S. Hohl
(2025): Gebäudebrüter im Kanton
Basel-Stadt. Schlussbericht 2022-
2024. Schweizerische Vogelwarte,
Sempach und Stadtgärtnerei Basel*

Kontakt

*Merline Roth
Schweizerische Vogelwarte
Seerosen 1
6204 Sempach*

*T 041 462 99 46
merline.roth@vogelwarte.ch*

© 2025, Schweizerische
Vogelwarte Sempach

*Dieser Bericht darf ohne Rück-
sprache mit der Stadtgärtnerei
Basel, Abt. Natur Landschaft
Bäume und der Schweizerischen
Vogelwarte Sempach weder als
Ganzes noch auszugsweise
publiziert werden.*

Zusammenfassung

Der Kanton Basel-Stadt (BS) hat im Rahmen des Nationalen Finanzausgleichs (NFA) mit dem Bund eine Vereinbarung getroffen, um von 2020–2024 die Gebäudebrüter Alpensegler, Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe zu fördern. Der Kanton Basel-Stadt hat für Gebäudebrüter eine beachtliche Bedeutung. Rund 75 % des Stadtkantons sind mit Siedlungsflächen belegt. Ein Grossteil der Kantonsfläche ist somit potenzieller Lebensraum für Gebäudebrüter. In einem gemeinsamen Projekt mit der Schweizerischen Vogelwarte Sempach wurde ein Projekt aufgebaut, das (1) die Erstellung und Aktualisierung einer systematischen Datengrundlage (Inventar), (2) den Erhalt bestehender Brutplätze, (3) die Förderung neuer Brutplätze und die Erweiterung bestehender Kolonien sowie (4) die Sensibilisierung von Stakeholdern und Öffentlichkeitsarbeit umfasste.

Bereits heute geht der Kanton BS fortschrittlich mit dem Erhalt bestehender Brutplätze von Gebäudebrütern um. Baugesuche für Bauvorhaben, bei denen Gebäudebrüter betroffen sind, werden der Abteilung Natur Landschaft Bäume der Stadtgärtnerei Basel vorgelegt. Die Abteilung prüft die Baugesuche und ist bemüht durch Bauvorhaben entstehende Konflikte mit Gebäudebrütern in der Zusammenarbeit mit der Fachstelle für Vogelfragen vogelfreundlich zu lösen und die Brutplätze zu schützen. Das zweite Ziel, der Erhalt bestehender Brutplätze, wird damit bereits durch den Kanton umgesetzt. Der Fokus lag daher in erster Priorität auf der Erstellung eines Inventars. Die Brutplätze der Gebäudebrüter wurden auf der gesamten Kantonsfläche erfasst. Dies in Zusammenarbeit mit Freiwilligen und in enger Absprache mit einer Begleitgruppe, bestehend aus Vertretern der Ornithologischen Gesellschaft Basel, der Stadtgärtnerei Basel und der Schweizerischen Vogelwarte Sempach. Während drei Feldsaisons wurden 54 Sektoren von je ca. 0,5 km² Grösse mindestens einmal während der Projektphase und mindestens zweimal pro Feldsaison nach Gebäudebrütern abgesucht. Gefundene Brutplätze wurden gebäudegenau in der digitalen Datenbank «PopMon» erfasst. Insgesamt wurden 1529 Niststandorte von Mauerseglern, Alpenseglern, Rauchschwalben und Mehlschwalben erfasst. 1253 Standorte waren durch mindestens ein Brutpaar besetzt. Bei 276 Standorten wurden unbesetzte Nisthilfen und/oder Naturnester (Rauch- und Mehlschwalbe) festgestellt. Wenn immer möglich wurde bei den besetzten Standorten auch die Anzahl Brutpaare erfasst. Insgesamt wurden mindestens 3081 Gebäudebrüter-Brutpaare festgestellt. Der Grossteil der gefundenen Brutplätze entfällt auf Mauersegler (1163 besetzte Brutplätze, mind. 2520 Brutpaare), gefolgt von Mehlschwalben (79; 466), Alpensegler (6; 41) und Rauchschwalben (5; 54). Die im Rahmen des Projekts ermittelte Dichte des Mauerseglers beträgt über die gesamte Kantonsfläche berechnet durchschnittlich 42,2 Brutpaare pro km², ein im internationalen Vergleich sehr hoher Wert. Die Gebäudebrüter brüten gerne in Kolonien. Über 50 % der Brutpaare brüten in Kolonien von 4 – 40 Brutpaaren pro Gebäude. Über alle Arten gesehen beherbergen 37 Gebäude insgesamt 671 Brutpaare (21.8 %), in Kolonien von 10 – 40 Brutpaaren. Ein beachtlicher Teil der Gebäudebrüter im Kanton Basel-Stadt brütet in Nisthilfen. Im Rahmen der Kontrolle der 448 der Fachstelle für Vogelfragen bekannten Brutplätze von Gebäudebrütern konnten 318 (71 %) nach wie vor als besetzt bestätigt werden. Diese Umstände unterstreichen die Wichtigkeit der Erhaltung bestehender Brutplätze und die Bedeutung der Erweiterung des Nistplatzangebots im Umfeld bestehender Kolonien.

Basierend auf den Erkenntnissen aus dem Inventar wurde eine Herangehensweise für die Förderung der Gebäudebrüter im Kanton Basel-Stadt im Rahmen eines möglichen Folgeprojekts 2025 - 2028 skizziert. Der Fokus soll dabei auf die Sensibilisierung der Eigentümerinnen und Bewohner der betroffenen Gebäude gelegt werden - mit dem Ziel, bestehende Brutplätze zu erhalten. Gleichzeitig, um Vorzeigeprojekte für die Öffentlichkeitsarbeit zu generieren, können Gebäude der öffentlichen Hand mit Nisthilfen ausgestattet werden. Angesichts der erschwerten Nachweisbarkeit der Brutplätze, insbesondere bei den Mauerseglern, wird der Stadtgärtnerei Basel sowie motivierten Freiwilligen empfohlen, neue Brutplätze laufend in der Datenbank «PopMon» zu erfassen.

1 Ausgangslage

Der Kanton Basel-Stadt (BS) hat im Rahmen des Nationalen Finanzausgleichs (NFA) mit dem Bund eine Vereinbarung getroffen, um von 2020–2024 ausgewählte Vogelarten im Kanton zu fördern, darunter auch die Gebäudebrüter Alpensegler, Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe. Zur Umsetzung von Förderprojekten arbeitet der Kanton BS mit unterschiedlichen externen Partnern zusammen, z.B. mit der Hintermann & Weber AG, BirdLife Schweiz und der Ornithologischen Gesellschaft Basel (OGB). Zur Förderung der Gebäudebrüter im Kanton suchten die Verantwortlichen der Stadtgärtnerei Basel, Abteilung Natur Landschaft Bäume (nachfolgend Stadtgärtnerei Basel genannt) die Zusammenarbeit mit der Schweizerischen Vogelwarte Sempach. Im März 2021 wurden erste Gespräche geführt und die Elemente für ein gemeinsames Projekt definiert. Die Vereinbarung wurde im März 2022 unterzeichnet und ein Projekt mit Dauer bis Ende 2024 lanciert. Der vorliegende Schlussbericht fasst die Aktivitäten im Rahmen des Projekts von 2022–2024 zusammen. Der Kanton Basel-Stadt hat für Gebäudebrüter eine beachtliche Bedeutung. Rund 75 % des Stadtkantons sind mit Siedlungsflächen belegt. Ein Grossteil der Kantonsfläche ist somit potenzieller Lebensraum für Gebäudebrüter. Die nationale Bedeutung des Kantons BS für Gebäudebrüter wird exemplarisch durch einen Blick auf die Dichtekarte des Mauerseglers in der Schweiz deutlich (Abb. 1).



Abb. 1 Modellierter Dichtekarte für den Mauersegler aus dem Brutvogelatlas 2013–2016. Die Region Basel sticht mit tiefen und somit hohen Dichten heraus (Knaus et al. 2018). © Archiv Schweizerische Vogelwarte

Die menschlichen Bauten bieten wichtige vertikale Strukturen und verschiedene Artengruppen nutzen diese als Lebensraum und Brutplatz. Allerdings sind die Brutplätze der Gebäudebrüter bedroht. Beispielsweise durch Bautätigkeiten an bestehenden Brutplätzen zur Brutzeit, durch die moderne Bauweise, die kaum noch Nischen bietet, oder durch die Versiegelung der Oberflächen, die zum Fehlen von geeignetem Baumaterial (Mehlschwalbe) führt. Daher sind Mauersegler, Alpensegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe gemäss der Roten Liste potenziell gefährdet (Knaus et al. 2021). Ausserdem gehören Alpensegler, Mauersegler und Mehlschwalbe zu den 50 Prioritätsarten für die Artenförderung und ihre Bestände sind in der Schweiz auf spezifische Schutz- und Fördermassnahmen angewiesen (Spaar et al. 2012). Im Kanton

BS waren bisher einzelne Alpensegler- und Mauersegler-Neststandorte sowie grössere Mehlschwalbenkolonien bekannt. Eine systematische Übersicht zu den Niststandorten für die gesamte Kantonsfläche fehlte allerdings.

Das Ziel des gemeinsamen Projekts bestand in erster Linie darin, die Standorte der Brutplätze von Alpensegler, Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe mit Bezug zu den genauen Adressen zu erfassen und somit die Grundlage zu schaffen, die Bestände dieser Arten langfristig in mindestens gleicher Bestandsgrösse zu erhalten und wo immer möglich zu vergrössern. Das Projekt wurde an folgenden zielorientierten Kategorien ausgerichtet:

1) Erstellung und Aktualisierung einer systematischen Datengrundlage (Inventar)

2) Erhalt bestehender Brutplätze

3) Förderung neuer Brutplätze, Erweiterung bestehender Kolonien

4) Sensibilisierung von Stakeholdern; Öffentlichkeitsarbeit

Bereits heute geht der Kanton BS fortschrittlich mit dem Erhalt bestehender Brutplätze von Gebäudebrütern um. Baugesuche für Bauvorhaben, bei denen Gebäudebrüter betroffen sind, werden der Abteilung Natur Landschaft Bäume der Stadtgärtnerei Basel vorgelegt. Die Abteilung prüft Baugesuche und ist bemüht durch Bauvorhaben entstehende Konflikte mit Gebäudebrütern in der Zusammenarbeit mit der Fachstelle für Vogelfragen vogelfreundlich zu lösen und die Brutplätze zu schützen. Das zweite Ziel des Projektes, der Erhalt bestehender Brutplätze, wird somit durch den Kanton bereits abgedeckt.

Dank der langjährigen Tätigkeit der Fachstelle für Vogelfragen existierte bereits vor Projektstart ein nicht systematisch angelegtes Inventar von Brutplätzen der Gebäudebrüter auf Kantonsgebiet. Es war allerdings davon auszugehen, dass dieses nur einen kleinen Teil der effektiv besetzten Brutplätze umfasste. Um den Erhalt bestehender Brutplätze zu verbessern, war es somit oberstes Ziel des Projekts, unter Leitung der Vogelwarte, die Brutplätze von Mauersegler, Alpensegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe systematisch im gesamten Kanton und mit Gebäudebezug (Koordinaten, Adresse, Eidgenössischer Gebäude-Identifikator) zu erfassen. Die in den ersten zwei Projektjahren erfassten Daten wurden dem Kanton jährlich zur Verfügung gestellt, um zur Erreichung des Zieles 2) beizutragen.

Im vorliegenden Dokument werden Methodik und Resultate des Inventars präsentiert. Weitere Massnahmen, die im Rahmen dieses Projekts umgesetzt wurden, werden ebenfalls erwähnt. Basierend auf dem Inventar wurde eine Herangehensweise für die Förderung der Gebäudebrüter im Kanton Basel-Stadt formuliert. Diese könnte Grundlage eines Folgeprojekts für die NFA-Periode 2025–2028 sein.

2 Organisation

Das Projekt wurde gemeinsam von der Stadtgärtnerei Basel und der Vogelwarte getragen. Seitens Stadtgärtnerei lag die Projektleitung bei Kai Rainacher (bis Juli 2024) und bei Martin Huber (ab Juli 2024), seitens Vogelwarte bei Merline Roth. Während ihres Mutterschaftsurlaubs im 2. Halbjahr 2024 übernahm Rahel Brühlmann. Das Projekt wurde seitens Stadtgärtnerei von Yvonne Reisner und seitens Vogelwarte von Stephanie Michler, Regina Michel und Simon Hohl begleitet. Um die fachliche Ausrichtung und die Kommunikation mit den Freiwilligen und der Fachstelle für Vogelfragen sicherzustellen, kam eine Begleitgruppe zum Einsatz. Diese bestand aus Mitgliedern der OGB (Luzius Fischer, Nicolas Martinez), der Fachstelle für Vogelfragen (Jean-Pierre Biber), der Vogelwarte (Merline Roth, Simon Hohl) sowie der Stadtgärtnerei (Yvonne Reisner und Kai Reinacher, bzw. ab dem 2. Halbjahr 2024 Martin Huber). Die Begleitgruppe traf sich zweimal pro Jahr, je einmal vor und nach der Feldsaison.

3 Methodik Inventar

3.1 Untersuchungsgebiet und Personal

Der Kanton Basel-Stadt ist rund 37 km² gross. Rund 75 % davon sind Siedlungsraum, die restliche Fläche besteht zu 12 % aus Wald, 8 % Grünland und zu 5 % aus Gewässer. Das Untersuchungsgebiet im vorliegenden Projekt umfasste 34 km². 3 km² wurden als für Gebäudebrüter ungeeignet eingestuft und nicht berücksichtigt (v.a. Wald). Das Untersuchungsgebiet wurde in 54 ca. 0.5 km² grosse Sektoren unterteilt, die als räumliche Einheit während der Feldarbeit bearbeitet wurden (Abb. 2). Die Feldaufnahmen erstreckten sich über drei Saisons (2022–2024). In den Feldsaisons 2022 und 2023 konnten

bereits alle Sektoren im gesamten Kanton kartiert werden. Im Jahr 2024 wurden sechs Gebiete nochmals begangen, aufgrund der Rückmeldungen der Bearbeitenden in den Vorjahren. Zusätzlich wurde diese Feldsaison dafür genutzt, die 448 der Fachstelle für Vogelfragen bekannten, einst besetzten Brutplätze, zu kontrollieren.

Jeder Sektor wurde von einer Person bearbeitet. Bei den Feldmitarbeitenden handelte es sich um freiwillige Ornithologinnen und Ornithologen der OGB und der GVVR, um Mitarbeitende der Stadtgärtnerei Basel und um Mitarbeitende der Schweizerischen Vogelwarte Sempach (Praktikantinnen, Zivildienstleistende, Projektleitung). Insgesamt beteiligten sich so 34 Personen an den Feldarbeiten. Seitens Vogelwarte führten folgende Personen die Feldarbeit durch: Jaro Schacht (Zivildienstleistender 2022), Franziska Leonhardt (Praktikantin 2023), Alicia Chavez (Praktikantin 2024) und Merline Roth (Projektleiterin 2022 und 2023).

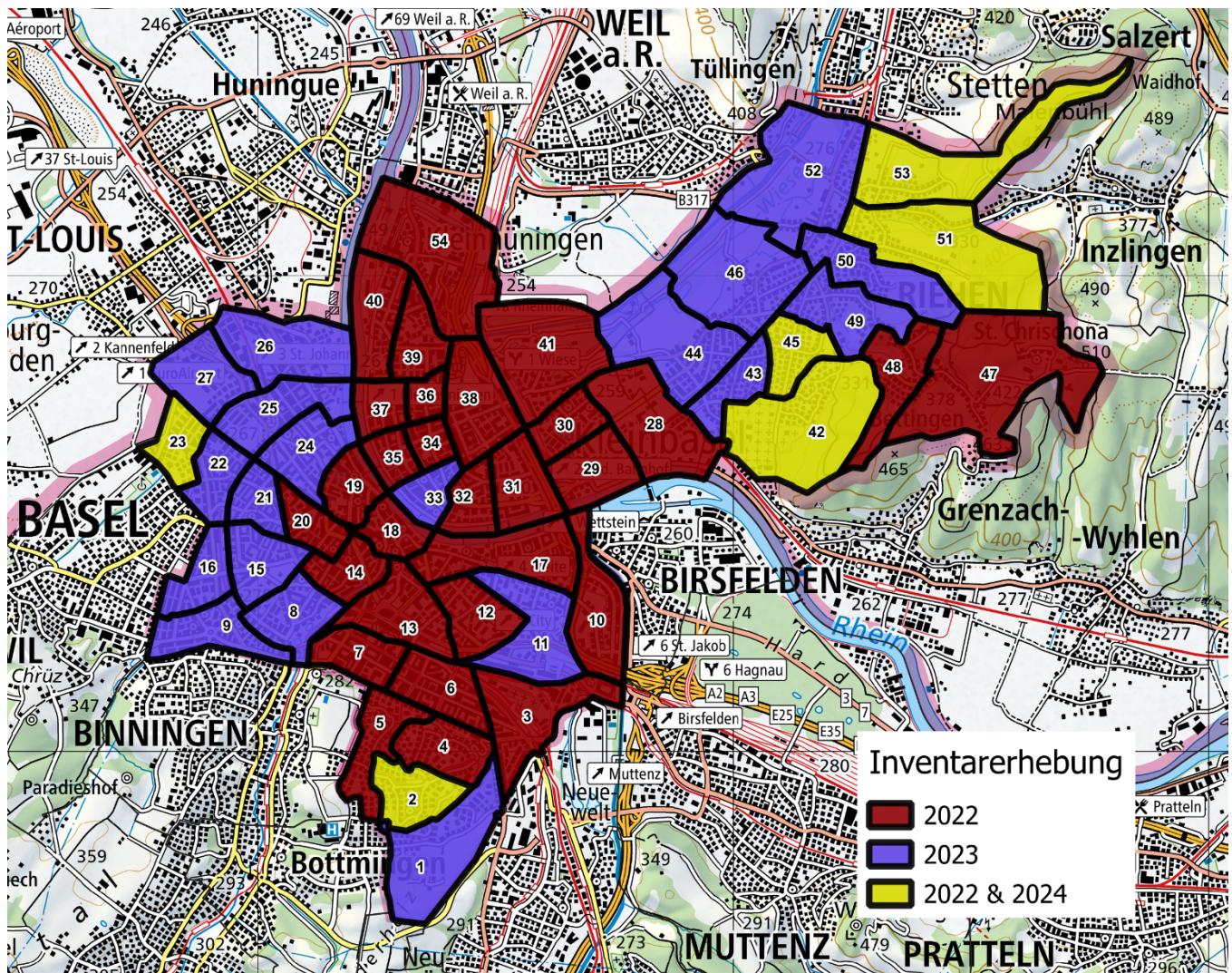


Abb. 2 Das Untersuchungsgebiet wurde in 54 ca. 0,5 km² grosse Sektoren unterteilt. Jeder Sektor wurde mindestens zweimal innerhalb desselben Jahres kartiert. Hintergrundkarte © swisstopo

3.2 Methode Feldarbeit

Die Sektoren wurden systematisch nach Brutplätzen von Alpensegler, Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe abgesucht. Als Grundlage für die Feldarbeit dienten spezifisch für diesen Zweck erarbeitete aber inzwischen schweizweit angewendete artspezifische Anleitungen. Dafür fanden in jedem Sektor mindestens zwei Begehungen zwischen dem 15. Mai und 20. Juli statt. Die einzelnen Begehungen innerhalb desselben Sektors mussten zwei Wochen auseinanderliegen. Den Bearbeitenden stand es frei, mehr als zwei Begehungen zu unternehmen. Die Begehungen fanden am Morgen (07.00 – 11.00 Uhr) oder während den zwei Stunden vor Sonnenuntergang statt. Zu diesen Zeiten ist die Aktivität und somit die Entdeckungswahrscheinlichkeit der Zielarten am höchsten. Die Begehungen wurden bei günstigen

Witterungsbedingungen durchgeführt. Tage mit starkem Wind und/oder starkem Niederschlag wurden gemieden. Eine Begehung dauerte rund 2-3 Stunden.

Die Bearbeitenden schritten die Sektoren zu Fuss oder langsam fahrend mit einem Trottinett oder Velo ab. Um Nistplätze auszumachen, bewährte es sich, sich auf umherfliegende Gebäudebrüter zu achten. Basierend auf deren Verhalten (z. B. tiefe Überflüge, Rufe, Warnrufe) konnten potenziell besetzte Gebiete eingegrenzt werden.

3.3 Datenerfassung

Gefundene Brutplätze wurden pro Art und pro Gebäude erfasst. Das Gebäude wurde über den Eidgenössischen Gebäudeidentifikator (EGID) gemäss dem Layer «GWR: Gebäudestatus» von Swisstopo identifiziert. Pro Gebäude wurden so artspezifisch die Anzahl Brutpaare (wenn möglich), die Anzahl Naturnester und die Anzahl Nisthilfen gezählt. Bei den Nisthilfen für Segler und Schwalben wurde notiert, ob diese besetzt/unbesetzt waren und bei den Naturnestern der Schwalben wurde zudem erfasst, ob diese besetzt/unbesetzt und intakt/defekt waren. Da Segler Gebäude teilweise anfliegen, ohne in Nischen zu verschwinden, wurde bei Brutplätzen von Segler unterschieden zwischen besetzt (= mit Einflug) und Verdachtsgebäude (= ohne Einflug, mit Anflug). 2024 wurden zudem der Fachstelle für Vogelfragen bekannte Brutplätze nochmals kontrolliert. Noch besiedelte Brutplätze wurden als «besetzt», verwaiste Brutplätze als «unbesetzt» erfasst. Für die Datenerfassung im Feld wurden zu Beginn des Projekts Karten und Protokollblätter bereitgestellt. Die Daten wurden nachträglich von der Vogelwarte digitalisiert. Ab 2023 wurden die Daten teilweise direkt online mit Hilfe einer spezifischen Erfassungsplattform in der nationalen Gebäudebrüter-Datenbank «PopMon» erfasst. Im Gegensatz zur Erfassung mit Papier, waren bei der online-Erfassung bereits sämtliche Informationen zum Gebäude (EGID) hinterlegt. Die über PopMon erfassten Daten sind über das Web-GIS der Vogelwarte einsehbar. Die im Rahmen des Inventars erfassten Daten wurden dem Kanton Basel-Stadt zur Verfügung gestellt.



Abb. 3 Merline Roth, Projektleiterin, bei der Feldarbeit. Mithilfe des Fernglases wurden die Brutplätze und Einfluglöcher gesucht und den Gebäuden zugeordnet. © Simon Hohl

4 Resultate

Im Rahmen des Inventars wurden insgesamt 1529 Niststandorte von Mauerseglern, Alpenseglern, Rauchschnalben und Mehlschnalben erfasst. Bei 33 Gebäuden wurden Kunst- oder Naturnester für mehr als eine Art erfasst. 1253 Standorte waren durch mindestens ein Brutpaar besetzt. Bei 276 Standorten wurden unbesetzte Nisthilfen und/oder Naturnester (Rauch- und Mehlschnalbe) festgestellt. Für den Mauersegler wurden 21 Verdachtsgebäude erfasst. (Tab. 1).

Der Grossteil der gefundenen Brutplätze entfällt auf den Mauersegler (1163 besetzte Brutplätze), gefolgt von Mehlschnalbe (79), Alpensegler (6) und Rauchschnalbe (5). Die meisten Standorte befinden sich in der Stadt Basel. Die Dichte ist dort deutlich höher als in den Gemeinden Riehen und Bettingen. Auffällige Lücken und geringe Dichten finden sich beispielsweise im Industriegebiet Kleinhüningen, im St. Johann, Bruderholz, St. Jakob, Dreispitz, Rankhof und Hirzbrunnen. Auffällig ist zudem, dass ganze Quartiere in Riehen keine oder nur wenige Gebäudebrüter beherbergen (Abb. 4). Wenn immer möglich wurde bei den besetzten Standorten auch die Anzahl Brutpaare erfasst. Diese setzte sich aus der Summe der Anzahl besetzter Nisthilfen und der Anzahl besetzter Naturnester zusammen. Insgesamt wurden mindestens 3081 Brutpaare von Gebäudebrütern festgestellt (Tab 1). Die Erfassung ist bei den Schnalben genauer als bei den Seglern, da bei den Seglern oft mehrere Brutpaare dieselbe Öffnung an einem Gebäude als Zugang nutzen und sich insgesamt heimlicher verhalten als die Schnalben. Durch diese Erfassungsschwierigkeiten wurden bei den meisten erfassten Brutplätzen lediglich ein Brutpaar festgestellt (Abb. 5). Brutplätze mit mehreren Brutpaaren sind deutlich seltener und kommen bei Mehlschnalbe und Alpensegler vor, die gerne in Kolonien brüten (Abb. 5).

Im Jahr 2024 wurden 448 einst besetzte und der Fachstelle für Vogelfragen bekannte Brutplätze kontrolliert. 318 Brutplätze waren nach wie vor besetzt (71 %), 130 Brutplätze waren nicht besetzt. Diese hohe Standorttreue unterstreicht die Wichtigkeit der Erhaltung bestehender Brutplätze.

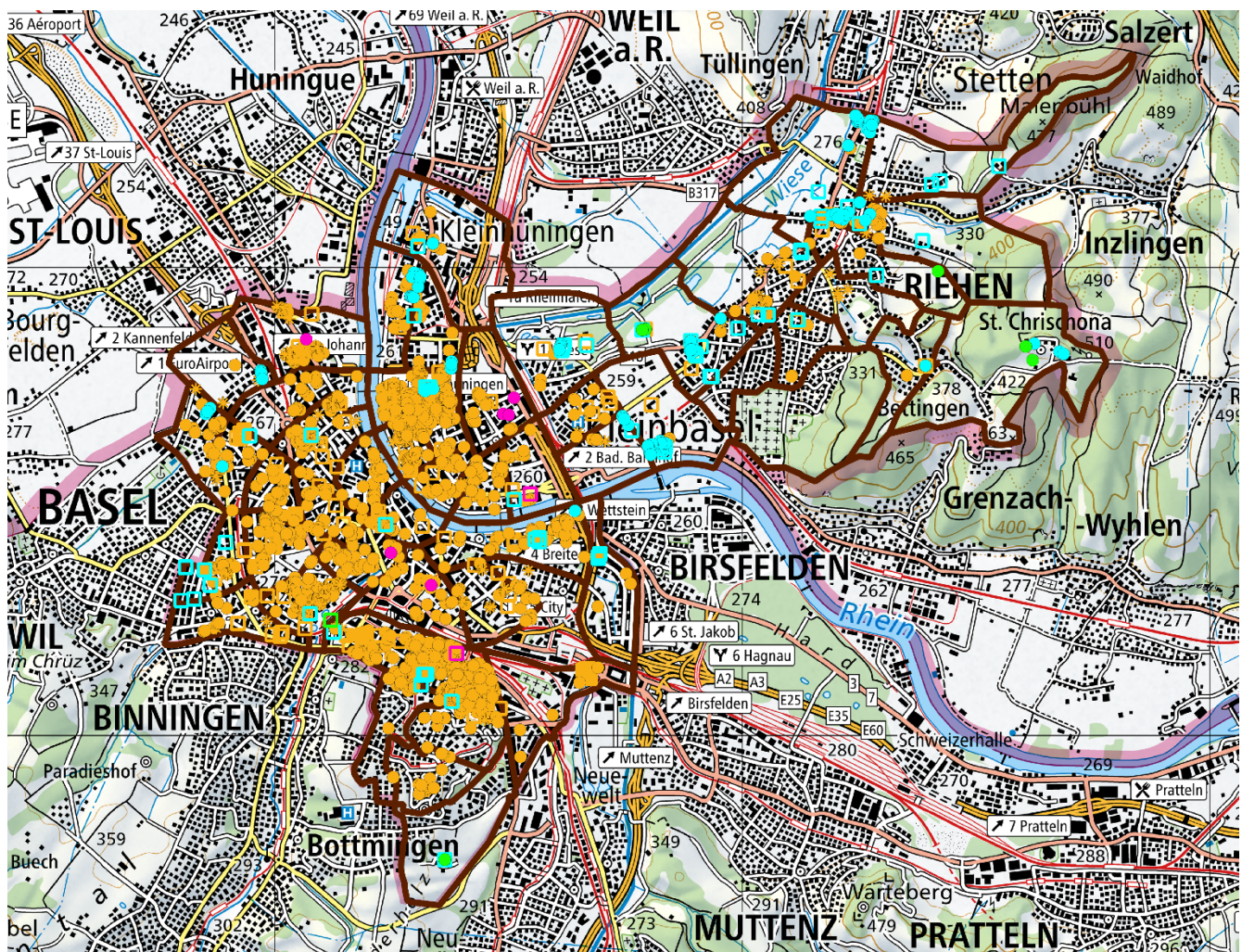


Abb. 4 Übersicht der im Rahmen des Projekts gefundenen Nistplätze von Mauersegler (orange), Alpensegler (pink), Mehlschnalbe (türkis) und Rauchschnalbe (grün). Besetzte Standorte sind als ausgefüllte Kreise und unbesetzte Standorte als leere Vierecke gekennzeichnet. Abgebildet sind zudem die Bearbeitungseinheiten (Sektoren, braun). Hintergrundkarte © swissstopo

Tab. 1 Übersicht aller im Rahmen des Projekts erfassten Brutplätze von Alpensegler, Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe. «Niststandorte total» setzt sich aus der Anzahl besetzter und unbesetzter Standorte zusammen. Bei Verdachtsgebäuden wurde eine Öffnung angefliegen, aber kein Einflug festgestellt. Die Anzahl Brutpaare wurde pro Niststandort ermittelt und ist als Mindestzahl zu verstehen.

Art	Niststandorte total	Besetzte Standorte	Unbesetzte Standorte	Verdachtsgebäude	Anzahl Brutpaare (Minimum)
Alpensegler	8	6	2		41
Mauersegler	1357	1163	194	21	2520
Mehlschwalbe	156	79	77		466
Rauchschwalbe	8	5	3		54
Total	1529	1253	276	21	3081

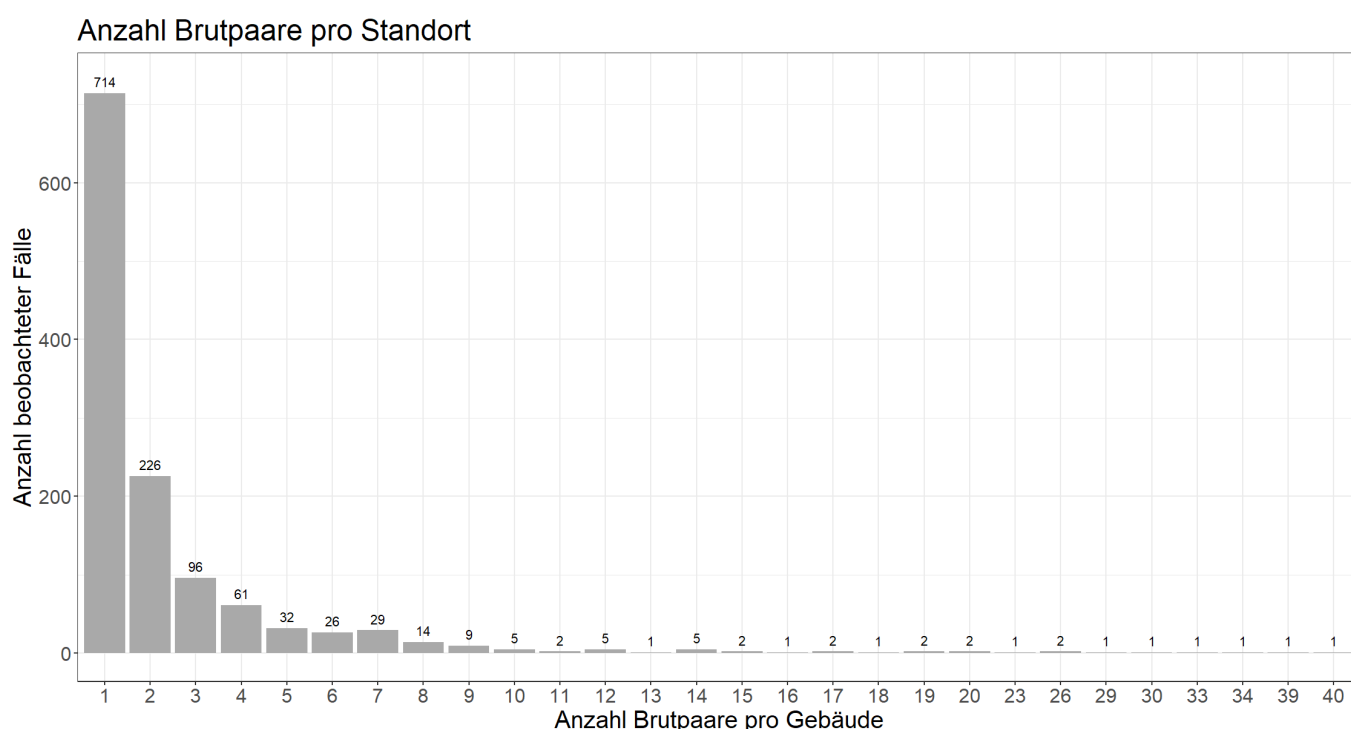


Abb. 5 Anzahl erfasster Brutpaare pro Brutplatz aller vier Arten Alpensegler, Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe, die im Rahmen des Inventars gefunden wurden. Die Grafik ist vor dem Hintergrund zu betrachten, dass die Ermittlung von Brutpaaren bei den Seglern schwierig ist und es sich um Mindestzahlen handelt. Die Methodenüberprüfung hat gezeigt, dass gerade beim Mauersegler mit einer gewissen Dunkelziffer sowie einem verzerrten Bild in Richtung kleine Kolonien gerechnet werden muss.

4.1 Alpensegler

Im Rahmen des Projekts wurden mindestens 41 Brutpaare an sechs besetzten Standorten gefunden (Tab. 1). Alle erfassten Standorte waren bereits vorher bekannt, es konnten keine neuen Standorte festgestellt werden. Die grösste Kolonie besteht am Gymnasium Leonhard beim Barfüsserplatz, wo alljährlich 18–28 Paare brüten (pers. Mitteilung Koloniebetreuer OGB). Auf dem Syngenta-Gelände sind mehrere Gebäude besetzt. Die Alpensegler haben dort in den letzten Jahren aufgrund von Bauarbeiten an den Gebäuden die Brutplätze gewechselt. Auch der Brutplatz auf dem Novartis-Campus (St. Johann) ist besetzt und zählt mindestens fünf Brutpaare (Abb. 6). Einzelne Paare brüten zudem am Aeschengraben. Die meisten Alpensegler in Basel brüten entweder in Rollladenkästen oder Nisthilfen.

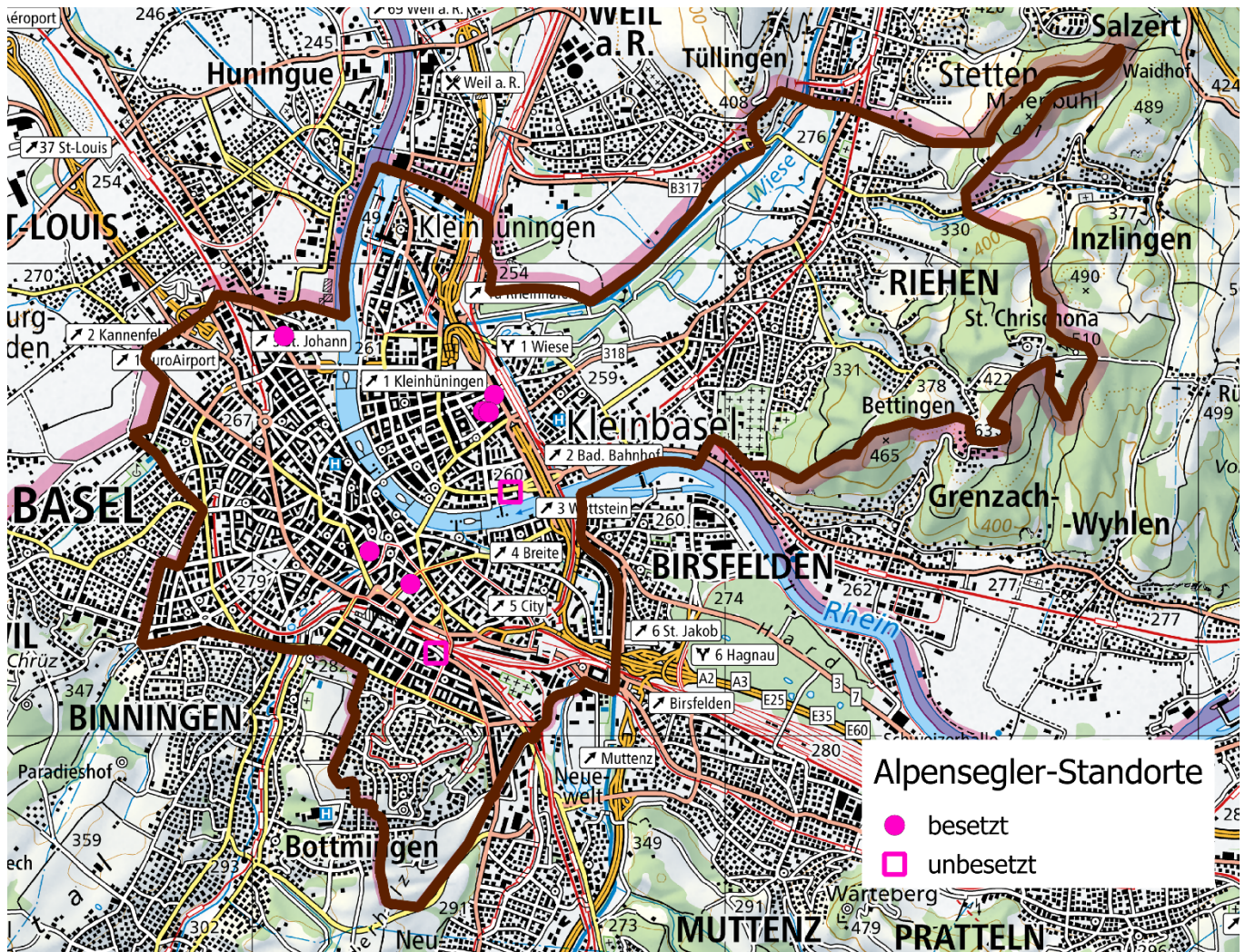


Abb. 6 Im Rahmen des Inventars festgestellte Brutplätze des Alpenseglers im Kanton Basel-Stadt. Hintergrundkarte © swissstopo

4.2 Mauersegler

Im Rahmen des Projekts wurden mindestens 2520 Brutpaare an 1357 Standorten gefunden (Tab. 1). Der Mauersegler ist somit die häufigste der vier untersuchten Arten. Die Art kommt im gesamten Untersuchungsgebiet vor, zeigt aber deutliche Unterschiede in der Besiedlungsdichte je nach Gebiet. Besonders hohe Dichten sind in älteren Quartieren im Zentrum der Stadt Basel, besonders in Kleinbasel und oft in Nähe des Rheins zu finden. Hervorzuheben sind dabei das Matthäus-Quartier, St. Alban und Gundeldingen. Diese Gebiete sind geprägt von hohen Gebäuden und von Blockrandbauten in Kombination mit begrünten Innenhöfen. Eher geringe Dichten und grösseres Besiedlungspotenzial finden sich am Nordrand der Stadt (Kleinhüningen, Rheinhafen) und im Hirzbrunnenquartier. In Riehen ist insbesondere der ältere Dorfkern und das Gebiet nördlich der Tramlinie besiedelt. Südlich davon wurden nur wenige Brutplätze festgestellt. In diesem von Ein- und Mehrfamilienhäusern geprägten Gebiet besteht grosses Potenzial für die künftige Förderung der Art (Abb. 7).

Die Ermittlung der Anzahl Brutpaare ist beim Mauersegler nicht einfach, da sich hinter geeigneten Einfluglöchern einzelne bis Dutzende Brutplätze befinden können. Ausserdem passiert ein Einflug in eine Öffnung oft sehr rasant und plötzlich, wodurch dieser trotz gutem Beobachten verpasst werden kann. So dürfte der Bestand in Realität wesentlich höher liegen als der im Rahmen des Inventars ermittelte Bestand. Im Rahmen des Inventars konnten auch grössere Kolonien neu festgestellt werden, beispielsweise an der Farnsburgerstrasse mit mindestens 34 Brutpaaren (BP), an der Mörsbergerstrasse (mind. 19 BP) sowie an der Dornacher- und Markgräflerstrasse (je 17 BP). Bemerkenswert ist auch ein Standort an der Sierenzerstrasse mit über 40 Nisthilfen. Diese Brutplätze waren relativ einfach zu finden, da viele umherfliegenden Mauersegler darauf aufmerksam machten. Die Brutplätze im Kanton Basel-Stadt sind sehr unterschiedlich. Angeflogen werden Storenkästen und Nischen direkt unter den Ziegeln, in Ecken von Verschalungen oder

entlang von Dachrinnen. Genutzt werden auch Nisthilfen auf der Aussenseite der Gebäude und absichtlich für Mauersegler und Fledermäuse angelegte Löcher im Unterdach und in den Fassaden (Abb. 8).

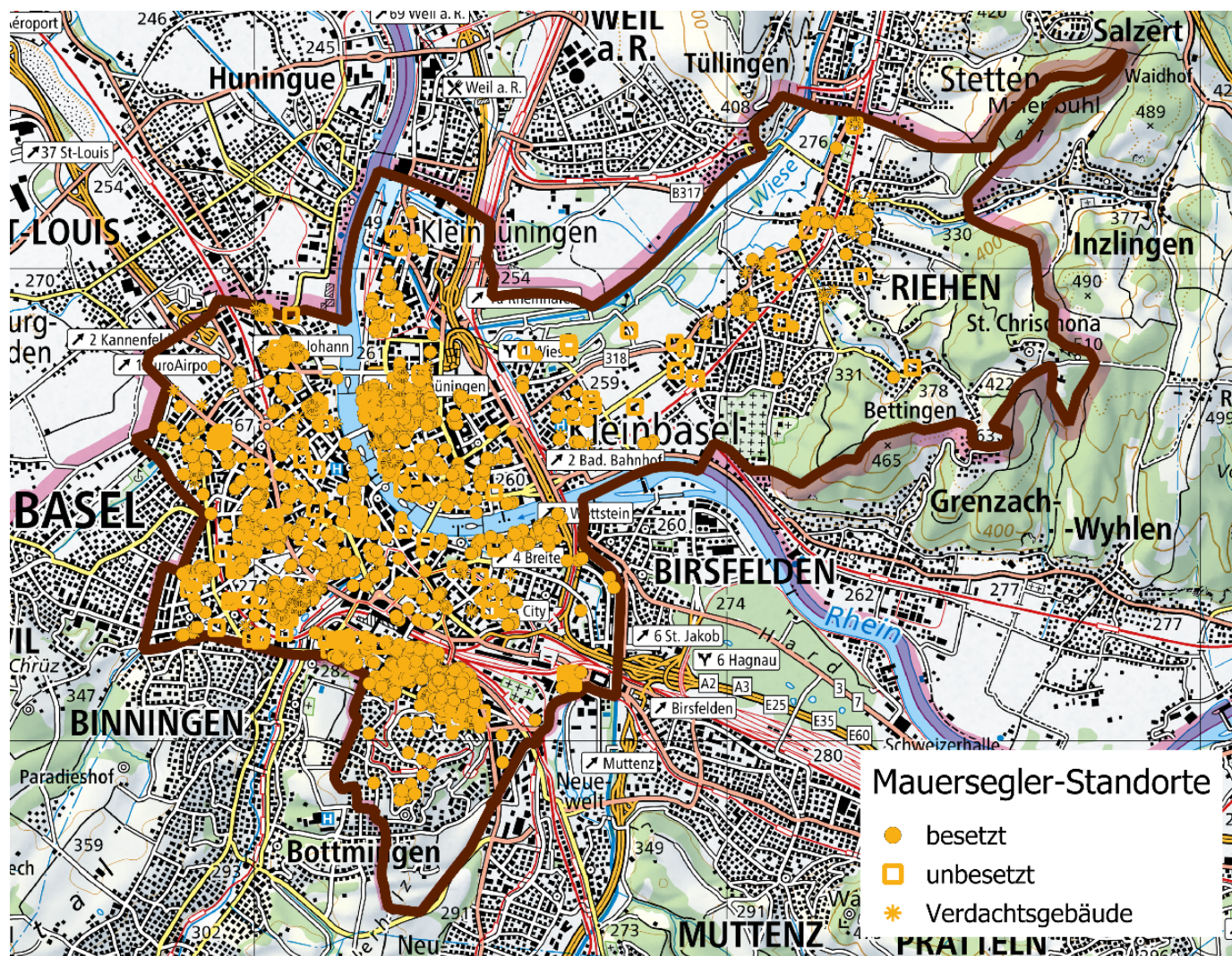


Abb. 7 Im Rahmen des Projekts gefundene Brutplätze des Mauerseglers im Kanton Basel-Stadt. Hintergrundkarte © swissstopo



Abb. 8 Die Brutplätze des Mauerseglers in der Stadt Basel sind vielfältig. Sowohl Löcher in der Fassade oder im Unterdach (oben © Franziska Leonhardt), Nisthilfen (unten links und unten Mitte © Alexander Baumgarten) als auch natürliche Nischen im Unterdach (unten rechts, © Alexander Baumgarten) oder unter den Dachziegeln werden gerne genutzt.

4.3 Mehlschwalbe

Im Rahmen des Projekts wurden mindestens 466 Brutpaare erfasst. Von den 156 gefundenen Standorten waren lediglich 79 Standorte besetzt. An 77 Standorten wurden unbesetzte Naturnester und/oder Nisthilfen festgesellt (Tab. 1). Da Mehlschwalben anders als Segler an der Aussenwand des Gebäudes brüten, sind sie deutlich auffälliger und Brutplätze einfacher zu finden. Die Mehlschwalbe brütet im Kanton Basel-Stadt in der Peripherie der Stadt und in Riehen (Abb. 9). Die grössten Kolonien befinden sich im Rheinacker Quartier (mind. 71 Brutpaare), an der Brohegasse in Bettingen (mind. 40 BP), an der Rauracherstrasse in Riehen (mind. 23 BP), an der Efringerstrasse (mind. 18 BP) und an der Käppelgasse (mind. 17 BP). Diese Kolonien beherbergen über 36 % aller Brutpaare im Kanton Basel-Stadt. Im Rheinacker wurde während Bauarbeiten ein Schwalbenhaus als Ersatz angeboten. Dieses wurde gut angenommen. Anders sieht es in Riehen aus, wo zwei Schwalbenhäuser mit je 20 Kunstnestern (noch) unbesetzt sind (seit mind. 2017).

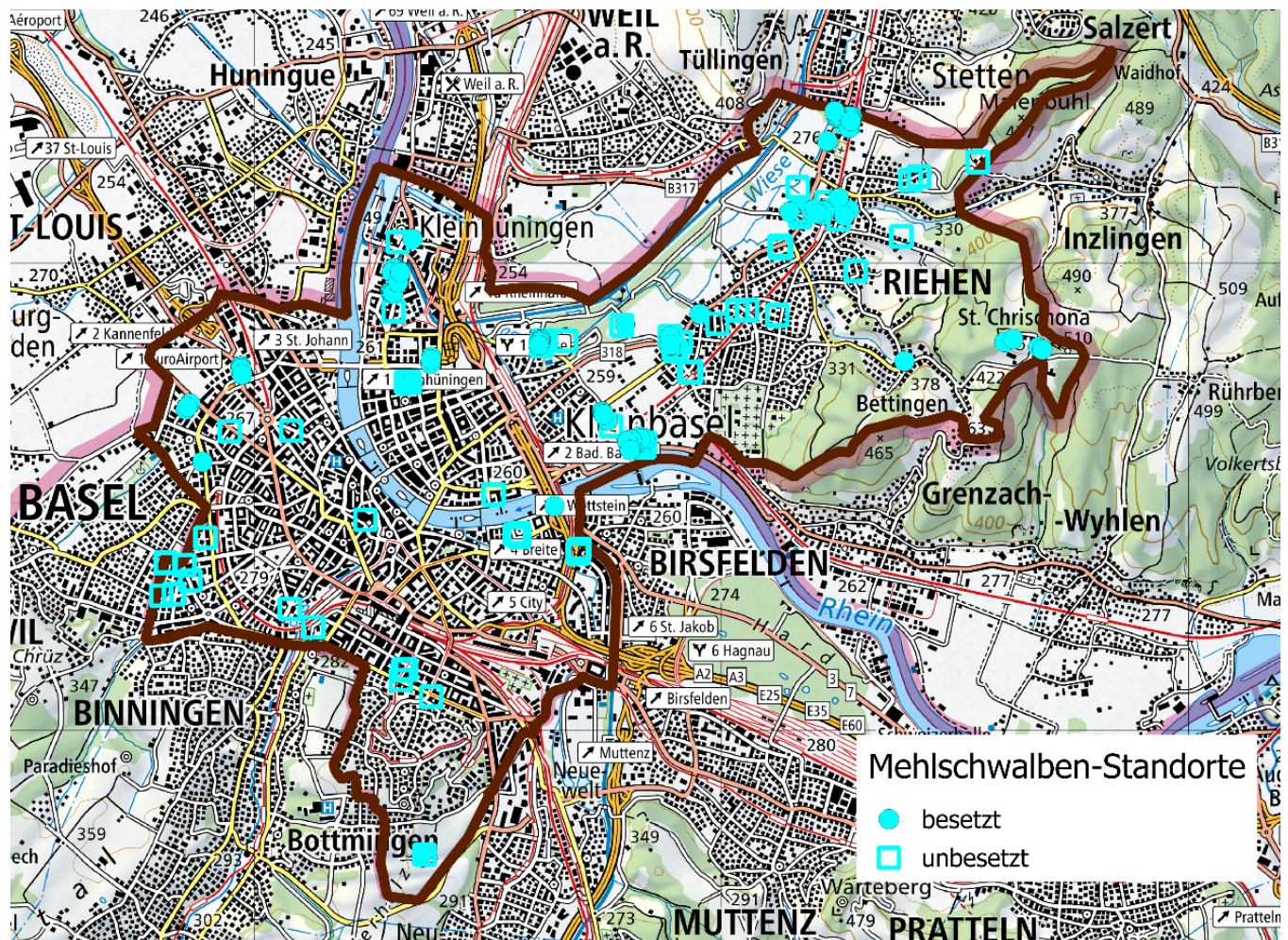


Abb. 9 Im Rahmen des Projekts gefundene Brutplätze der Mehlschwalbe im Kanton Basel-Stadt. Hintergrundkarte © swissstopo



Abb. 10 Die Mehlschwalbe brütet gerne in Kunstnester, die wie hier an der Allmendstrasse zu Förderung der Art an geeigneten Standorten angebracht werden. Zwei beinahe flügge Jungvögel warten auf die nächste Fütterung durch die Altvögel. © Jaro Schacht

4.4 Rauchschnalbe

Im Rahmen des Projekts wurden mindestens 54 Brutpaare an fünf Standorten gefunden. Drei weitere Standorte waren unbesetzt (Tab. 1, Abb. 11). Bei allen Brutplätzen handelt es sich um landwirtschaftlich genutzte Gebäude in den Gemeinden Riehen, Bettingen und auf dem Bruderholz (Abb. 11). Bemerkenswert sind zwei sehr grosse Kolonien am Chrischonabodenweg in Bettingen (24 Brutpaare) und am Spittelmattweg in Riehen (22 BP). Der ehemals besetzte Brutplatz im Zoo Basel konnte nicht bestätigt werden.

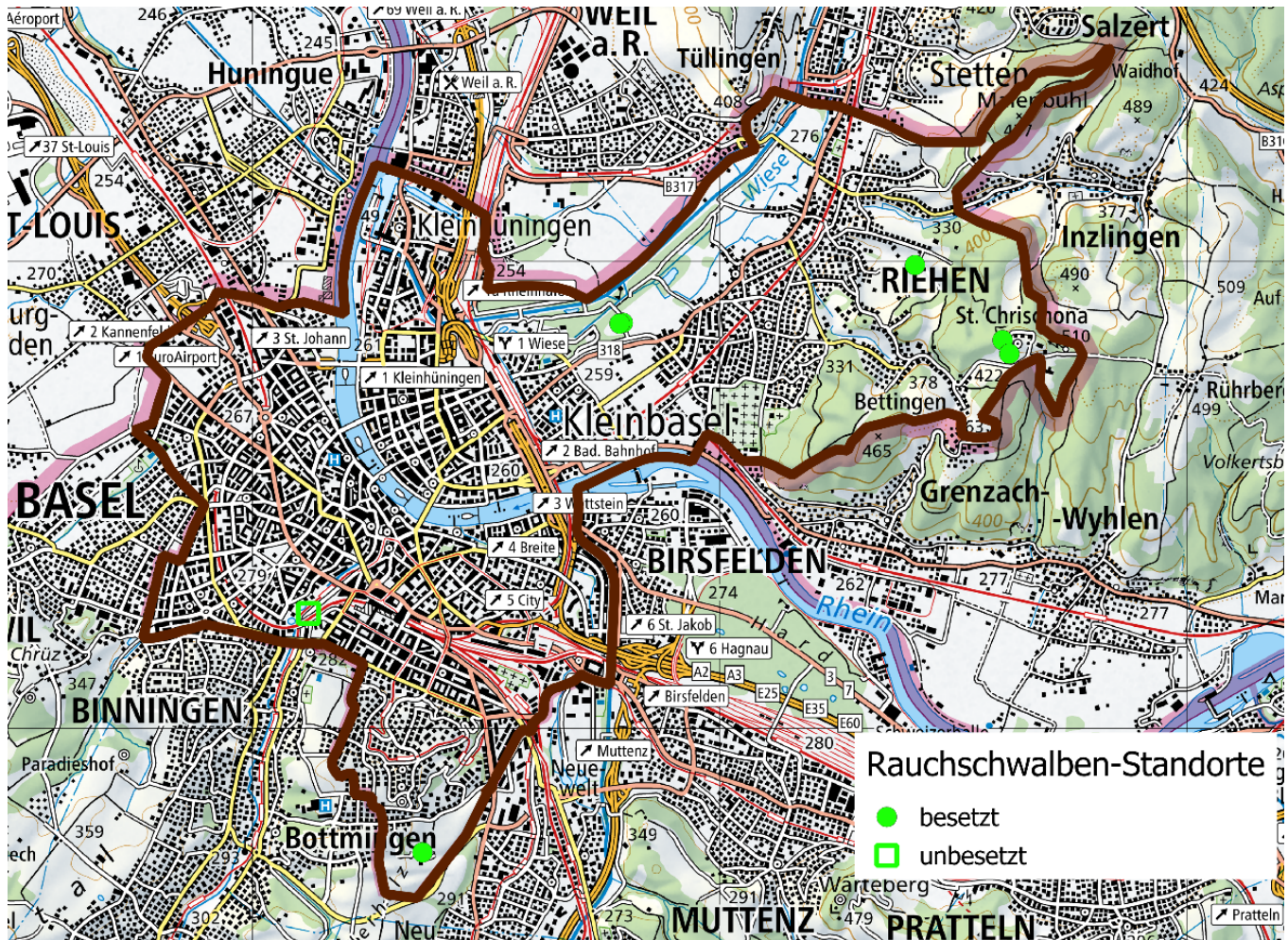


Abb. 11 Im Rahmen des Projekts gefundene Brutplätze der Rauchschnalbe im Kanton Basel-Stadt. Hintergrundkarte © swissstopo

4.5 Überprüfung Methodik

Mauersegler sind methodisch am schwierigsten nachzuweisen. Um herauszufinden, wie viele Begehungen es braucht, um alle Brutplätze in einem Sektor zu finden, wurden 2023 drei ausgewählte Sektoren mehrfach begangen (die Quartiere Matthäus bis zum Musical Theater (Sektoren 36 und 37) und das Gebiet westlich des Wettsteinplatzes (Sektor 33)). Im Rahmen dieser Untersuchung wurden in zwei Sektoren neun Rundgänge durchgeführt, in einem Sektor zehn.

Insgesamt wurden in den drei Sektoren 118 Standorte mit natürlichen Mauersegler-Brutplätzen festgestellt (Nisthilfen wurden bei dieser Auswertung ausgeschlossen, da sie nicht schwierig zu finden sind). Es konnte gezeigt werden, dass für die Erfassung der Brutplätze des Mauerseglers die Zeit zwischen Mitte Juni und anfangs Juli besonders günstig ist, weil die effektiv brütenden Altvögel dann Jungvögel versorgen und die Brutplätze regelmässig anfliegen. So wurden im Zeitraum zwischen dem 12. Juni bis 11. Juli 2023 ca. 52 % aller in dieser Saison in diesen Sektoren gefundenen Mauersegler-Brutplätze gefunden (Abb. 12). Dass selbst beim neunten bzw. zehnten Rundgang noch neue Brutplätze entdeckt wurden, deutet auf eine eher tiefe Entdeckungswahrscheinlichkeit von Brutplätzen des Mauerseglers hin. Es ist daher davon auszugehen, dass trotz umfänglichen Felddatierungen eine gewisse Dunkelziffer im Kanton Basel-Stadt von noch nicht

entdeckten Mauersegler-Brutplätzen besteht. Dasselbe gilt für Koloniegrosse, welche wohl aufgrund der Erfassungsschwierigkeiten tendenziell zu Standorten mit wenigen Brutpaaren verzerrt ist (Abb. 5).

Ein anderes Bild zeigt sich bei der Mehlschwalbe, wo im Rahmen dieser Untersuchung in zwei Begehungen 10 der 11 Brutplätze gefunden wurden (Abb. 12). Die Brutplätze sind erwartungsgemäss deutlich einfacher und bereits relativ früh in der Brutsaison zu finden, da sich die Nester meist gut sichtbar auf der Aussenseite der Gebäude befinden und tief umherfliegende Mehlschwalben auf die Kolonien aufmerksam machen.

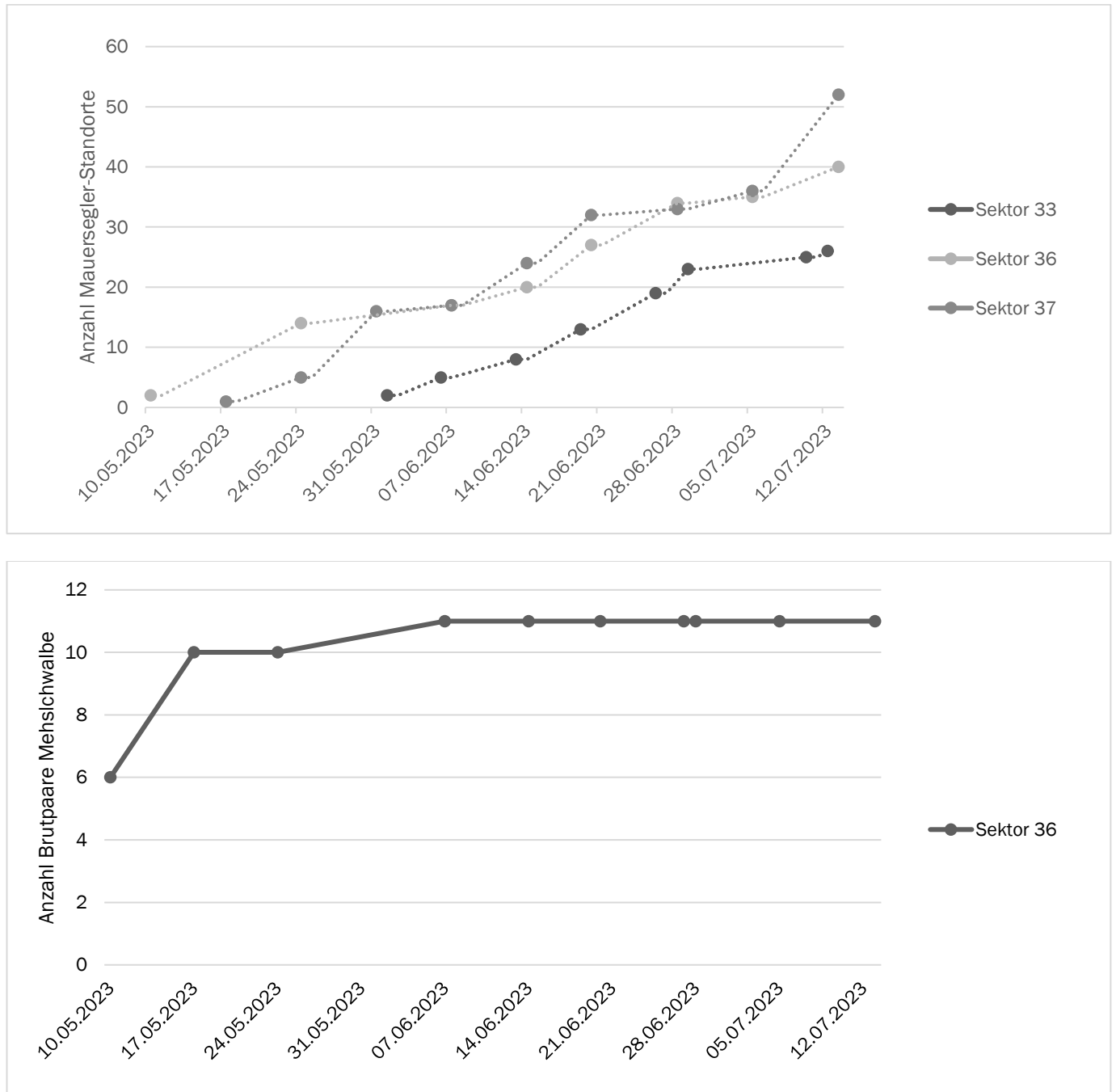


Abb. 12 Im Rahmen des Methodentests wurden drei Sektoren mehrfach begangen. Die Anzahl neuer gefundener Brutplätze des Mauerseglers (oben) nahm in allen Sektoren von Rundgang zu Rundgang zu. Bei der Mehlschwalbe wurden in zwei Rundgängen praktisch alle Brutplätze gefunden (unten). Bei späteren Rundgängen kamen kaum noch neue Brutplätze hinzu.

4.6 Nisthilfen

Im Rahmen des Inventars wurden auch Angaben zu den Nisthilfen für Segler und Schwalben erfasst (vgl. Kap. 3.3). Bei allen vier Arten wurden besetzte Nisthilfen gefunden, allerdings unterscheidet sich die Anzahl besetzter Nisthilfen von Art zu Art deutlich (Abb. 13). Beim Alpensegler brüten rund 29,3 % der gefundenen Paare in Nisthilfen (12 besetzte Nisthilfen, 29 besetzte Naturnester). Beim Mauersegler brüten rund 23,5 % der gefundenen Paare in Nisthilfen (593; 1927). Allerdings ist aufgrund des heimlichen Verhaltens während der Brutzeit bei Alpensegler und Mauersegler nicht einfach zu eruieren, ob Nisthilfen durch die Zielarten besetzt sind oder nicht. Bei der Mehlschwalbe brüten rund 60 % aller Brutpaare in Kunstnestern und somit mehr als in Naturnestern (280; 186; Abb. 13, Abb. 14). Dies unterstreicht die Wichtigkeit und die Effektivität der Nisthilfen zur Förderung der Mehlschwalbe. Bei der Rauchschnalbe brütete lediglich ein Brutpaar in einer künstlichen Nisthilfe. Im Rahmen der Aufnahmen wurden auch mehrere Fälle von nicht fachgerecht montierten (Abb. 15), nicht ideal ausgerichteten, defekten oder absichtlich verstopften Nisthilfen festgestellt. Eine fachliche Beratung bei der Anbringung von Nisthilfen erhöht die Besiedlungswahrscheinlichkeit.

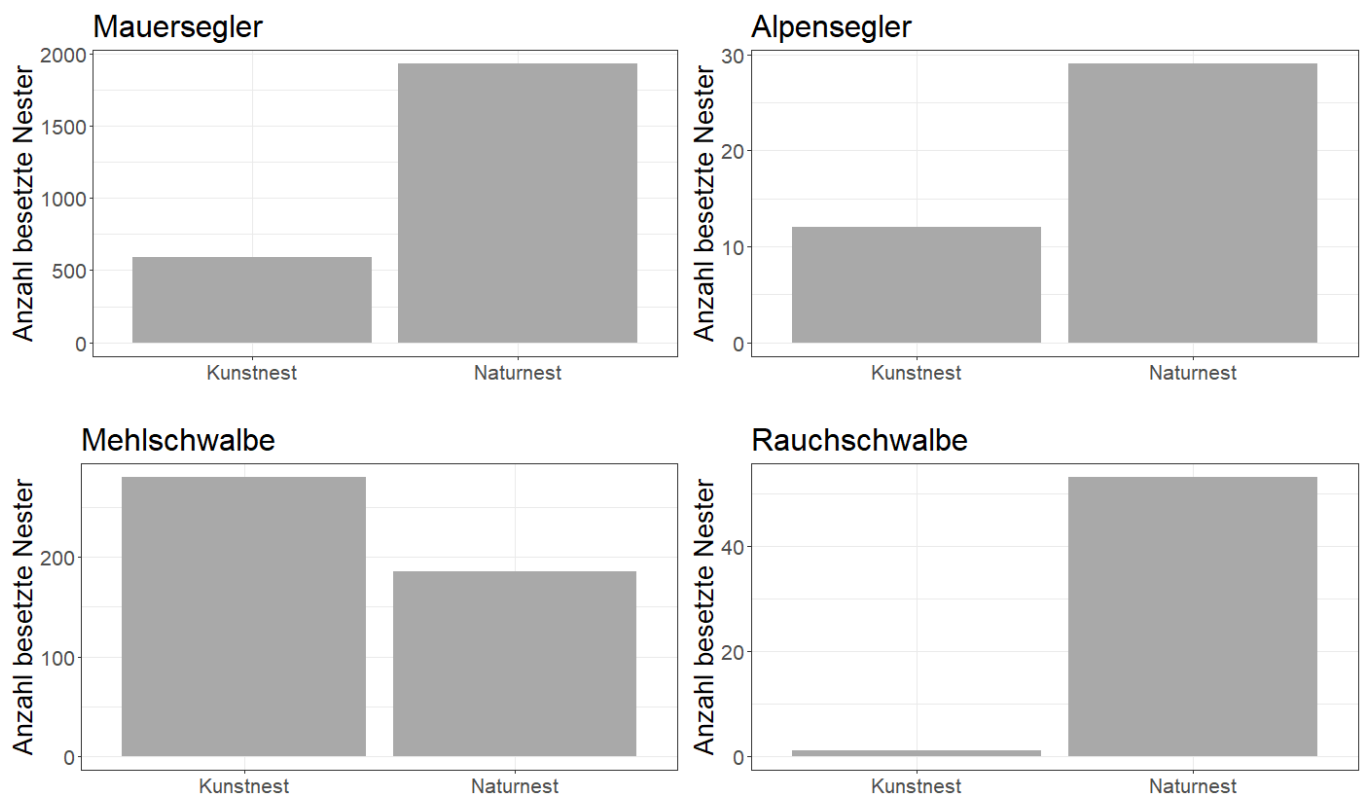


Abb. 13 Anzahl besetzter Nisthilfen und Naturnester pro Art im Kanton Basel-Stadt. Ein besetztes Nest entspricht einem Brutpaar. Pro Standort können mehrere Nester besetzt sein.



Abb. 14 Korrekt angebrachte und besetzte – erkennbar an den Kots Spuren – Nisthilfen für Mehlschwalbe (links) und Mauersegler. © Archiv Schweizerische Vogelwarte



Abb. 6 In diesem Fall wurde die Nisthilfe nicht fachgerecht montiert. Das Kotbrett ist zu gross und zu nahe unter dem Kunstnest für die Mehlschwalbe angebracht. Die Nisthilfe ist somit für die Art nicht nutzbar. Eine fachliche Beratung bei der Anbringung von Nisthilfen erhöht die Besiedlungswahrscheinlichkeit. © Stephanie Michler

5 Diskussion

5.1 Inventar-Erhebung

Die Feldarbeiten im Rahmen des Inventars schritten gut und besser als erwartet voran. So konnten alle 54 Sektoren innerhalb von zwei Feldsaisons anstatt wie vorgesehen in drei Feldsaison untersucht werden. Dies war auch aufgrund der hohen Beteiligung von Freiwilligen möglich. Die Anzahl der bis dahin unbekannten Brutplätze war vor Beginn der Feldaufnahmen kaum abzuschätzen. Es ist sehr zufriedenstellend, dass über 1500 Brutplätze neu festgestellt wurden, auch wenn das Entdecken von Brutplätzen, vor allem des Mauerseglers, nicht immer einfach ist.

Die Mauersegler kehren gestaffelt aus ihrem Überwinterungsquartier zurück. Als erstes kehren die erfahrenen Brutvögel zurück, danach die zwei- bis dreijährigen Vögel, welche potenzielle Brutvögel sind und als letztes die einjährigen Vögel, welche noch nicht brüten (Genton 2020). Die letzte Gruppe ist zahlenmässig die stärkste und bildet die auffälligen Schwärme. Für die Aufnahmen im Feld bedeutet das, dass anfangs Saison (ca. ab Mitte Mai) zwar wenig Individuen umherfliegen, es sich dabei aber meistens um Brutvögel handelt. Allerdings fliegen sie ihre Nester nur sehr selten an. Mit den Daten aus den Mehrfachbegehungen aus dem Jahr 2023 konnte gezeigt werden, dass für die Erfassung der Brutplätze des Mauerseglers die Zeit zwischen Mitte Juni und anfangs Juli besonders günstig ist, weil die effektiv brütenden Altvögel dann Jungvögel versorgen und die Brutplätze regelmässig anfliegen. So wurden im Zeitraum zwischen dem 12. Juni bis 11. Juli 2023 57 % aller in dieser Saison gefundenen Mauersegler-Brutplätze gefunden. Herausragend war dabei die Periode vom 1.–11. Juli, während der an vier Beobachtungstagen beinahe 100 Standorte gefunden wurden. Angesichts der erschwerten Nachweisbarkeit von Brutplätzen des Mauerseglers und des Umstands, dass trotzdem in einigen Quartieren an praktisch jedem Gebäude Brutplätze gefunden wurden, ist davon auszugehen, dass eine gewisse Dunkelziffer nicht gefundener Brutplätze besteht. Um das Wissen zu den Brutplätzen laufend zu erweitern und zu aktualisieren, empfiehlt es sich daher, neue Brutplätze, die im Rahmen der Arbeit (Stadtgärtnerei Basel, Fachstelle für Vogelfragen) oder in der Freizeit (Freiwillige) festgestellt werden, laufend mit der online-Eingabemaske von PopMon zu erfassen. Um die Brutplätze in künftigen Inventaren noch effizienter zu erfassen, empfiehlt sich die Erhöhung der Begehungen pro Sektor (Mauersegler) und eine Akzentuierung der Begehungen von Ende Juni bis Anfang Juli.

5.2 Alpensegler

Alle im Rahmen des Inventars gefundenen Brutplätze des Alpenseglers waren bereits vorher bekannt. Das ist erfreulich, da der Alpensegler zur Brutzeit erstaunlich heimlich sein kann und die Brutplätze je nach Brutstatus nur sporadisch aufsucht. Gleichzeitig ist es erstaunlich, dass keine neuen Brutplätze festgestellt werden konnten. Dies weil der Bestand des Alpenseglers in der Schweiz zunimmt (+40 % seit 2006) und die Stadt Basel viele grosse und potenziell für diese Art als Brutplatz geeignete Gebäude aufweist. Seit zwei Jahren brütet der Alpensegler auch im Kanton Baselland, wo in der Nähe der Fachhochschule Nordwestschweiz in Muttenz ein Brutplatz gefunden wurde. Die Bildung neuer Kolonien wäre zu erwarten gewesen, bzw. ist zukünftig zu erwarten.

5.3 Mauersegler

Der Mauersegler ist die häufigste der vier untersuchten Arten im Kanton Basel-Stadt. Hohe Dichten wurden beispielsweise im Matthäus-Quartier, St. Alban und Gundeldingen. Es ist zu erwähnen, dass es sich dabei auch um Gebiete handelt, die im Rahmen der Methodenüberprüfung mehrfach beprobt oder im Jahr 2024 im Rahmen der Zusatzerhebung genauer untersucht wurden (Blockrandbauten in Gundeldingen).

Es war zu erwarten, dass lokal hohe Dichten an Mauerseglern gefunden werden. Wie hoch die Dichten tatsächlich sein können, war zumindest teilweise überraschend. Die im Rahmen des Projekts ermittelte Dichte des Mauerseglers beträgt über die gesamte Kantonsfläche berechnet durchschnittlich 42,2 Brutpaare pro km². Angesichts der Tatsache, dass die Verteilung im Kanton sehr heterogen ist, ist die im Brutvogelatlas 2013–2016 angegebene Höchstdichte von 51 Brutpaaren pro km² realistisch, wenn nicht sogar zu konservativ. In der Stadt Wien wurden zum Vergleich rund 5000 Brutpaare des Mauerseglers an 2000 Brutstandorten geschätzt (Stadt Wien 2021). Bei einer Fläche von 415 km² ergibt sich somit für Wien eine geschätzte Dichte von 12 Brutpaaren pro km². In Amsterdam wurde die Anzahl Brutpaare der lokalen Arbeitsgruppe auf 2500–2800 Brutpaare geschätzt (Arbeitsgruppe Mauersegler Amsterdam 2020), was einer Dichte von rund 12,8 Brutpaaren pro km² entspricht. Im internationalen Vergleich sind die in Basel ermittelten Dichten somit deutlich höher.

5.4 Mehlschwalbe

Die Mehlschwalbe kommt vor allem in der Peripherie der Stadt und in Riehen vor. Trotz etlichen Quartieren mit geeigneten Gebäuden sind viele dieser Gebiete nicht (mehr) besiedelt. Dies dürfte daran liegen, dass die Mehlschwalben aufgrund der Versiegelung nicht genügend geeignetes Material für den Nestbau oder nicht genügend Nahrung (Insekten) für die Aufzucht der Jungen finden. Des Weiteren dürfte der relativ geringe Populationsdruck innerhalb der Stadt die Besiedlung neuer Standorte nicht begünstigen. Die teilweise mangelnde Toleranz der Gebäudebesitzer und Bewohner wird vermutlich ebenfalls einen Einfluss haben. Es gibt nach wie vor Fälle von zerstörten Schwalbennestern. So wurden auch während der Feldarbeit zugestopfte Kunstnester gesehen. Diese Beobachtungen unterstreichen die Wichtigkeit der Sensibilisierungs- und Öffentlichkeitsarbeit, welche in einem weiteren Schritt für dieses Projekt geplant sind.

5.5 Rauchschnalbe

Rauchschnalben brüten meist in Ställen oder Scheunen. Daher war zu erwarten, dass durch die urbane Geografie des Kantons Basel-Stadt nur wenige Brutstandorte festgestellt werden konnten. Umso wichtiger ist deshalb der Erhalt der beiden grossen Kolonien am Chrischonabodenweg in Bettingen und am Spittelmattweg in Riehen.

5.5 Nisthilfen

Alpensegler, Mauersegler und Mehlschwalbe nehmen gerne Nisthilfen zum Brüten an. Bei allen drei Arten wurden im Kanton Basel-Stadt besetzte Nisthilfen festgestellt. Allerdings wurden auch etliche Nisthilfen festgestellt, die unbesetzt sind, weil sie falsch montiert, zerstört oder nicht zugänglich waren. Diese Erfahrungen unterstreichen die Wichtigkeit der fachlichen Begleitung und Beratung beim Anbringen von Nisthilfen. Zudem ist bekannt, dass die Nisthilfen besonders dann gerne angenommen werden, wenn sie sich in der Nähe bestehender Kolonien befinden (Brühlmann et al., submitted). So nahmen Alpensegler beispielsweise eine Nisthilfe auf dem Syngenta-Areal an, die während Bauarbeiten angeboten wurde.

5.6 Fahlsegler

Der Fahlsegler wurde im Rahmen des Inventars nicht festgestellt. Diese im südlichen Europa heimische Art dehnt ihr Brutareal zurzeit nach Norden hin aus. In der Schweiz war lange nur ein Brutplatz im Tessin bekannt. Seit einigen Jahren sind auch Brutplätze im Wallis und in Genf bekannt. Es ist möglich, dass der Fahlsegler auch in der Stadt Basel Fuss fassen wird. Um Brutplätze des optisch nur schwierig zu bestimmenden Fahlseglers zu finden, empfehlen sich gezielte Begehungen im August und September. Während der Mauersegler zu dieser Jahreszeit das Brutgebiet bereits verlassen hat, füttert der Fahlsegler seine Brut gerne noch bis in den September hinein.

6 Weitere Tätigkeiten

Neben der Erstellung des Inventars und dem Schutz bestehender Brutplätze, waren die Förderung der Gebäudebrüter und die Erweiterung bestehender Kolonien sowie die Kommunikation mit Stakeholdern und Öffentlichkeitsarbeit Ziele des Projekts. Die Erarbeitung des Inventars und die fallweise Unterstützung der Fachstelle für Vogelfragen bei kniffligen Beratungsanfragen wurden priorisiert, wodurch im Verlaufe des Projektes die Förderung neuer Brutplätze und die Erweiterung bestehender Kolonien etwas zurückgestellt wurde und als Inhalt für ein Folgeprojekt angedacht wurde. Um geeignete Standorte für die Förderung oder Erweiterung von Kolonien zu finden, bietet die Vogelwarte seit 2024 das Web-GIS an. Dies stellt die in PopMon erfassten Daten als Karte aktuell dar und liefert alle wichtigen Informationen.

Die Vogelwarte hat den Kanton BS bei der Kommunikation mit für das Projekt wichtigen Partnern wie der OGB, der Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz Riehen (GVVR) und darüber hinaus unterstützt. In den vereinseigenen Plattformen der OGB und der GVVR erschienen jährlich Aufrufe zur Mitarbeit und Jahresberichte. Zudem informierte die Projektleitung im Rahmen eines Vortrags der Vortragsreihe der OGB über die Notwendigkeit und den Stand des Projekts. Für die Sensibilisierung der Stakeholder hat die Vogelwarte den Kanton Basel-Stadt bei der Konzipierung einer spezifisch für den Kanton BS ausgerichtete Broschüre unterstützt. Seitens Vogelwarte wurden zudem zentrale Produkte der Öffentlichkeitsarbeit und Stakeholder-Kommunikation überarbeitet: So zum Beispiel die Anleitung «Nistplätze für Mauer- und Alpensegler» oder das Merkblatt «Gebäudesanierungen: Vogel- und fledermausfreundlich». Beide Produkte werden 2025 publiziert. Zudem unterstützt die Vogelwarte mit einer Entscheidungshilfe auf ihrer Webseite die Bevölkerung bei Fragen zu Brutplätzen von Gebäudebrütern.

Die Vogelwarte hat die Aktivitäten im Rahmen des vorliegenden Projekts wie vereinbart jährlich zusammengefasst und die Informationen in Jahresberichten fristgerecht der Stadtgärtnerei Basel zur Verfügung gestellt (Roth 2022, 2023).

7 Förderung der Gebäudebrüter ab 2025

7.1 Gefährdungsursachen

Alpensegler, Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe brüten heutzutage praktisch ausschliesslich in und an Gebäuden. Insbesondere weil ihre Brutplätze zerstört werden oder unzureichend vorhanden sind, gelten alle vier Arten als potenziell gefährdet (Knaus et al. 2021). Konkret gefährden u.a. folgende Punkte den Fortbestand der Gebäudebrüter:

- Sanierungen, Renovationen und andere Bauvorhaben an besetzten Gebäuden zur Brutzeit
 - o Konsequenz: Brutplätze sind nicht zugänglich, bei Baustart während der Brutzeit verenden Gelege oder Jungvögel. Dies kann zum Verlassen von Nistplätzen führen.
- Verlust von Nistplätzen durch Bauvorhaben
 - o Bei Renovationen, Sanierungen und beim Abriss und Neubau von Gebäuden ausserhalb der Brutzeit gehen bestehende Brutplätze verloren, sofern sie nicht ersetzt werden.
- Moderne Bauweise
 - o Neu erbaute Gebäude weisen oft keine geeigneten Nischen auf.
- Mangelnde Akzeptanz in der Bevölkerung
 - o Da die Gebäudebrüter, vor allem Schwalben, beim Nest Kotspuren verursachen, kann dies zu mangelnder Akzeptanz in der Bevölkerung führen. Naturnester (der Mehlschwalbe) werden zerstört, Nisthilfen abmontiert oder zugestopft.
- Versiegelung
 - o Die städtische Umgebung ist zunehmend versiegelt. Daher finden Schwalben nicht mehr genügend Material zum Bau ihrer Nester.
 - o Bei der Versiegelung von Grünflächen resp. der Verwendung gebietsfremder Bepflanzung schwinden auch geeignete Habitate für Insekten, womit die Nahrungsgrundlage der Gebäudebrüter schwindet.

7.2 Förderansätze

Im Rahmen des vorliegenden Projekts konnte durch die Erstellung des Inventars eine gute Grundlage für den Schutz und die Förderung der Gebäudebrüter im Kanton Basel-Stadt gelegt werden. Um die Förderung und den Schutz der Gebäudebrüter voranzutreiben, bietet sich die Durchführung eines Folgeprojekts 2025–2028 an. Das Projekt verfolgt das übergeordnete Ziel, den Bestand der Gebäudebrüter Alpensegler, Mauersegler, Mehlschwalbe und Rauchschwalbe langfristig zu erhalten. Dies soll über folgende Tätigkeiten erreicht werden:

1. Schutz bestehender Brutplätze
 - Erhaltung bestehender Brutplätze durch das Prüfen von Baugesuchen, systematische Aktualisierung und Nutzung des Gebäudebrüterinventars
 - Sensibilisierung und Information der Bevölkerung & Kontaktaufnahme mit den Gebäudeeigentümern
 - Fortführung der Fachstelle für Vogelfragen, Beratung bei Anbringung von Nisthilfen, bei Problemfällen, bei Gefährdung der Nistplätze und bei der Schaffung von Ersatznistplätzen
2. Förderung
 - Bestehende Kolonien:
 - o Erweiterung des Nistplatzangebots an bestehenden Gebäuden mit Potenzial
 - o Sensibilisierung und Information der Gebäudeeigentümer, Bewohner und Nachbarschaft
 - Neue Standorte:

- Erhöhung des Nistplatzangebots an geeigneten Gebäuden in bereits durch die Art besiedelten Gebieten (vor allem Mehlschwalbe). Mit der Zeit kann dies auf zurzeit unbesiedelte Gebiete oder Gebiete mit geringer Dichte ausgeweitet werden.
- Einbau von Nisthilfen / geeigneten Brutstätten beim Neubau von Gebäuden. Dies kann gebietsunabhängig gemacht werden, da sich die Gebäudebrüter mit der Zeit auch in bisher unbesetzte Gebiete ausbreiten können. Trotzdem ist dies in Gebieten mit hoher Dichte oder in unmittelbarer Nähe von besetzten Standorten besonders zu empfehlen.
- Fokus auf Gebäude in öffentlicher Hand, um Vorzeigeeobjekte und Anschauungsmaterial zu bieten. Zudem bieten solche Gebäude auch eine gute Möglichkeit, um die Bevölkerung auf die Gebäudebrüter im Kanton aufmerksam zu machen, zum Beispiel mit Informationstafeln.

Da die Gegebenheiten je nach Art unterschiedlich sind, empfehlen sich artspezifische Vorgehensweisen. Diese sollen in einem ersten Schritt ab Januar 2025 basierend auf folgenden Grundsätzen und unter Miteinbezug der aktuellen Datengrundlage konkretisiert werden. Ein weiterer Schritt ist die Kontaktaufnahme mit den Gebäudeeigentümern von besetzten Niststandorten, um deren Erhalt zu sichern. Dabei kann die Sensibilisierung und Beratung der betroffenen Gebäudeeigentümer und BewohnerInnen zeitlich abgestuft und priorisiert nach Koloniegrösse angegangen werden. Grossen Kolonien sind kleineren Kolonien zeitlich vorzuziehen. Durch eine gezielte Kontaktaufnahme mit 37 Eigentümern von Gebäuden mit Kolonien von >10 Brutpaaren liessen sich 671 Brutpaare und somit 21.8 % aller Brutpaare schützen. Durch die Kontaktaufnahme mit weiteren 171 Eigentümern von Gebäuden mit Kolonien von 4–9 Brutpaaren liessen sich weitere 956 Brutpaare (= 31 %, Abb. 13) schützen.

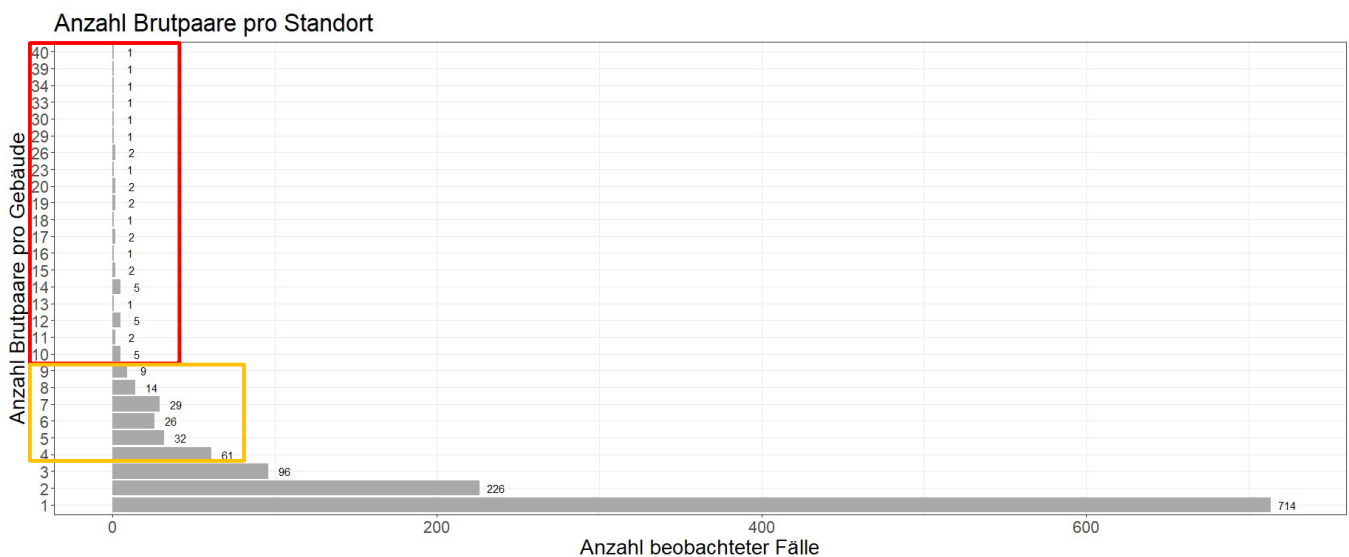


Abb. 16 671 Brutpaare (= 21,8 %, rot) der Gebäudebrüter im Kanton Basel-Stadt brüten in Kolonien von 10-40 Brutpaaren und an insgesamt 37 Gebäuden. Weitere 956 Brutpaare (= 31 %) brüten in Kolonien von 4-9 Brutpaaren an 171 Gebäuden (orange). Die Berechnungen sind vor dem Hintergrund zu sehen, dass die Ermittlung von Brutpaaren bei den Seglern schwierig ist und es sich um Mindestzahlen handelt.

7.2.1 Alpengsegler

- Kontaktaufnahme mit allen Eigentümern der betroffenen Gebäude, Sensibilisierung und Beratung
- Nach Möglichkeit Erweiterung des Nistplatzangebots im Umfeld der bestehenden Kolonien durch das Anbringen von Nisthilfen, ggf. auch frühzeitig vor Renovierungen (v.a. bei Rollladenkasten-Bruten).
- Suche neuer Brutplätze und Kolonien in Zusammenarbeit mit den Freiwilligen und insbesondere der OGB

7.2.2 Mauersegler

- Für die grössten Kolonien
 - o Kontaktaufnahme mit den Eigentümern der betroffenen Gebäude, Sensibilisierung
 - o Nach Möglichkeit Erweiterung des Nistplatzangebots im Umfeld der bestehenden Kolonien durch das Anbringen von Nisthilfen
- Fokus auf Gebäude der öffentlichen Hand (Verwaltungsgebäude, Universität, Schulen, etc.)
 - o Nach Möglichkeit Erweiterung des Nistplatzangebots durch das Anbringen von Nisthilfen
- Fokus auf Gebäudekomplexe von Firmen
- Fokus auf grössere Immobilienverwaltungen
- Öffentlichkeitsarbeit und Sensibilisierung in der Bevölkerung durch Vorträge, Exkursionen und Presseartikel
- Stärkung des Wissenstransfers zu wichtigen Stakeholdern (z. B. Architekten, Gebäudeeigentümerverband, Verwaltungen)

7.2.3 Mehlschwalbe

- Kontaktaufnahme mit den Eigentümern der betroffenen Gebäude, Sensibilisierung
 - o Erweiterung des Nistplatzangebots durch das Anbringen von Nisthilfen an geeigneten Gebäuden
 - o Anbringen von Nisthilfen an geeigneten Gebäuden in der Umgebung bestehender Kolonien.
 - o Prüfen der Umsetzung von Massnahmen zur Förderung offener Bodenstellen (u.a. Entsiegelung)
- Zu prüfen: Fördermassnahmen an Standorten an der Grenze des Kantons Basel-Stadt, Zusammenarbeit mit Sektionen / Gemeinden aus dem Kanton Baselland
- Enge Zusammenarbeit mit der Fachstelle für Vogelfragen im Umgang mit Konfliktfällen

7.2.4 Rauchschwalbe

Aufgrund der geringen Anzahl Brutplätze und der somit geringen Bedeutung des Kantons Basel-Stadt für die Rauchschwalbe empfehlen wir, den Fokus der Förderbemühungen auf die bestehenden Brutstandorte zu legen und dort mögliche zusätzliche Fördermassnahmen zu prüfen.

7.3 Weiteres

Im ersten Projektjahr werden die artspezifischen Herangehensweisen konkretisiert. Zudem werden ab Januar 2025 die Zuständigkeiten, der Zeitplan sowie das Budget erarbeitet. In diesen Schritten soll auch geprüft werden, ob eine Wirkungskontrolle zu den im Rahmen des Projekts umgesetzten Massnahmen geplant wird. Bei der Zusammenarbeit mit Freiwilligen empfiehlt es sich, diese durch gezielte Informationsanlässe auf die Möglichkeit der Erfassung von Brutplätzen mit der online-Eingabemaske von PopMon hinzuweisen. Auch könnte geprüft werden, ob eine Herangehensweise für eine mögliche Wirkungskontrolle der Förder- und Ausgleichsmassnahmen (z. B. Nisthilfen) entwickelt werden kann. Die im Rahmen des vorliegenden Projekts ermittelten Werte zur Besetzungsrate der Nisthilfen könnten eine Grundlage dafür sein.

8 Dank

Für die Mitarbeit bei der Erarbeitung des Inventars danken wir folgenden Personen: Alicia Chavez, Alexander Baumgarten, Bettina Knobel, Bruno Gross, Claudia Spiess, Christoph Hügli, Daniel Brefin, Daniel Lenzin, Dieter Ebert, Franziska Leonhardt, Gleb Ebert, Helene Zuber, Jacques Laesser, Jaro Schacht, Jean-Fred Zweiacker, Joachim Junk, Kai Reinacher, Luigi Poppa, Manfred Schulz, Marianne Zwald, Martin Huber, Michel Manganel, Nicola Kekeis, Peter Richterich, Peter Seiler, Reto Hufschmied, Stefan Vavruch, Stephan Gugler, Susanne Hablützel, Ulrike Oswald, Urs P. Ankli, Yvonne Reisner. Des Weiteren danken wir der Ornithologischen Gesellschaft Basel und der Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz Riehen für ihre Mithilfe bei der Rekrutierung von Freiwilligen und der wohlwollenden Berichterstattung über die vereinseigenen Plattformen. Luzius Fischer, Nicolas Martinez (OGB) und Jean-Pierre Biber (Fachstelle für Vogelfragen) danken wir für den konstruktiven Austausch im Rahmen der Begleitgruppe. Für die Entwicklungen und Unterstützung bei PopMon danken wir Jan von Rönn, Lara Gross und Jérôme Jamin; beim Web-GIS gilt der Dank Jérôme Guélat und Paolo Laffranchi.

Wir bedanken uns zudem bei all jenen, die Bilder für den vorliegenden Bericht beigesteuert haben. Nicht zuletzt danken wir im Namen der Gebäudebrüter all jenen Personen, die durch das Ausbringen und Unterhalten von Nisthilfen dazu beitragen, den Bestand dieser Vogelarten im Kanton Basel-Stadt zu fördern und zu erhalten.

9 Literaturverzeichnis

- Arbeitsgruppe Mauersegler Amsterdam (2020): Het verhaal achter de Gierzwaluwwerkgroep Amsterdam. URL <https://vrijetijdamsterdam.nl/algemeen/de-stad/het-verhaal-achter-de-gierzwaluwwerkgroep-amsterdam/>.
- Brühlmann, Rahel, Michler, Stephanie P. M., M. U. Grüebler, U. G. Kormann & M. Vögeli: Playback experiments highlight the importance of nearest-neighbor distance and social information for nest site selection in the House Martin (*Delichon urbicum*) Submitted to "Conservation Science and Practice".
- Genton, B. (2020): Martinets noirs *Apus apus*, leurs arrivées chez nous, en trois vagues.
- Knaus, P., S. Antoniazza, V. Keller, T. Sattler, H. Schmid & N. Strebel (2021): Rote Liste 2021 der Brutvögel: Grundlagen, Hintergründe der Einstufungen und Dokumentation der Arten. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Knaus, P., S. Antoniazza, S. Wechsler, J. Guélat, M. Kéry, N. Strebel & T. Sattler (Hrsg.) (2018): Schweizer Brutvogelatlas 2013–2016: Verbreitung und Bestandsentwicklung der Vögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Roth, M. (2022): Gebäudebrüter im Kanton Basel-Stadt: Inventarisierung der Niststandorte von gebäudebrütenden Vogelarten. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Roth, M. (2023): Gebäudebrüter im Kanton Basel-Stadt: Inventarisierung der Niststandorte von gebäudebrütenden Vogelarten, Feldsaison 2023. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Spaar, R., R. Ayé, N. Zbinden & U. Rehsteiner (2012): Elemente für Artenförderungsprogramme Vögel Schweiz - Update 2011. Koordinationsstelle des Rahmenprogramms "Artenförderung Vögel Schweiz". Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz und Schweizerische Vogelwarte, Zürich und Sempach.
- Stadt Wien, W. U. (2021): Mauersegler: Die Könige der Luft: Eine Belebung der Stadt. URL <https://www.wien.gv.at/umweltschutz/naturschutz/pdf/mauersegler.pdf>.