

Der Brutbestand der Rauch- *Hirundo rustica* und Mehlschwalben *Delichon urbicum* in ausgewählten Meerbuscher Stadtteilen im Jahr 2011 im Vergleich mit Untersuchungen aus den Jahren 1966 und 1967

Frederik Sachser, Jürgen Schumann & Michael Stevens

Zusammenfassung

In den Ortschaften Lank-Latum, Nierst, Langst-Kierst und Ilverich (Rhein-Kreis Neuss) wurden die Brutbestände der Rauch- und Mehlschwalben im Jahr 2011 untersucht und mit den Ergebnissen von Zählungen aus den Jahren 1966 und 1967 verglichen (Beser 1968). Insgesamt wurden 2011 103 Rauch- und 64 Mehlschwalben-Nester, von denen sich noch 11 im Bau befanden, registriert. Die Rauchschnalbe weist in Meerbusch einen Rückgang um 45,8 % und die Mehlschnalbe um 51,9 % im Vergleich zum gemittelten Bestand der Jahre 1966 und 1967 auf. Die Koloniegrößen der Rauchschnalbe zeigen ebenfalls Unterschiede. Während 1967 knapp 75 % aller Bruten in Kolonien von 1-4 Nester erfolgten, entfielen im Jahr 2011 55 % aller Bruten auf größere Kolonien mit 10-24 Nestern. Aktuell haben größere Kolonien eine höhere Bedeutung als in den 1960er-Jahren. Artenschutzmaßnahmen durch Landwirte können einen Erfolg zeigen, wie das Beispiel eines Pferdehofes zeigt.

Summary

Numbers of breeding Barn Swallow *Hirundo rustica* and House Martin *Delichon urbicum* at selected quarters of Meerbusch – a comparison of 2011 with 1966 and 1967

In the districts Lank-Latum, Nierst, Langst-Kierst and Ilverich the numbers of breeding pairs of Barn Swallow and House Martin were surveyed in 2011 and the results are compared to 1966 and 1967 (Beser 1968). In 2011 a total of 103 Barn Swallow and 64 House Martin nests including 11 under construction, were registered. Barn Swallows showed a decline of 45.8% and House Martins of 51.9% compared to the average numbers of 1966 and 1967. The colony sizes of the Barn Swallow showed differences as well. In 1967, almost 75% of all pairs bred in colonies of 1-4 nests, while in 2011, 55% of all pairs inhabited colonies of 10-24 nests. Nowadays bigger colonies are of greater importance than in 1966/67. Conservation measures performed by farmers can succeed as an equine farm demonstrates.

✉ Frederik Sachser, Sportplatzgasse 26, A-7021 Baumgarten, Österreich; frederik.sachser@gmx.at
Jürgen Schumann, Department Biologie, Heinrich-Heine-Universität Düsseldorf, Universitätsstr. 1, D-40225 Düsseldorf; schumann@uni-duesseldorf.de

Michael Stevens, Haus der Natur - Biologische Station im Rhein-Kreis Neuss e.V., Kloster Knechtsteden 13, D-41540 Dormagen; michael.stevens@biostation-neuss.de

Manuskripteingang: 16.2.2015

Einleitung

Rauch- und Mehlschnalbe sind in Nordrhein-Westfalen häufige Brutvogelarten, doch sind sowohl der Langzeit- als auch der Kurzzeittrend beider Arten rückläufig (Sudmann et al. 2008). Der Langzeittrend zeigt in beiden Fällen einen Rückgang von mehr als 20 % des Brutbestandes an und der Kurzzeittrend weist auf eine sehr starke Abnahme von mehr als 50 % in den letzten 25 Jahren hin (Sudmann et al.

2008). Alleine im Zeitraum zwischen den 1990er Jahren und 2005-2009 betrug der Rückgang bei der Rauchschnalbe 49 und bei der Mehlschnalbe 45 % (Grüneberg & Sudmann et al. 2013). Beide Arten sind sowohl in Nordrhein-Westfalen als auch im Niederrheinischen Tiefland „gefährdet“ und „von Schutzmaßnahmen abhängig“ (Sudmann et al. 2008). Auch im Rhein-Kreis Neuss wird für beide Arten ein Bestandsrückgang angenommen (Wylich 2010/11).

Um vergleichende Untersuchungen durchführen zu können, müssen nachvollziehbare historische Daten vorliegen. Beser (1968) legte solche Daten für einige Orte in Meerbusch vor. Nach 44 Jahren haben wir die Untersuchung von Beser (1968) in den Ortschaften Lank-Latum, Nierst, Langst-Kierst und Ilverich wiederholt, um quantitative Angaben zum Brutbestand der Schwalben zu erhalten und die Brutbestände vergleichen zu können.

Material und Methoden

Die Ortschaften Lank-Latum, Nierst, Langst-Kierst und Ilverich wurden systematisch zu Fuß oder mit dem Fahrrad abgesucht. Die Kartierung der Brutbestände erfolgte in Anlehnung an die Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands (Südbeck et al. 2005). Die Schwalben-Brutpaare wurden zwischen dem 30. Mai und dem 10. Juni 2011 erfasst. Als Hilfsmittel diente ein Fernglas (Kite Birdwatcher 8x42). Die Untersuchungen begannen gegen 7:00 Uhr MESZ und dauerten in der Regel zehn Stunden. Die Witterung war, abgesehen von jeweils einem kurzen Regenschauer an zwei Tagen, mild, trocken und sonnig.

Die Mehlschwalbe brütet meist an oder seltener in Gebäuden, daher wurden Vorsprünge wie Dachtraufen, Balkone etc. kontrolliert. Bei der Erfassung von Mehlschwalben wurde versucht, alle Häuserwände von allen Häusern der Ortschaften auf Nester zu untersuchen. Teilweise konnten jedoch nur ein bis drei Hauswände eingesehen werden. Auf die charakteristischen Rufe wurde geachtet. Die Bestandserfassung der Rauchschalbe verlief ähnlich wie die der Mehlschwalbe und wurde in demselben Zeitraum durchgeführt. Die Rauchschalbe brütet meist in oder seltener an Gebäuden, daher wurden insbesondere landwirtschaftliche Betriebe nach vorheriger Absprache mit den Eigentümern kontrolliert. Auf den Gesang der Art wurde ebenfalls geachtet.

Als Brutnachweis wurden rufende Jungvögel, die im Nest gehört und/oder gesehen wurden, gewertet. Nestbauende Schwalben wurden getrennt erfasst. In der Auswertung und Diskussion werden sowohl Brutnachweis als auch Nestbau zusammengefasst, da auch der Nestbau ein Brutpaar anzeigt und vermutlich in den meisten Fällen zur Brut führte.

Untersuchungsgebiet

Auch in Meerbusch setzte nach dem Zweiten Weltkrieg eine Modernisierung und Industrialisierung der Landwirtschaft ein. Eine der Folgen ist der Rückgang der Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe sowie ein Rückgang der Vieh haltenden Betriebe (z. B. Dohms 1991, Radmacher 1998, 2004, Tab. 1). In Nierst gab es 2011 noch 17 landwirtschaftliche Betriebe, von denen acht Vieh hielten (F. Rössler mdl. Mitt.).

Tab. 2 gibt einen Überblick über die Einwohnerzahlen der Jahre 1969 und 2010. Lank-Latum ist die größte Siedlung, während Ilverich die ländlichste ist. In Nierst ist zwischen 1970 und 1990 der größte Zuwachs der Siedlungsfläche zu erkennen (vergl. Kronsbein 2012).

Ergebnisse

In den Ortschaften Lank-Latum, Nierst, Langst-Kierst und Ilverich wurden insgesamt 103 Rauch- und 64 Mehlschwalben-Nester, von denen sich noch 11 im Bau befanden, registriert (Abb. 1). Nestbauende Rauchschalben wurden nicht beobachtet, aber bereits flügge Jungvögel. Die größte Rauchschalben-Kolonie bestand aus 24 Brutpaaren (BP). Auf einem Pferdehof in Ilverich wurde eine Schlammputze geschaffen, um den Schwalben den Nestbau zu ermöglichen. Weitere größere Rauchschalben-Kolonien umfassten 13 BP (Langst-Kierst), zwei mit je 10 BP (Ilverich und Langst-Kierst) und 7 BP (Lank-Latum und Nierst).

Tab. 1: Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe Mitte des 20. Jahrhunderts (nach Dohms 1991). – *Number of farms in the middle of the 20th century (from Dohms 1991).*

Gemeinde	1950	1961
Lank-Latum	60	35
Ilverich	24	22
Langst-Kierst	46	36
Nierst	38	33

Tab. 2: Anzahl der Einwohner (nach Dohms 1991; Bürgeramt Meerbusch in litt.). – *Number of inhabitants (from Dohms 1991; City of Meerbusch in litt.).*

Gemeinde	1969	2010	Veränderung (%)	Fläche
Lank-Latum	8.591	9.806	114	684 ha
Nierst	761	1.423	186	722 ha
Langst-Kierst	715	1.024	143	355 ha
Ilverich	468	678	144	644 ha

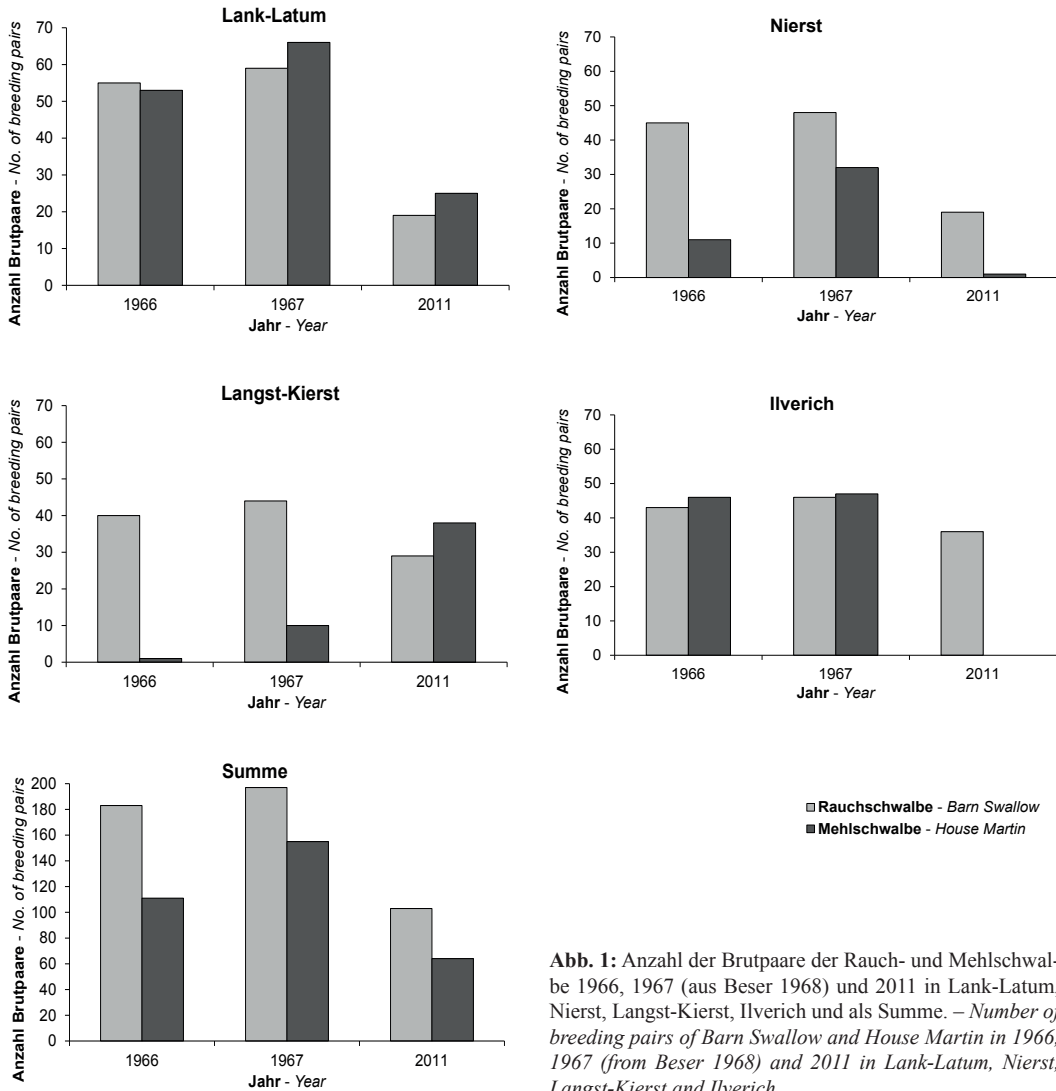


Abb. 1: Anzahl der Brutpaare der Rauch- und Mehlschwalbe 1966, 1967 (aus Beser 1968) und 2011 in Lank-Latum, Nierst, Langst-Kierst, Ilverich und als Summe. – *Number of breeding pairs of Barn Swallow and House Martin in 1966, 1967 (from Beser 1968) and 2011 in Lank-Latum, Nierst, Langst-Kierst and Ilverich.*

Die größte Mehlschwalben-Kolonie umfasste 17 BP und befand sich in Langst-Kierst. Es wurde lediglich eine weitere größere Kolonie aus acht Mehlschwalben-Nestern ebenfalls in Langst-Kierst gefunden.

In Lank-Latum wurden 19 BP Rauchschwalben beobachtet (1 x 1, 2 x 2, 1 x 3, 1 x 4 und 1 x 7 Nester). Von der Mehlschwalbe wurden 25 BP festgestellt (5 x 1, 1 x 2, 3 x 3, 1 x 4 und 1 x 5 Nester). In Nierst wurden 19 BP Rauchschwalben registriert (2 x 1, 1 x 2, 1 x 3, 1 x 5 und 1 x 7 Nester). Von der Mehlschwalbe wurde nur 1 BP festgestellt. In Langst-Kierst wurden 29 BP Rauchschwalben nachgewiesen (1 x 1, 1 x 2, 1 x 3, 1 x 10 und 1 x 13

Nester), von der Mehlschwalbe 38 BP (7 x 1, 2 x 2, 2 x 3, 1 x 4 und 1 x 17 Nester). In Ilverich wurden 36 BP Rauchschwalben (1 x 2, 1 x 10 und 1 x 24), aber keine Mehlschwalben-Nester festgestellt.

Vergleich mit 1966 und 1967

Für die untersuchten Ortschaften ist gegenüber den Jahren 1966 und 1967 ein Rückgang um etwa die Hälfte der Brutpaare festzustellen. Die Rauchschwalbe zeigt einen Rückgang auf 54,2 % und die Mehlschwalbe auf 48,1 % des gemittelten Bestandes der Jahre 1966 und 1967.

In Lank-Latum ist für Rauch- und Mehlschwalben ein starker Rückgang gegenüber den Untersuchungen 1966 und 1967 zu verzeichnen (Abb. 1). Besonders deutlich ist der Rückgang der Rauchschnalbe um etwa zwei Drittel. Von der Rauchschnalbe wurden 103 BP festgestellt, was einem Rückgang um 45,8 % gegenüber dem Mittelwert der Jahre

1966 und 1967 (190,0 BP) entspricht. Die höchsten Anzahlen von BP und damit auch der geringste Bestandsrückgang finden sich in den ländlichen Orten Ilverich (19,1 %) und Langst-Kierst (31,0 %). Die stärksten Abnahmen wurden in Nierst (59,1 %) und Lank-Latum (66,7 %) festgestellt.

Tab. 3: Einzelbruten und Koloniegrößen der Rauchschnalbe 1967 in Lank-Latum, Nierst, Langst-Kierst, Ilverich, Ossum-Bösinghoven und Strümp (aus Beser 1968) und 2011 in Lank-Latum, Nierst, Langst-Kierst und Ilverich. – *Single nests and colony sizes of Barn Swallow in 1967 in Lank-Latum, Nierst, Langst-Kierst, Ilverich, Ossum-Bösinghoven and Strümp (from Beser 1968) and in 2011 in Lank-Latum, Nierst, Langst-Kierst and Ilverich.*

Anzahl Nester	1967			2011		
	n	Σ	%	n	Σ	%
1	70	70	24,6	4	4	3,9
2	21	42	14,7	5	10	9,7
3	24	72	25,3	3	9	8,7
4	7	28	9,8	1	4	3,9
5	4	20	7,0	1	5	4,9
6	3	18	6,3	0	0	0,0
7	1	7	2,5	2	14	13,6
8	1	8	2,8	0	0	0,0
9	1	9	3,2	0	0	0,0
10	0	0	0,0	2	20	19,4
11	1	11	3,9	0	0	0,0
12	0	0	0,0	0	0	0,0
13	0	0	0,0	1	13	12,6
14	0	0	0,0	0	0	0,0
15	0	0	0,0	0	0	0,0
16	0	0	0,0	0	0	0,0
17	0	0	0,0	0	0	0,0
18	0	0	0,0	0	0	0,0
19	0	0	0,0	0	0	0,0
20	0	0	0,0	0	0	0,0
21	0	0	0,0	0	0	0,0
22	0	0	0,0	0	0	0,0
23	0	0	0,0	0	0	0,0
24	0	0	0,0	1	24	23,3

Beser (1968) gibt für 1967 die Anzahl der Einzelnester sowie die Koloniegrößen der Rauchschnalbe für das ehemalige Amt Lank an, das auch die 2011 nicht untersuchten Orte Ossum-Bösinghoven (1967 55 BP Rauchschnalbe) und Strümp (1967 33 BP) umfasste (Tab. 3). Der Median lag 1967 bei 1 und der Mittelwert bei $2,1 \pm 1,7$. Im Jahr 2011 lag der Median bei 3 und der Mittelwert bei $5,2 \pm 5,6$. 1967 hatten knapp drei Viertel aller Bruten 1-4 Nester. Im Jahr 2011 entfielen über die Hälfte aller Bruten auf größere Kolonien mit 10-24 Nestern (Abb. 2).

Die Mehlschnalbe war 1966 und 1967 im Mittel mit 133 BP vertreten und ist 2011 durch 64 BP präsent, was einen Rückgang um 51,9 % entspricht. In Langst-Kierst ist der Brutbestand deutlich angestiegen. Im Jahr 2011 wurden 38 brütende Mehlschnalbenpaare gezählt, statt ehemals nur einem BP (1966) beziehungsweise zehn BP (1967). In Ilverich konnte 2011 lediglich ein intaktes, aber unbesetztes Mehlschnalben-Nest sowie 15 Nestabdrücke oder zerstörte Altnester an Hauswänden erfasst werden. In Nierst wurden 1966 elf Bruten und sogar 32 im Jahre 1967 registriert. Im Jahr 2011 konnte nur ein BP gezählt werden – ein ungewöhnliches Ereignis bei dieser koloniebrütenden Art. Das Nest war an einer Hauswand angebracht, an der viele Altnester an der Traufe vorhanden waren, jedoch durch Gitter unzugänglich gemacht wurden. Das besetzte Nest befand sich unmittelbar unterhalb des Gitters und war in einem mangelhaften Zustand. In Lank-Latum wurden 2011 25 Mehlschnalben-BP erfasst, was einem Rückgang um 58,0 % entspricht. Hier wurden 312 Nestabdrücke oder zerstörte Nester gezählt.

Diskussion

Der landesweite Rückgang von Rauch- und Mehlschnalben (Sudmann et al. 2008, Grüneberg & Sudmann et al. 2013) konnte auch in ausgewählten Meerbuscher Ortsteilen dokumentiert werden. Die Rauchschnalbe zeigt in Meerbusch einen Rückgang um 45,8 % und die Mehlschnalbe um 51,9 % im Vergleich zum gemittelten Bestand der Jahre 1966 und 1967 (Beser 1968). Im Raum Leverkusen konnte für die Rauchschnalbe über 35 Jahre (1960-1995) eine Einbuße von etwa 70 % des Brutbestandes dokumentiert werden (Brombach 1997).

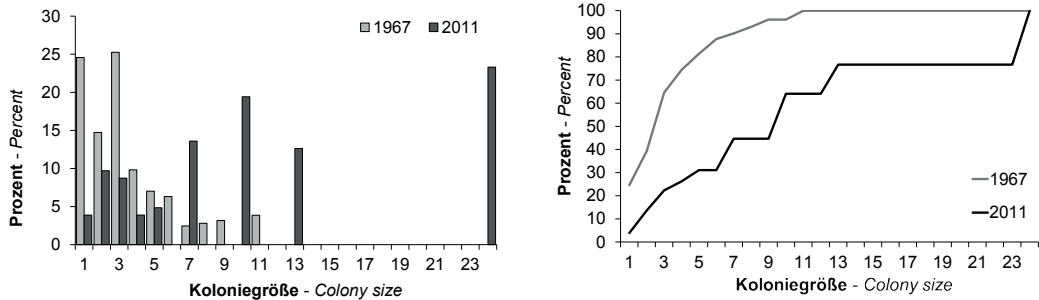


Abb. 2: Prozentuale Anteile (links) und kumulierte prozentuale Anteile von Einzelbruten und Brutkolonien der Rauchschnalbe 1967 in Lank-Latum, Nierst, Langst-Kierst, Ilverich, Ossum-Bösinghoven und Strümp (aus Beser 1968) und 2011 in Lank-Latum, Nierst, Langst-Kierst und Ilverich. – *Percentage (left) and cumulative percentage of single nests and colony sizes of Barn Swallow in 1967 in Lank-Latum, Nierst, Langst-Kierst, Ilverich, Ossum-Bösinghoven and Strümp (from Beser 1968) and in 2011 in Lank-Latum, Nierst, Langst-Kierst and Ilverich.*

Die Rauchschnalbe zeigt in allen untersuchten Meerbuscher Stadtteilen einen Bestandsrückgang. Dieser ist in den urbaner geprägten Stadtteilen Lank-Latum und Nierst deutlich höher als in den ländlicheren Ortschaften Ilverich und Langst-Kierst. Bei der Mehlschnalbe zeigt sich kein einheitlicher Bestandstrend. In Langst-Kierst konnten 2011 deutlich mehr Mehlschnalben als 1966/67 erfasst werden. Geographisch befindet sich diese Ortschaft in etwa mittig zwischen den drei anderen Gemeinden, wobei die Entfernung zum Rhein geringer ist als bei den anderen untersuchten Ortschaften. Die mit Abstand größte Mehlschnalbenkolonie brütet nahe eines großen Pferdestalls. Unter der Traufe einer Scheune nisten hier 17 BP, wobei weitere unbesetzte Nester vorhanden sind. Verantwortlich für die Einzelbrut in Nierst ist möglicherweise die ausgeprägte Brutstandorttreue von Mehlschnalben. Je nach Fasadestruktur, Bau- und Nistmaterial können Altnester eine Haltbarkeit von mehreren Jahren aufweisen. Die hohe Anzahl von 88 Altnestern und Abdrücken an Hauswänden in Nierst lässt vermuten, dass in vergangenen Jahren deutlich mehr Mehlschnalben in dem Stadtteil brüteten. In Lank-Latum ist ein Rückgang um 58,0 % festzustellen. Die meisten Nester befanden sich an einem großen Reihenhauskomplex nahe am Ortsrand und des Latumer Sees. Neben dem See und einer Baustelle kommen auch brachliegende Felder in der Umgebung als Quelle für Nistmaterial in Frage.

Die Gefährdungsursachen sind vielfältig; die wichtigsten Schlagworte sind: Nahrungsmangel, landwirtschaftliche Intensivierung, Pestizideinsatz, Flächenversiegelung, Gebäudesanierung, Entfernung von Nestern durch Hausbesitzer, Verluste auf dem

Zug und in den Winterquartieren (Kiel 2007, Grüneberg & Sudmann et al. 2013). Für die Rauchschnalben sind insbesondere die Nutztiere und für Mehlschnalben die Nistbaumöglichkeiten von entscheidender Bedeutung (Hurtmann 2005, Willi et al. 2011).

Im Meerbusch zeigen spezielle Artenschutzmaßnahmen der Landwirte einen Erfolg. Auf einem Pferdehof in Ilverich wurde durch die Bewirtschafter aktiv eine Schlammputze geschaffen, um den Schnalben den Nestbau zu erleichtern. In diesem Hof wurde die mit Abstand größte Rauchschnalben-Kolonie mit 24 Brutpaaren festgestellt.

Dank

Ein besonderer Dank gilt allen Landwirten für Informationen und die Erlaubnis, ihre Höfe auf Schnalben zu untersuchen. Hervorheben möchten wir auch das Interesse und die kooperative Haltung vieler Anwohner. Des Weiteren bedanken wir uns bei Hermann Josef Beser für die Durchsicht des Manuskripts und Hinweise. Franziska Rössler verdanken wir die Angaben zur Anzahl der landwirtschaftlichen Betriebe in Nierst.

Literatur

- Beser, H.J. (1968): Ergebnis der Zählungen und Untersuchungen am Rauch- und Mehlschnalbenbestand in einigen Orten des Landkreises Kempen-Krefeld in den Jahren 1966 und 1967. *Charadrius* 4: 181-192.
- Brombach, H. (1997): Der Rauchschnalbenbestand im Raum Leverkusen. Ein Vergleich nach 35 Jahren. *Charadrius* 33: 138-139.
- Dohms, P. (1991) (Hrsg.): Meerbusch. Die Geschichte der

Stadt und der Altgemeinden. Selbstverlag der Stadt Meerbusch.

Grüneberg, C. & S.R. Sudmann sowie J. Weiss, M. Jöbges, H. König, V. Laske, M. Schmitz & A. Skibbe (2013): Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.

Hurtmann, H. (2005): Die Vögel der Stadt Mönchengladbach. Selbstverlag NABU-Mönchengladbach.

Kiel, E.-F. (2007): Geschützte Arten in Nordrhein-Westfalen Vorkommen, Erhaltungszustand, Gefährdungen, Maßnahmen. MUNLV (Hrsg.), Düsseldorf.

Kronsbein, S. (2012): Der Lanker Rheinbogen im Spiegel historischer Karten. In: F.-J. Radmacher & S. Kronsbein (Hrsg.): Hochwasserschutz im Lanker Rheinbogen. Im Rheinbogen 17; Niederrheinische Regionalkunde 17, Meerbusch.

Radmacher, F.-J. (1998): Die Bauernhöfe des Lanker Raumes. 103-170 In: P. Dohms (Hrsg.): Landleben und Brauch. Alltagsgeschichten im Gebiet des früheren Amtes Lank. Im Rheinbogen. Schriftenreihe des Heimatkreises Lank e.V. Bd. 6.

Radmacher, F.-J. (2004): Die wichtigsten Höfe in Langst-Kierst und Ilverich. 284-292. In: M. Regenbrecht (Hrsg.): 1100 Jahre Langst-Kierst und Ilverich 904-2004. Im Rheinbogen. Schriftenreihe des Heimatkreises Lank e.V. Bd. 12.

Sudmann, S.R., C. Grüneberg, A. Hegemann, F. Herhaus, J. Mölle, K. Nottmeyer-Linden, W. Schubert, W. von Dewitz, M. Jöbges & J. Weiss (2008): Rote Liste der gefährdeten Brutvogelarten Nordrhein-Westfalens 5. Fassung. Charadrius 44: 137-230.

Südbeck, P., H. Andretzke, S. Fischer, K. Gedeon, T. Schikore, K. Schröder & C. Sudfeldt (Hrsg.) (2005): Methodensstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. DDA Selbstverlag, Radolfzell.

Willi, T., F. Korner-Nievergelt & M.U. Gruebler (2011): Rauchschnalben *Hirundo rustica* brauchen Nutztiere, Mehlschnalben *Delichon urbicum* Nisthilfen. Ornithol. Beob. 108: 215-224.

Wylich, K. (2010/2011): Die Vögel des Rhein-Kreises Neuss (Deutschland, Nordrhein-Westfalen). Eine Auswertung von Beobachtungsdaten. Acta Biologica Benrodis 16: 1-87.