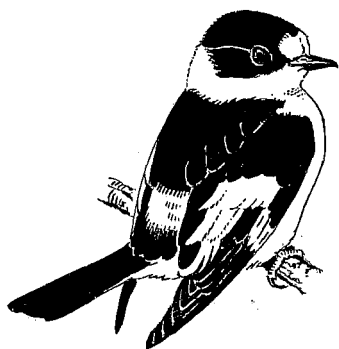


Ornithologische Schnellmitteilungen für Baden-Württemberg

Informationsbrief

Neue Folge 13, September 1987
Orn.Schnellmitt.Bad.-Württ. N. F. 13 (September 1987)



Herausgeber:
Kuratorium für avifaunistische Forschung in Baden-Württemberg e. V.

Redaktionsanschrift:
Dr. Jochen Hölzinger, Auf der Schanz 23/2, 7140 Ludwigsburg
Dokumentationsstelle für die Avifauna Baden-Württemberg
ISSN 0177-5464

Orn. Schnellmitt. Bad.-Württ. N. F. 13 (September 1987)

1. Avifauna Baden-Württemberg Bände 1 und 4

Die Bände 1 (3 Teilbände) und 4 wurden ab Mitte August 1987 ausgeliefert. Alle Mitarbeiter an der Avifauna Baden-Württemberg erhielten mit Rundschreiben vom 29.7.1987 einen Sonderbestellzettel zugesandt. Wir bitten um Zusendung dieses Bestellzettels noch im Laufe des Septembers, falls Sie von diesem Angebot Gebrauch machen wollen.

Werbeprospekte für die »Avifauna Baden-Württemberg« können Sie bei unserem Kuratorium anfordern. Bitte unterstützen Sie die Werbung für die Avifauna und den Bezug der Bände über das »Kuratorium für avifaunistische Forschung in Baden-Württemberg e.V.« (Auf der Schanz 23/2, 7140 Ludwigsburg).

Prospekt und Werbekarte liegen bei.

2. Avifauna Baden-Württemberg Band 2: Brut-Verbreitung

Band 2 der Avifauna mit den Themen Brut-Verbreitung, Brutbestand und Bestandsentwicklung wird gerade abgeschlossen. Wir bitten um Zusendung von ergänzenden Daten – auch aus dieser Brutzeit. Bitte überprüfen Sie auch die in Band 1.2 der Avifauna auf Quadranten-Basis enthaltenen Verbreitungskarten auf mögliche Lücken. Alle Daten sollten auf Koordinaten-Basis gemeldet werden (Formular »Koordinatenkarte« und Formular »Übersicht über das Brutvorkommen im Untersuchungsgebiet«).

3. Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg

Durch ein Abonnement unterstützen Sie wirksam die avifaunistische Bearbeitung Baden-Württembergs. Daher bitte ich Sie namens des Kuratoriums herzlich um Subskription der Zeitschrift und um die Werbung neuer Bezieher.

Ihr



4. Die Witterung im Frühjahr 1987

Zusammengestellt von Wolfgang Epple
nach Daten des Deutschen Wetterdienstes

Zusammenfassung

Das Frühjahr 1987 war im Vergleich zu den langjährigen Mittelwerten in Baden-Württemberg zu kalt und zu naß. Im einzelnen war der März 1987 erheblich zu kalt und überwiegend zu naß, der April 1987 bei überdurchschnittlicher Sonnenscheindauer wesentlich zu warm und zu trocken und der Mai 1987 bei unterdurchschnittlicher Sonnenscheindauer erheblich zu kalt und zu naß.

März 1987

Der Monatsbeginn war durch eine von Südwesten herandringende Warmfront eines Randtiefs des Zentraltiefs bei Island und gleichzeitig am Südostrand des skandinavischen Hochs nach Südosten vordringende Kaltluft bestimmt, wobei sich über Mitteleuropa eine markante Luftmassengrenze bildete. Baden-Württemberg war zu Monatsbeginn im Bereich der maritimen Warmluft, wobei die Tageshöchsttemperaturen frühlingshafte Werte von 10 bis 13° C erreichten. Die Nächte waren mit Ausnahme des Feldbergniveaus frostfrei. Im Bereich der Luftmassengrenze kam es zu lang anhaltenden Regenfällen (Freiburg am 1. März 19 mm, Freudenstadt 21 mm). Bereits zum 3. März hin setzte sich durch die Bildung eines kräftigen Tiefs über dem Mittelmeer bei gleichzeitiger Ausdehnung des skandinavischen Hochs bis zur Nordsee die sehr kalte arktische Luft auch in Südwestdeutschland durch, der Regen ging bis in die tiefsten Lagen in Schnee über und es bildete sich auch in der Oberrheinebene eine geschlossene Schneedecke. Ab dem 3. März herrschte unter Hochdruckeinfluß nach Schneefall Dauerfrost mit für den März ausgesprochen starken Frösten und tiefen Tagesmitteltemperaturen (Schneehöhe in den tiefen Lagen unter 10 cm, in den mittleren Hochlagen bis über 20 cm, im Feldbergniveau 100 cm; Tiefsttemperaturen zum 4. März: Klippeneck — 16,4° C, Stötten — 16,0° C, Stuttg.-Echterdingen — 14,5° C, Tiefstwert am Boden in Freudenstadt sogar — 25° C!).

Tabelle 1: März 1987

	Temperatur °C	Abweichung v. langjähr. Mittel	Frosttage	Niederschlag in mm	Schnee- decke	Sonnen- schein
Karlsruhe	3,1	-2,8	16	66 (143 %)	4	124 %
Freiburg i. Br.	3,7	-2,7	16	71 (123 %)	13	106 %
Feldberg/Schw.	-5,4	-3,8	31	196 (146 %)	31	99 %
Stuttgart	2,0	-3,2	20	34 (95 %)	9	128 %
Ulm	-0,2	-3,6	23	43 (106 %)	16	116 %

Gesamtniederschlag (vorläufiges Flächenmittel) Baden-Württemberg 83 mm (136 %)

Das ausgedehnte Hoch bestimmte in den folgenden Tagen mit Kaltluft das Wetter, wobei am Anfang Störungsreste noch zu leichten Schneefällen im Südwestteil des Landes führten (Freiburg, Feldberg und Konstanz zum 5. März 2 bis 3 mm Nieder-

schlag). Praktisch niederschlagsfreies Dauerfrostwetter mit starken Nachtfrosten (Strahlung über der Schneedecke) bestimmte das Wetter der folgenden Tage, wobei sich der Hochschwerpunkt über Skandinavien zum 9. März hin eher verstärkte und die Zufuhr kalter Ostluft erhalten blieb. Lediglich im Oberrheingraben und in den klimatisch günstigen Gebieten des Neckarbeckens und Muschelkalkgebiets erreichten die Temperaturen die 0-Grad-Grenze. Zur Monatsmitte hin schwächte sich das skandinavisch-russische Hoch, das bis dahin das Wetter bestimmt hatte, ab, so daß nach weiterer Frostabschwächung zum 15. März hin die ersten atlantischen Tiefausläufer Mitteleuropa erreichen konnten. Sie führten allerdings kalte Meeresluft heran, so daß die Niederschläge beim Durchgang der Front zum 16. März durchweg als Schnee fielen und auch in den Niederungen sich erneut über der ausgeaperten Schneedecke eine geschlossene Schneedecke bilden konnte (Öhringen am 16. März 4 cm, Ulm 7 cm Schneedecke). In den mittleren und höheren Lagen von Schwarzwald und Alb wuchs die Schneedecke auf 20 bis über 110 cm an. Ein Sturmtief, das vom isländisch-grönländischen Raum zur Nordsee gezogen war, führte zum 18./19. März erneut frische maritime Polarluft nach Baden-Württemberg, in deren Bereich es zu zum Teil heftigen Schneeschauern (insbesondere im Nordweststau der Mittelgebirge) kam (14 mm in Freudenstadt zum 19. März, Schneehöhe dort 49 cm; 23 mm in Freudenstadt zum 20. März bei Schneehöhe von 69 cm, Schneehöhe selbst in Öhringen nach 12 mm Niederschlag am 20. März 10 cm!). Bis zum 21. März bestimmte die nordwestliche Höhenströmung mit eingelagerten Störungen des Tiefdruckkomplexes über dem Nordmeer und dem Nordatlantik und kalte Meeresluft unser Wetter. Ab dem 21. März deutete sich durch die Umstellung der Strömung zwischen einem Tief bei Island und einem Hoch über Weißrußland auf Südwest ein Ende der bis dahin hochwinterlichen Wetterlage an. Die nach Mitteleuropa hereinziehenden Tiefausläufer brachten zunehmend milde Meeresluft, so daß in den Niederungen und bis in mittlere Hochlagen Tauwetter einsetzte und die Tagestemperaturen zum 22. März in der Rheinebene bereits 10° C überschreiten konnten. Verbreitet kam es zu Regen oder Sprühregen in der einfließenden milden Meeresluft im Bereich der durchziehenden Tiefausläufer. Auch in den Mittelgebirgslagen schmolz die Schneedecke. In der lebhaften west-südwestlichen Strömung überquerten in den folgenden Tagen weitere Tiefausläufer Baden-Württemberg, wobei es zu unterschiedlich ergiebigen Regenfällen kam. Die Tagestemperaturen stiegen auf frühlinghafte Werte mit Höchsttemperaturen von über 15° C in der Oberrheinebene und Tagesmittelwerten von 5 bis über 12° C. An der Vorderseite eines kräftigen Sturmtiefs verstärkte sich zum 27./28. März die Zufuhr milder Meeresluft, bevor nach dem Durchgang der Kaltfront zum 29. März wieder kalte Meeresluft nach Baden-Württemberg einfließen konnte, die zu Schneereggen und Schneeschauern bis in die mittleren Lagen herab führte. Zum Monatsende bestimmte eine Hochdruckbrücke mit der eingeflossenen Meereskaltluft das Wetter, wobei es immer noch zu einzelnen Schneeschauern bis in tiefere Lagen herab kam und im Bereich der Hochdruckbrücke, die zum 31. März von Spanien bis Rußland reichte, noch einmal empfindliche Strahlungsverluste über der Schneedecke der mittleren Hochlagen auftraten (– 10° C am Boden in Freudenstadt und Stötten).

April 1987

Die Hochdruckbrücke blieb auch zum Monatsbeginn April erhalten, wobei es anfangs noch zu geringen Schneefällen kam. Zum 2. April intensivierte sich ein Tief südlich von Irland, wobei die mit einer südlichen Strömung zunehmend milde Luft nach Baden-Württemberg geführt wurde. Die Reste der Schneedecke in den mittleren Hochlagen schmolz im Bereich der Südströmung ab. Trotz bedeckten Himmels erreichten die Höchsttemperaturen am 3. April in Mannheim bereits 17,2° C und in Karlsruhe 16,3° C. Beim Durchgang der Front des sich bereits abschwächenden Tiefs fiel nur unbedeutender Niederschlag, die Tagestemperaturen stiegen zum 5. und 6. April weiter an (am 6. April: 19,5° C in Freiburg, 19,7° C in Karlsruhe). An der Kaltfront des ostatlantischen Tiefs bildete sich zum 7./8. April eine Wellenstörung, die in den folgenden Tagen in der kräftigen Südwestströmung auch Baden-Württemberg überquerte und zu Regen und Sprühregen führte, wobei die Niederschlagsmengen unter 10 mm insgesamt unbedeutend blieben. Das über dem langjährigen Mittel liegende Temperaturniveau blieb vorerst mit Tagesmitteltemperaturen in den Niederungen von ca. 10° C und in den Hochlagen von 6 bis 8° C erhalten. Das aus der Wellenstörung entstehende Tief mit Kernen über Böhmen und Norditalien führte mit seinen Hebungsvorgängen zum 10. April zu ergiebigen Niederschlägen in einigen Teilen des Landes (Stötten 27 mm, Klippeneck 22 mm, Feldberg 29 mm, Konstanz 25 mm). Nach Abzug dieses Tiefs überquerten die Ausläufer eines von Schottland in die Nordsee ziehenden Tiefs unser Land, wobei die Niederschlagsmengen zunächst gering blieben, im Bereich eines Höhentiefs zum 12./13. April jedoch in einigen Landesteilen ergiebigerer Niederschlag fiel, der in den mittleren Hochlagen als Schnee fiel und zu einer geschlossenen Schneedecke oberhalb ca. 600 bis 700 m üNN führte (Stötten 4 cm, Freudenstadt 7 cm, Klippeneck 5 cm am 13. April). In der Folge dehnte sich ein Hoch über der Biskaya nach Süddeutschland aus, so daß die Wetterwirksamkeit der Kaltluft des Höhentiefs abnahm. Allgemein war es zur Monatsmitte unter Hochdruckeinfluß heiter bis wolkig, wobei die Tagestemperaturen rasch wieder frühlingshafte Werte erreichen konnten. Nachts blieb es in allen Höhenlagen ab dem 16. April frostfrei. Zu den Osterfeiertagen verstärkte sich an der Vorderseite eines Zentraltiefs über dem Atlantik die Warmluftzufuhr

Tabelle 2: April 1987

	Temp. °C	Abweichung v. langjähr. Mittel	Sommer- tage	Frost- tage	Niederschlag (%)	Schnee- decke (Tage)	Sonnen- schein
Karlsruhe	11,8	1,9	3	2	24 (44 %)	—	128 %
Freiburg i. Br.	12,2	2,1	2	—	46 (64 %)	—	129 %
Feldberg/Schw.	3,3	2,3	—	14	90 (65 %)	26	137 %
Stuttgart	10,9	2,0	1	2	35 (77 %)	—	117 %
Ulm	9,4	1,8	—	6	35 (67 %)	1	115 %

Gesamtniederschlag (vorläufiges Flächenmittel) Baden-Württemberg 46 mm (67 %)

nach Mitteleuropa, so daß ab dem 18./19. April zum Teil frühsummerliche Temperaturen erreicht wurden (25,1° C in Freiburg, 24,4° C in Karlsruhe, 24,3° C in Mann-

heim, 22,3° C in Öhringen am 18. April). Eine von Frankreich hereinziehende Gewitterstörung führte zum 19./20. April zu leichter Abkühlung, und zum 20. April brachte die Kaltfront des nordatlantischen Tiefs mit einem Schwall frischer Meeresluft eine deutlichere Abkühlung auf Tageshöchstwerte von unter 20° C im gesamten Land. Die Niederschlagsmengen waren auch im Bereich dieser Störungen nicht sehr ergiebig (meist unter 10 mm). Zum 22. April bildete sich über Mitteleuropa ein ausgedehntes Hoch, das für ganz Deutschland wetterbestimmend wurde. Bei der Ostverlagerung dieses Hochs verstärkte sich an dessen Westflanke wieder die Zufuhr milder Meeresluft, die Tageshöchsttemperaturen erreichten im Oberrheintal erneut Werte zwischen 20 und 25° C, verbreitet war es heiter oder wolkenlos (Tageshöchsttemperaturen am 24. April in Freiburg 24,4° C, in Karlsruhe 24,3° C, in Stuttgart 22,0° C; am 25. April sogar Tageshöchstwerte in der Oberrheinebene über 25° C. Eine schwach ausgeprägte Luftmassengrenze über Deutschland, die trockene Luft im Norden von feuchtwarmer Mittelmeerluft im Süden trennte, brachte in einigen Bereichen Baden-Württembergs unbedeutenden Niederschlag unter 5 mm, die trocken-kühlere Luft aus Norden setzte sich auch in Baden-Württemberg durch. Sich verstärkender Hochdruckeinfluß führte jedoch rasch durch die Sonneneinstrahlung zu erneuter Tageserwärmung und Höchsttemperaturen über 20° C in den Niederungen. Das frühsummerlich warme und sonnenscheinreiche, niederschlagsfreie Wetter hielt bis zum Monatsende an, wobei die Tageshöchsttemperaturen auf Werte bis 26,9° C in der Rheinebene und etwa 25° C im Neckarbecken (bei Tagesmitteltemperaturen von 16 bis 19,6° C) anstiegen. Zum Monatsende war die Schneedecke auf dem Feldberg auf 39 cm geschmolzen.

Mai 1987

Der Monatsbeginn war zunächst von Hochdruckeinfluß und frühsummerlichen Temperaturen bestimmt, bevor die Kaltfront eines Tiefdrucksystems über Nordeuropa zum 3. Mai hin mit zunächst geringen Niederschlägen für eine deutliche Abkühlung (Temperatursturz zum 3. Mai von mehr als 10° C) führte. Im Bereich der zum 3./4. Mai einfließenden maritimen Kaltluft kam es in Baden-Württemberg zu zeitweisen zum Teil auch ergiebigen Regenfällen; die Niederschläge gingen in Lagen oberhalb 350 m üNN in Schnee oder Schneeregen über, in mittleren Hochlagen bildete sich erneut eine geschlossene Schneedecke (30 mm Niederschlag zum 4. Mai in Stötten auf der Alb, zunehmend als Schnee, 8 cm Schneehöhe; 17 mm Niederschlag, zunehmend als Schnee, 15 cm Schneehöhe auf dem Klippeneck/Südwestalb am 4. Mai). Die naßkalte Witterung mit Regen, Sprühregen und gefrierendem Niesel in den Hochlagen hielt auch am 5. Mai und 6. Mai an, wobei die Niederschlagstätigkeit unter dem Einfluß eines südosteuropäischen Tiefs zum 6. Mai sogar erneut stärker wurde (16 mm in Stuttgart, 27 mm in Stuttgart-Echterdingen zum 6. Mai). Unter dem Einfluß eines Hochs, das von den britischen Inseln südostwärts nach Mitteleuropa vorrückte, konnte sich die kühle Meeresluft leicht erwärmen und die Nieder-

schläge ließen nach. (Tageshöchsttemperaturen zum 7./8. Mai in der Oberrheinebene 15 bis 20° C). Zum 9. Mai verstärkte sich an der Vorderseite eines nach Südkandinavien ziehenden Tiefs die Warmluftzufuhr, wobei unter sich abschwächendem Hochdruckeinfluß nochmals Tagestemperaturen von annähernd 25° C in der Oberrheinebene und 20 bis 23° C im Neckarbecken erreicht wurden. Auf dem Feldberg lag zu diesem Zeitpunkt noch eine geschlossene Schneedecke von 11 cm. Der Durchgang einer Gewitterstörung und der nachfolgenden Kaltfront des Tiefdruckgebietes führte erneut zu deutlicher Abkühlung bei mäßig ergiebigen Niederschlägen zum 11. Mai (1 bis 13 mm Niederschlag). Das umfangreiche Tiefdruckzentrum über Südkandinavien blieb in den folgenden Tagen als Steuerzentrum erhalten. Es wurde sehr kühle Nordseeluft nach Mitteleuropa geführt, in deren Bereich es immer wieder zu zum Teil länger anhaltenden und auch ergiebigen Regenfällen kam, Im Feldbergniveau fiel Schnee (38 mm Niederschlag in Freudenstadt zum 13. Mai, 34 mm auf dem Feldberg). Ein weiteres Randtief zog zum 14./15. Mai über die britischen Inseln nach Mitteleuropa, wobei auf seiner Rückseite hochreichende Kaltluft zu wechselhaftem und für die Jahreszeit erheblich zu kaltem Wetter führte. Zum Teil fielen ergiebige Niederschläge (vor allem in den Hochlagen), auf dem Feldberg wuchs die Schneedecke auf über 20 cm an. Eine Hochdruckbrücke brachte kurze Wetterberuhigung, bevor im Bereich eines breiten Höhentrogs über West- und Mitteleuropa zum 18./19. Mai ein weiteres Tief zu den Westalpen zog und vor allem im südlichen Landesteil zu Niederschlägen führte. Ein kräftiges Hoch südlich von Island und ein Tief über Skandinavien, an dessen Rand Teiltiefs nach Mitteleuropa geführt wurden, führten zum 20. Mai zum erneuten Einbruch von maritimer Polarluft nach Mitteleuropa, wobei mitgeführte Störungen das Wetter wechselhaft und regnerisch gestalteten (z.B. 21 mm auf dem Klippeneck zum 20. Mai, 16 mm auf dem Feldberg, dort 12 cm Schneedecke). Die kalte Nordströmung mit weiteren Regenschauern (in Hochlagen Schneeschauer) blieb bis zum 23. Mai erhalten. Eine kontinentale Warmfront führte zum 23./24. Mai zu deutlicher Erwärmung, wobei sich das Niederschlagsfeld dieser Störung unter dem Einfluß des Nordeuropäischen Hochs auflöste.

Tabelle 3: Mai 1987

	Temp. °C	Abweichung v. langjähr. Mittel	Sommer- tage	Frost- tage	Niederschlag (%)	Schnee- decke (Tage)	Sonnen- schein
Karlsruhe	11,6	-2,6	2	—	123 (174 %)	—	79 %
Freiburg	11,8	-2,5	1	—	173 (188 %)	1	84 %
Feldberg/Schw.	2,7	-2,6	—	15	223 (147 %)	20	77 %
Stuttgart	10,7	-2,3	—	—	116 (161 %)	—	70 %
Ulm	9,4	-2,7	—	1	114 (160 %)	—	63 %

Gesamtniederschlag (vorläufiges Flächenmittel) Baden-Württemberg 137 mm (164 %)

In der milderen Luft kam es zu Tagestemperaturen in der Oberrheinebene von über 15° C. In der Folge waren die Luftdruckgegensätze in Mitteleuropa schwach ausgebildet, Nebel- oder Hochnebelbänke bestimmten in der immer noch kühlen Luft

das Wetter zum 23./24. Mai. Eine am Ostrand des nordatlantischen Hochs nach Süden ziehende Kaltfront brachte etwas trockenere skandinavische Luft zum 25. Mai in unser Gebiet, wobei in der Aufheiterung die Tagestemperaturen durch Sonneneinstrahlung rasch auf Werte von 15 bis 20° C ansteigen konnten. Ein Keil des nord-europäischen Hochs bestimmte zum 26. Mai noch das Wetter in Baden-Württemberg, bevor sich über Mitteleuropa ein umfangreiches Tiefdrucksystem bildete, an dessen Nordrand Kaltluft über den Ostseeraum nach Südwest und an dessen Südrand feucht-labile Luft aus der Biskaya nach Nordost geführt wurde. Im Bereich der Oberrheinebene Werte um 25° C (25,3° C in Karlsruhe am 26. Mai), bevor mit dem Durchgang der Tiefdruckrinne nach Osten sich kühlere Luft, verbunden mit mäßig ergiebigen Niederschlägen (2 bis 18 mm) zum 28. Mai durchsetzen konnte. Schwacher Zwischenhocheinfluß bestimmte zum 28. Mai das Wetter, bevor am 29. Mai im Bereich eines Niederschlagsfeldes des italienischen Tiefs zum Teil etwas ergiebige Niederschläge im Süden des Landes fielen (17 mm zum 30. Mai in Freiburg). Schwacher Hochdruckeinfluß bestimmte bis zum 31. Mai das Wetter, wobei bis zum Monatsende der erneute Durchgang einer atlantischen Störung zum Teil ergiebige Niederschläge brachte (13 mm auf dem Klippeneck, 14 mm in Freiburg, 16 mm auf dem Feldberg vom 31.5. zum 1.6.).

5. Aktuelle Beobachtungen Frühjahr und Sommer 1987

Zusammengestellt von Jochen Hölzinger und Susanne und Ulrich Mahler

Eistaucher: Auf dem Bodensee noch am 22.4. 1 Rheindelta (P. Willi, Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Rothalstaucher: 1 5.5. und 2 6.5. Max-Eyth-See S (K. Lachenmaier, M. Schmolz, J. Welcker) und 6.-8.5. Wagbachniederung KA (S. u. U. Mahler).

Ohrentaucher: Je 1 25.-27.4. und 19.-27.5. Wagbachniederung KA (S. u. U. Mahler, C. Walter u.a.), 9. und 27.5. sowie 6.6. Rheindelta/Bodensee (H. Ewert, M. Schmolz, A. Stingelin, P. Willi, Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Schwarzhalstaucher: 1 ad. am 6.6. Itzelberger See HDH (B. Engelhart, M. Schmid).

Silberreiher: 1 im Rheindelta/Bodensee bis 21.3. sowie 2 vom 3.-5.4. Untersee/Bodensee (Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Seidenreiher: Neben diversen Ex. am Bodensee 1 am 7.6. Ortenbronn CW (R. Wild).

Nachtreiher: 1 am 25.5. Stuttgart-Mühlhausen (J. Welcker).

Rallenreiher: Je 1 am 15.5. Eriskircher Ried FN, am 23.5. Rheindelta und am 31.5. Lustenau (Orn. Arbeitsgem. Bodensee) sowie am 7.6. Wagbachniederung KA (D., R. u. S. Kratzer).

Rohrdommel: Am 5.6. 1 Kläranlage Mühlhausen S (S. Breitschwerdt, M. Schmolz).

Schwarzstorch: Je 1 3.5. Freiburg (C. Schenck fide O. Hoffrichter), 9.5. Konstanz und 26.5. Rheindelta (B. Porer, R. Sokolowski, Orn. Arbeitsgem. Bodensee) sowie 5.6. Ingerkingen BC (K. Bommer); 4 am 20.8. bei Bad Friedrichshall-Jagstfeld HN (W. Natterer).

Brauner Sichler: Vom 2.-8.5. 2 im Rheindelta/Bodensee (V. Blum u.a., Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Flamingo: 1 am 30.6. Federsee BC (J. Einstein).

Höckerschwan: 160 am 16.6. Neckar in Mannheim (A. Friedrich).

Kurzschnabelgans: 1 am 22.5. Rheindelta (A. Helbig, Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Stockente x Spießente: 1 ♂ Bastard mit intermediärer Färbung 17.5.-8.6. Wagbachniederung KA (S. u. U. Mahler, C. Walter).

Moorente: 1 ♂ übersommernd (bebalzt ♀ Tafelente) 11.4.-5.8., außerdem 1 ♀ am 11.6. Wagbachniederung KA (S. u. U. Mahler u.a.).

Schellente: Je 1 ♀ 18. und 19.5. sowie 4.6. Wagbachniederung KA (S. u. U. Mahler).

Steinadler: 21.3. 1 jagt im Rheindelta (A. Schönenberger, Orn. Arbeitsgem. Bodensee), 1 am 26.4. Bärenthal FR (H. Ebenhöf) und 2 kreisend über Freiburg am 20.5. (H. Ernst).

Rauhfußbussard: Zusammenstellung der Invasionsdaten s. Orn.Schnellmitt. Bad-Württ.N.F. 12; ergänzende Beobachtungen: Je 1 am 15. und 29.1. Radolfzeller Aachried KN, hier 2 am 25.2. und wiederum 1 am 6.3., am 2.3. 2 Rheindelta/Bodensee und am 31.3. 1 Weitenried KN (H. Reinhardt); 15.-28.2. 3-5 Graben KA und 8.3. 1 Rußheim KA (S. Dill); am 21.2. 1 Oberkirch OG, hier am 28.2. 1 Totfund (C. Münch, M. Weber), am 24.2. 1 Sexau EM (B. Schmidt) und 1 Denzlingen EM (C. Königer); am 6.3. 1 Federsee BC (J. Einstein), am 7. und 8.3. je 2 Federsee BC (J. Einstein), am 12.3. 1 und am 13.3. 2 Eichenberg bei Hirrlingen TÜ (D. Weizsäcker), am 14.3. 1 Aach-Linz SIG (J. Einstein), am 15.3. 1 Bodelshausen TÜ und 2 Eichenberg bei Hirrlingen TÜ (D. Weizsäcker), am 20.3. 4 Felder zwischen Wurmlingen und Rottenburg TÜ (D. Weizsäcker), am 25.3. 1 Langenauer Donaumoos UL (G. Frommer); schließlich 1 am 11.5. Wagbachniederung KA (D. Kempf).

Adlerbussard: Je 1 am 10. und 14.5. (P. Willi) sowie am 17.6. Rheindelta (B. Porer, R. Sokolowski, Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Schreiadler: 22.4. 1 Rheindelta (P. Willi, Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Rotfußfalke: 1 ♂ am 14.6. Langenauer Donaumoos UL (K. Bommer u.a.)

Kleines Sumpfhuhn: 1 ♂ rufend an 8 Tagen zwischen 3.5. und 13.7. Wagbachniederung KA (S. u. U. Mahler), 1 ♂ am 8.5. Wernauer Baggerseen ES (S. Eitle, W. Lissak); am Bodensee 1 ♂ am 28.4. Hagstaffelweiher (B. Porer), Rufe am 10.5. Rheindelta, am 13.5. Kasetmoos KN und am 31.5. Wollmatinger Ried KN (B. Porer u.a., Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Zwergsumpfhuhn: 14.6. 1 ♂ Federsee BC (J. Einstein).

Wachtelkönig: Je 1 rufendes ♂ 17.5. und 6.6. Winterbach WN (K. Müller), 31.5. und 2.6. Wittnau FR (F. Baum), 5.7. Schrozberg ÖHR (W. Rau, J. Sommer), 30.5. Dattenhauser Ried DLG (DBV-OG Heidenheim) und 5.8. Jungnau »Lange Wiesen« SIG (H. Stadelmaier).

Kranich: 17.4. 4 ad., 4 immat. Eriskircher Ried FN (D. Graf, J. Oeltjenbruns, Orn. Arbeitsgem. Bodensee) und 8 Federsee BC (M. Schmid), hier vom 18.-27.4. 2 ad., 1 immat. (J. Einstein, H. Lakeberg), ferner 1 am 26.7. Freudenegger Baggersee NU (U. Hunold, M. Rau).

Austernfischer: 20.2.-3.6. 8 Beob. (am 5.4. wohl 6 gleichzeitig) Bodensee (Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Steinwälzer: Je 1 24.5. Offenau HN (M. Jönck) und 3.-6.6. Wagbachniederung KA (S. u. U. Mahler, C. Walter).

Regenbrachvogel: 5 am 15.4. und 1 am 25.4. Donaumoos UL (G. Frommer), je 1 am 1.5. Krauchenwies SIG (K. F. Guggel) und am 6.6. Wagbachniederung KA (C. Walter).

Pfuhlschnepfe: 1 vom 4.-10.8. bei Aldingen LB (J. Welcker, J. Günther, M. Schall).

Teichwasserläufer: 6.-11.5. 1 Wagbachniederung KA (S. u. U. Mahler). Am Bodensee je 1 am 19. und 20.4. Eriskircher Ried FN (G. Knötzsch, E. Steppacher), am 21.4. Rheindelta (G. Bauer, R. Sokolowski) und am 23.4. Radolfzell KN sowie 2 vom 24.-28.4. ebenda (A. Brall, Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Terekwasserläufer: 18.5. 1 Rheindelta (M. Schweizer, Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Knutt: Im Rheindelta 1 am 3.5., 3 vom 22.-24.5. und 2 am 25.5. (Orn. Arbeitsgem. Bodensee), je 1 am 20.5. Krauchenwies SIG (K. F. Gauggel) und vom 5.-6.6. Wagbachniederung KA (S. u. U. Mahler, C. Walter).

Sichelstrandläufer: 16.5. 1 Wagbachniederung KA (S. u. U. Mahler).

Sumpfläufer: 2 vom 2.-3.6. Wagbachniederung KA (W. Feld, S. u. U. Mahler).

Säbelschnäbler: 6. und 11.4. 1 Eriskircher Ried FN (M. Deutsch, E. Steppacher), 17.4. 4 Rheindelta (M. Deutsch, B. Porer), 24.4. hier 6 (V. Blum) und noch 3 am 26.4. (V. Blum, S. Schuster, Orn. Arbeitsgem. Bodensee). Vom 5.-9.6. 2 Wagbachniederung KA (S. u. U. Mahler, C. Walter).

Stelzenläufer: Vom 6.-8.5. 6, am 11.5. noch 1 Sinsheim HD (R. Kühner).

Thorshühnchen: Vom 31.5.-2.6. 1 ♂ im ÜK Wagbachniederung KA (W. Feld, S. u. U. Mahler).

Heringsmöwe: 4.5. 1 subad. Wagbachniederung KA (S. u. U. Mahler).

Silbermöwe: 2 ad. Heidenheim/Brenz am 22.5. (B. u. F. Engelhart, M. Schmid).

Weißflügelseeschwalbe: Je 1 am 8.5. Wagbachniederung KA (S. u. U. Mahler), am 11.5. Federsee BC (J. Einstein) und vom 22.-23.5. Aldingen LB (K. Lachenmaier, M. Schmolz, J. Günther, J. Welcker).

Weißbartseeschwalbe: Am Bodensee 15 Beobachtungen zwischen 27.4. und 17.6. mit max. 9 (Orn. Arbeitsgem. Bodensee). Ansonsten 4 am 3.5. Krauchenwies SIG (K. F. Gauggel), 1 am 11.5. Federsee BC (J. Einstein) und 2 vom 4.-7.6. sowie 1 am 27.6. Wagbachniederung KA (S. u. U. Mahler).

Flußseeschwalbe: 18.4. 12, 19.4. 10 Kappel OG (M. Fiedler).

Küstenseeschwalbe: 17.6. 1 Rheindelta (B. Porer, R. Sokolowski, Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Raubseeschwalbe: 13.4. 1 Rheindelta (H. Aemisegger, H. Rutz, Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Brandseeschwalbe: 6.6. 4 Radolfzell KN (A. Brall, Orn. Arbeitsgem. Bodensee), 6.8. 3 Max-Eyth-See S (J. Günther, J. Welcker, M. Schall).

Hohltaube: Große Trupps am 20.3. Rottenburg Tü mit 26 (D. Weizsäcker) und am 21.7. Aldingen LB mit 43 (J. Günther).

Bienenfresser: 9.6. 2 Hohentengen SIG (U. Remensperger), 16.8. mindestens 2 bei Kiechlingsbergen EM am Kaiserstuhl (F. Binker).

Blauracke: 6.7. 1 Rottenburg TŪ (D. Weizsäcker).

Rotkehlpieper: 25.4. 2 Gündlingen FR (F. Saumer).

Seidenschwanz: 14.2. 1 Buchholz FR (B. Schmidt) und 1.-3.4. 10 Salmendinger Kapelle BL (G. Kuschel, G. Steinbrück).

Alpenbraunelle: Nachtrag: am 1.12. 1 Belchen FR (Belegfoto; M. Kuinke).

Schlagschwirl: Je 1 am 21.4. Rheindelta und am 9.5. Güttingen KN (Orn. Arbeitsgem. Bodensee), am 24.5. Süßen GP (W. Lissak, A. u. M. Nowak) und am 1.6. Marbach LB (H. Reck).

Mariskensänger: 11.4. 1 ♂ singend Rheindelta (B. Porer, R. Sokolowski, Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Seggenrohrsänger: Am 19.4. 1 und am 20.4. mind. 4 Rheindelta (P. Lustenberger, B. Porer, Orn. Arbeitsgem. Bodensee), je 1 am 29.4. Aldingen LB (M. Schmolz) und am 3.5. Pfrunger Ried RV (D. Cerff).

Orpheusspötter: 30.5. 1 singendes ♂ Rheindelta (P. Willi u.a., Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Zwergschnäpper: 1 am 29.3. Federsee BC (J. Einstein).

Beutelmeise: 8.4. 30-40 Max-Eyth-See S (J. Günther, J. Welcker), 17.4. 15 Krauchenwies SIG (K. F. Guggel).

Zwergammer: 1 ♂ am 26.4. Gundelsheim HN (Heidinger).

Zaunammer: 1 ♀ am 22.4. Schönberg (Zwiegesäcker)/Stadt Freiburg (F. Bergmann).

Bergfink: 31.3. 100 Inzlingen LÖ (G. u. L. Homann), 16.4. 60 Heidenheim (M. Schmid).

Birkenzeisig: Ergänzende Beobachtungen zum Invasionswinter (s. Orn. Schnellmitt. Bad.-Württ. N.F. 12):

Raum Heidelberg (HD): 9.12. 20, 10.12. 4 Heidelberg, 20.12. 10 Frauenweiler, 20.2. 1 Altlußheim, 4.3. 25 Heidelberg (E. Schäffner); Sigmaringen: 27.1. 350, 10.2. 130 (J. Einstein); Nagold CW: 16.3.-2.4. 1,1 (B. u. W. Kurz, G. Raaf); Rottenburg-TŪ: 19.3. 53 (D. Weizsäcker); Raum Heidenheim: 28.3. 3 Heidenheim, 23.4. 4 Schnaitheim (W. Schmid).

Berghänfling: 12.1. 2 Konstanz KN (B. Porer, Orn. Arbeitsgem. Bodensee).

Kolkkrabe: 4.4. 1 Graben KA (S. Dill).