

Leitfaden zur Kartierung von Wasseramseln

Version 2023.3 Website
NABU Emmendingen
Finn Zenker
finn.zenker@nabu-emmendingen.de



Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort.....	2
2	Die Bestimmung der Wasseramsel	4
2.1	Aussehen	4
2.2	Bestimmung im Feld.....	4
2.3	Ruf der Wasseramsel	4
2.4	Bilder, Videos und weiterführende Links.....	5
3	Die Ökologie der Wasseramsel.....	5
3.1	Anpassung in Perfektion	5
3.1.1	Lebensraum	6
3.1.2	Nahrung	7
3.2	Das Wasseramseljahr	7
4	Kartierung der Wasseramsel.....	8
4.1	Allgemein	8
4.1.1	Was ist eine Kartierung?	8
4.1.2	Ziele der Erfassung 2023.....	8
4.2	Kartierung der Wasseramsel.....	8
4.2.1	Zeitpunkt der einzelnen Kartiergänge.....	9
4.2.2	Durchführung	9
5	Brutnachweise.....	11
5.1	Nistkasten und Nester erkennen.....	11
5.1.1	Nistkasten	12
5.1.2	Natürliche Nester.....	12
5.2	Die Brutzeitcodes.....	12
6	Zusammenfassung	13
7	Datenerhebung.....	14
8	Literatur	14

1 Vorwort

Hallo Zusammen,

Wow, jetzt steht schon die dritte Kartiersaison an! 2022 konnten wir auf einer Fließgewässerlänge von 91 km Wasseramseln kartieren. Das sind echt beachtliche Maßstäbe. Ohne eure Mithilfe ist das Ganze nicht möglich!

Den genauen Kartierabschnitt bekommst Du wieder von mir per Mail zugeteilt.

Diese Kartieranleitung ist im Wesentlichen an der Version aus 2022 orientiert. Ich habe probiert, alles auf den Punkt zu bringen und lebendig zu gestalten. Trotzdem ist der Umfang recht groß

Leitfaden zur Kartierung von Wasseramseln 2023, NABU Emmendingen

geworden. Das liegt daran, dass ich es an der ein oder anderen Stelle ausführlich geworden bin. Lieber alle Fragen vorher klären, um Fragen bei der Kartierung zu vermeiden. Bei Fragen, oder wenn Du mehr wissen willst, kannst Du dich gerne bei mir melden!

Und jetzt: Nimm Dir einen Textmarker und eine Tasse Tee oder Kaffee zur Hand und viel Spaß beim Lesen!

Zusätzlich soll es ein Treffen vor Ort geben, um das Ganze mal in der Praxis zu zeigen. Den genauen Termin bekommst Du per Mail. Wahrscheinlich findet er in den letzten zwei Februarwochen statt.

Viele Grüße

Finn

Hinweis:

- Alle Links wurden zuletzt am 13.12.2022 abgerufen.
- Aus Urheberrechtsgründen wurden alle Bilder entfernt. Diese können bei Interesse über den Link abgerufen werden.

2 Anleitungen und Dokumente für die Kartierung

Vor der Kartierung erhältst Du vier verschiedene Dokumente, die für die Kartierung benötigt werden. Diese unterteilen sich in drei Bereiche: Die Kartieranleitung, die Dateneingabe und die Hinweise zu deinem persönlichen Kartierabschnitt. Damit bist Du dann umfassend in die Wasseramselkartierung eingewiesen.

- Die Kartieranleitung:

Die „**große**“ **Kartieranleitung**: Angaben zur Bestimmung, Ökologie, der Kartierung selbst und dem Thema Brutnachweise. Das ist die Anleitung, die Du gerade durchliest.

Die **Zusammenfassung** der umfangreichen Kartieranleitung auf drei Seiten, die Du dir ausdrucken und bei der Kartierung mitnehmen kannst (Kurzanleitung, Legende/Symbolisierung und Brutzeitcodes).

- Dateneingabe:

Dieses Mal gibt es verschiedene Varianten der **Dateneingabe**. Dadurch ist das Thema etwas umfangreicher geworden, weshalb es eine extra Anleitung gibt.

- Hinweise zum persönlichen Kartierabschnitt:

Die Hinweise erhältst Du in Form einer **Karte**. Darin ist dein genauer Abschnitt und bekannte Nistkästen/Brückennischen eingetragen. Hinzu kommt, dass der Laufweg eingetragen ist. Das basiert auf den Erfahrungen derjenigen, die vor dir den Abschnitt kartiert haben. So hast du es leichter.

3 Die Bestimmung der Wasseramsel

Die Wasseramsel ist sehr leicht zu erkennen und kann den ganzen Tag beobachtet werden. Wenn Du sie einmal gesehen hast, wirst du feststellen, dass sie unverwechselbar ist.

3.1 Aussehen

Charakteristisch ist der **weiße Kehlfleck** und das ansonsten **braune Gefieder**. Du wirst sie meistens **auf Steine** im und am Wasser sitzend oder beim Auftauchen beobachten. Dabei knickst sie häufig mit ihren Beinen. Dadurch fällt der weiße Brustlatz noch besser auf. Das **Knicksen**, was Du bestimmt häufiger beobachten wirst, gilt als Zeichen von Erregung. Wenn sie fliegen, **fliegen** sie immer **über** das **Wasser** und rufen meistens dabei. Es gibt keinen Geschlechtsdimorphismus, das heißt, man kann die Geschlechter nicht an äußerlichen Merkmalen bestimmen.

Hier hast Du ein paar Bilder zur Wasseramsel:

Abbildung 1: Wasseramsel; Markus Glässel

https://www.lbv.de/files/user_upload/Bilder/Arten/Tiere/Vogel%20von%20A-Z/Singvogel/Wasseramsel/Wasseramsel-Markus-Gl%C3%A4ssel-lbv.jpg

Abbildung 2: balzende Wasseramsel (solches Verhalten unbedingt notieren); Julius Kramer

https://www.fokusnatur.de/images/joomgallery/details/voegel_48/amseln_drosseln_53/wasseramsel_cinclus_cinclus_2_0140104_1811041551.jpg

Abbildung 3: balzendes Paar; Rolf Müller <https://naturfotografen-forum.de/data/o/134/674623/image.jpg>

Abbildung 4: Wasseramsel mit Nistmaterial, wohin bringt sie es? (gerne auch Moos, unbedingt notieren); Thomas Reich

https://bilderreich.de/images/fotos/2011/03/400/20110326_2197/wasseramsel-mit-blatt-im-schnabel-fuer-nest.jpg

Abbildung 5: Wasseramsel mit Nahrung, Bringt sie es ggf. zu einem Nest? (Beobachten und notieren); Frank Derer

<https://www.nabu.de/downloads/vogelportraits/wasseramsel.jpg>

Abbildung 6: Wasseramsel-Nestling (Jungtier); Ralf Kistowski <https://www.wunderbare-erde.de/data/o/3/17872/image.jpg>

3.2 Bestimmung im Feld

All die oben gezeigten Bilder sind ideal. Es gibt keinen störenden Hintergrund und es wurde stark an die Wasseramsel herangezoomt. Hier ein paar Bilder, wie Du sie in der Realität sehen werdest. Der Brustlatz fällt immer auf, außer bei Schnee. Es ist sehr **wichtig**, dass Du immer einen **Blick** auf das **Fließgewässer** hast. Dann übersiehst du auch keine Wasseramseln.

Abbildung 7: Wasseramsel auf Ast; Kornelia Cani https://www.biosphaerengebiet-alb.de/fileadmin/processed/8/2/csm_wasseramsel_im_wasser_6c1d64d139.jpg

Abbildung 8: Wasseramsel an Stromschnelle; Martin Hild https://www.lichtschnapper.de/blog/wp-content/gallery/wasseramsel/01_sm.jpg

3.3 Ruf der Wasseramsel

Der Ruf der Wasseramsel klingt etwas **metallisch**. Wenn Du dem Link folgst, kannst Du ihn anhören.

<https://www.deutsche-vogelstimmen.de/wasseramsel/>

Der Ruf ist ein **wichtiger Hinweis** auf Anwesenheit der Wasseramsel. Teilweise kommt es vor, dass Du am Ufer läufst und auf Grund dichter Verbuschung kaum das Wasser erkennen könntest. Wenn Du dann die Wasseramsel hört weißt genau, dass sie da ist und in welcher Richtung Du suchen musst. Ohne den Ruf zu kennen, wird das schwer. Meine Erfahrung ist, dass die Wasseramsel durch die von uns verursachte Störung fast immer wegfliegt und im Flug ihren Ruf ertönen lässt. Jedoch wird dieser teilweise vom Wasserrauschen übertönt

3.4 Bilder, Videos und weiterführende Links

Hier habe ich Dir noch ein Paar Videos hinterlegt. Schau sie unbedingt an, das erleichtert die Bestimmung anhand von Flugverhalten oder Du siehst Stellen, an denen die Wasseramsel häufiger zu sehen ist.

Die Wasseramsel war 2017 Vogel des Jahres in der Schweiz, dazu haben sie einen super-guten Film gemacht:

<https://www.youtube.com/watch?v=zpyI3cnO8ZE> (5 Minuten)

- Dieser Film hilft Dir bei der Erkennung, wenn Du draußen unterwegs bist!

<https://www.youtube.com/watch?v=PECY-B7Opww> (4 Minuten)

- Hier weitere kleine Links mit Informationen und Bildern (Ergänzend)

<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/voegel/portraits/wasseramsel/>

<https://www.brodowski-fotografie.de/beobachtungen/wasseramsel.html>

- Die YouTube-Videos von Kalle mit seinem Kanal „Ornithologie für Anfänger“ sind immer eine sehr gute Adresse. Er hat auch ein Video zur Wasseramsel gemacht (Ergänzend):

https://www.youtube.com/watch?v=6_GL9XQus98

4 Die Ökologie der Wasseramsel

4.1 Anpassung in Perfektion

Das Leben der Wasseramsel spielt sich vollständig im und am Wasser ab. Sie ist der einzige **Singvogel**, der **Fliegen**, **Tauchen**, **Schwimmen** und **unter Wasser laufen** kann. Ja, sie läuft sogar unter Wasser. Es ist sehr beeindruckend, wenn Schnee fällt und sich eine Wasseramsel todesmutig in die Fluten stürzt. **Wassertiefen** von **einem Meter** werden dabei erreicht. Und das ist noch nicht alles: Unter Wasser wendet sie Steine im Flussbett auf ihren bis zu **30 Sekunden** langen Tauchgängen. Manchmal macht man sich dann wirklich Sorgen um die Wasseramsel ;). Die an Land recht plump wirkende Vogelgestalt ist unter Wasser viel schlanker und ihr Körperbau sorgt dafür, dass sie nicht so schnell nach oben gedrückt wird. Auch die Pürzeldrüse ist 5 Mal größer als bei Vögeln in vergleichbarer Größe. Mit der Pürzeldrüse wird eine Art Wachs produziert, das wasserabweisend ist. Sie stellt ihre eigene Imprägnierung her und verbringt deshalb auch viel Zeit mit der Gefiederpflege. Das Wachs hat den Vorteil, dass das Wasser vom Gefieder abperlt und die Wasseramsel deswegen nicht so nass wird.



4.1.1 Lebensraum

Die Wasseramsel findet man nur an **schnell fließenden Bächen**. Es gibt einen Grundsatz: Hört man das Wasser **rauschen**, sind auch Wasseramseln anzutreffen. Und an dem Grundsatz kann man sich wirklich gut orientieren. Wichtig sind auch Steine im Flussbett, auf die sich setzen kann. Das Gewässer sollte **mindestens 1,5 m breit** sein. Dennoch wird ein Uferbewuchs bevorzugt. Der Gewässergrund besteht aus Kies und Steinen, Sand wird gemieden. An dem Fluss, an den Du kartierst, kommt die Wasseramsel vor! Stellenweise gibt es Lücken in der Verbreitung, doch an jedem Fluss sollte sie zu sehen sein. Ein **Revier** kann **110m** bis **1250m** lang sein, was vom **Nahrungsangebot** abhängt. Sie ist ein standorttreuer Vogel. Wichtig ist, dass die **Wasserqualität** gut ist, damit die Nahrung der Wasseramsel vorkommt.



Abbildung 9: Skizzierter Lebensraum der Wasseramsel; Hölzinger (1999), Singvögel Bd 3.1, S.248

4.1.2 Nahrung

Die Wasseramsel sucht ihre Nahrung vorwiegend unter Wasser. Die Nahrung besteht aus Insekten, z.B. Steinfliegen oder Köcherfliegenlarven, die unter den Steinen in gesunden Bächen leben.

Einfach mal ein paar Steine im Flussbett umdrehen, dann findest Du das, was die Wasseramsel frisst. Die Insekten gehören zum **Makrozoobenthos**, den **Kleinstlebewesen im Wasser**.

Abbildung 10: Steinfliegenlarve; Thomas Seilnacht

4.2 Das Wasseramseljahr

Sogar im Herbst finden sich schon die ersten Paare, die Verpaarungen können sich aber noch ändern. **Januar/Februar** findet auch die **Balz** (Paarung) statt. **Ende Februar** wird (je nach Höhenlage und Witterung) der **Nestbau** begonnen. Nach durchschnittlich 18 Tagen Bauzeit ist er abgeschlossen. Circa **Anfang März** werden die Eier gelegt und ca. 16 Tage lang **bebrütet**. Als Nestlinge (junge Vögel im Nest) verbringen sie dann noch mal ca. 22 Tage und halten sich danach als Jungvögel meist außerhalb in der Nähe des Nestes auf. Sie werden noch 2-3 Wochen von den Eltern betreut. Jetzt erkennst Du auch, warum die Kartierungen März/April stattfinden. Dort sind die Vögel auf jeden Fall **standorttreu** und bei Paaren ist es sehr wahrscheinlich, dass sie brüten. Das alles sind aber nur **Durchschnittswerte**. Der Beginn des Nestbaus kann sogar schon im Dezember beginnen, die Eiablage schon Ende Februar.

	Jan.	Feb.	März	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sep.	Okt.	Nov.	Dez.
Heimzug		///	///									
Balz	///	■	■	■	■	///		■	■	■		
Nestbau		///	■	■	■	///						
Bebrütungszeit			///	■	■	///						
Nestlingszeit				///	■	///						
Familienverband				///	■	■	///		///	///		
Wegzug								///	///	///		
Jugendmauser						■	■	■	■	■		
Vollmauser						■	■	■	■	■		
Anwesenheit in Bad.-Württ.	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

Abbildung 11: Jahresverlauf der Wasseramsel; Hölzinger (1999), Singvögel Bd 3.1, S.264

5 Kartierung der Wasseramsel

5.1 Allgemein

5.1.1 Was ist eine Kartierung?

Eine Kartierung ist eine **Bestandserhebung**. Dabei läuft der sogenannte Kartierer ein bestimmtes Gebiet ab und **notiert alle Beobachtungen der jeweiligen Vogelart in einer Karte** (=Kartieren). Das wird meistens **mehrmals** gemacht, da man bei einer einzelnen Begehung (der Kartiergang) nur einen Teil erfasst. Wichtig ist dabei, dass man **sorgfältig** und genau vorangeht. Schließlich handelt es sich um wissenschaftliches Arbeiten. Der wesentliche Teil der Kartierung findet natürlich draußen statt. Wer ein Fernglas hat, sollte es mitnehmen. Es ist aber nicht zwingend notwendig, hilft aber für genaue Beobachtungen. Wichtig ist auch, dass Du **festes Schuhwerk** hast.

Sofern Du es nicht anders wünschst, will ich deine Daten (mache ich mit meinen genauso) in das Portal Ornitho.de eintragen. Dabei handelt es sich um ein wissenschaftliches Vogelkundlerportal, bei denen Verbreitungsdaten über Vögel von Freiwilligen eingetragen werden. Diese dienen als Grundlage für die Bestandserfassung in Deutschland oder weitere Untersuchungen und sind wichtig. Ich sehe keinen Grund, wieso ich sie nicht eintragen sollte. Ich werde aber notieren, dass nicht ich die Beobachtung gemacht habe. Falls Du das nicht möchtest, kannst Du dich gerne melden.

5.1.2 Ziele der Erfassung 2023

Im Vergleich zum Jahr 2022 will ich es eher ruhig angehen. Die „Arbeit“ beschränkt sich auf die Kartierung. Optimal wäre es, wenn wir wieder alle Fließgewässer vom letzten Jahr erfassen. Das langfristige Ziel ist die Ermittlung eines **Bestandstrends**.

Aus euren Daten wird dann ein schlüssiges Gesamtbild über den Bestand der Wasseramsel geschaffen. Die einzelnen Begehungen sind die entscheidende Grundlage!

5.2 Kartierung der Wasseramsel

Jetzt kommt der Abschnitt, der am spannendsten ist. Ich mache das aber **ausführlich, realitätsnah** und **nachvollziehbar**.

Die Kartierung der Wasseramsel ist **sehr einfach**, da sich die Wasseramsel immer in der direkten Nähe zum Wasser aufhält. Dabei fliegt sie auch über dem Wasser. Wer einen **konzentrierten Blick** auf den Bach hat, kann sie gar nicht übersehen. Durch ihr **einmaliges Verhalten** ist sie praktisch unverwechselbar. Besonders durch das **Knicksen** und dem **weißen Brustlatz** kann man sie gut erkennen. Den Ruf hört man wegen des Wasserrauschens kaum. Wichtig ist auch, dass **nur**

Leitfaden zur Kartierung von Wasseramseln 2023, NABU Emmendingen

Sichtbeobachtungen in die Karte eingetragen werden! Falls Du sie hörst, ist das für Dich lediglich ein Anhaltspunkt auf Anwesenheit, aber kein sicherer Nachweis.

Wichtig ist auch noch **schönes Wetter ohne großen Wind und Regen**. Dann sind die Wasseramseln am aktivsten

5.2.1 Zeitpunkt der einzelnen Kartiergänge

Vor jedem Kartiergang erhältst Du eine Woche vorher eine Erinnerung.

- **Erster Kartiergang** (Ende Februar/Anfang März):

Die erste Kartierung findet Ende Februar/Anfang März statt. Dort prüft man die Anwesenheit, Reviergrenzen und findet ggf. Nestbauaktivität (notieren!)

- **Zweiter Kartiergang** (Mitte März):

Hier wird Anwesenheit, Reviergrenze, Nestbau und Brutnachweise untersucht.

- **Dritter Kartiergang** (Ende März/Anfang April):

Dabei wird Anwesenheit, Reviergrenze und nach Brutnachweisen gesucht.

- **Ggf. Vierte Kartierung** (Mitte/Ende April):

Dieser Kartiergang wird nur in größeren Höhen gemacht, da hier eine Verschiebung des Brutzeitpunktes nach hinten wegen der längeren Kälte stattfindet. Das betrifft die Elz flussaufwärts von Oberprechtal, die Glotter flussaufwärts vom Glottertal und die Wilde Gutach flussaufwärts von Simonswald.

Den Zeitaufwand halte ich für überschaubar und planbar. Zwischen den einzelnen Kartiergängen sollte ein **Abstand von zwei Wochen** liegen. Denkt daran, dass Du bei jedem Kartiergang immer in eine andere Richtung läufst. Näheres erkläre ich Dir noch. Viel Spaß!

5.2.2 Durchführung

Markiere immer den **Startpunkt** und **Endpunkt** der Kartierung. Abschnitte, die Du z.B. wegen einer Fabrik, nicht ablaufen könntest, markierst Du auch auf der Karte (Fluss durchstreichen o.ä.).

Am besten ist es, wenn Du **möglichst nahe am Wasser** entlangläufst. Manchmal sollte man sich etwas durch das Gebüsch quetschen, zumindest an Stellen, an denen es gut möglich ist (z.B. ZfP Emmendingen). Gerade in Stadtgebieten kann es vorkommen, dass ein paar Häuser im Weg stehen. Dann geht man einfach vom Bach weg und an der nächstbesten Stelle setzt man die Kartierung fort. Das ist nicht schlimm. Auch dichte Büsche verhindern die Sicht. Dagegen kann man auch nichts machen. Du solltest die Seite auswählen, von der man die beste Sicht hat.

Achtet auch auf Kotspritzer auf Steinen, diese können auch ein Anhaltspunkt für eine Wasseramsel sein.

So weit, so gut: Du läufst also, immer möglichst nahe am Bach, und hast immer einen **konzentrierten Blick aufs Wasser**. Hurra, Schon siehst Du die erste Wasseramsel!

Schau der Wasseramsel (gerade bei deinen ersten Beobachtungen) einfach **zu**. Hat sie etwas im Schnabel? Das könnte Material für den Nestbau sein. Wohin transportiert sie es? Verschwindet sie mit dem Nistmaterial unter einer Brücke und kommt ohne zurück? Dort kann ein Nest sein.

Auffälligkeiten sollten immer **notiert** werden! Gerade beim Thema Nest ist es gut, wenn ihr mir am gleichen Tag sagt, wo Du das beobachtet hast. Markiere den ersten Punkt, an dem Du die

Leitfaden zur Kartierung von Wasseramseln 2023, NABU Emmendingen

Wasseramsel gesehen hast, auf der Karte. Dieser lautet Punkt **erste Sichtung**. Danach läufst Du der Wasseramsel einfach hinterher. Es gibt nach einer gewissen Strecke einen Punkt, an dem die Wasseramsel, der Du folgst, umkehrt. Dieser **Umkehrpunkt** sollte auch in die Karte eingetragen werden, hier ist nämlich die Reviergrenze. Verschwindet sie unter eine Brücke und Du hörst ein verdächtiges Piepen? So etwas deutet auf einen bebrüteten Nistkasten hin, super! Ab Anfang März kommt es auch häufiger vor, dass Du nur noch einzelne Wasseramseln siehst. Das kann bedeuten, dass das Weibchen gerade brütet und das Männchen beobachtet wird. Beobachtet das Männchen weiter. Hat es Nahrung im Schnabel? Wird es an einer Stelle immer besonders erregt, wenn ihr danebensteht? Vielleicht ist hier das Nest. Und vielleicht sind es auf einmal zwei! Dann hast Du ein Pärchen entdeckt. Je nachdem welcher Zeitpunkt kann noch Balzverhalten vorkommen. Das Männchen imponiert das Weibchen und es gibt hektische Verfolgungsjagden. Toll zu beobachten! Notiere das ebenfalls.

Nicht immer gibt es einen klaren Umkehrpunkt. Bei schmalen Gewässern kann es sein, dass die Wasseramseln direkt aus eurem Sichtfeld fliegen. Bei breiten Gewässern oder dort, wo sie Menschen gewöhnt sind, bleibt die Wasseramsel einfach sitzen. Notiert solche Punkt als Punkt **letzte Sichtung**.

Hier siehst Du ein fiktives Kartenbeispiel:

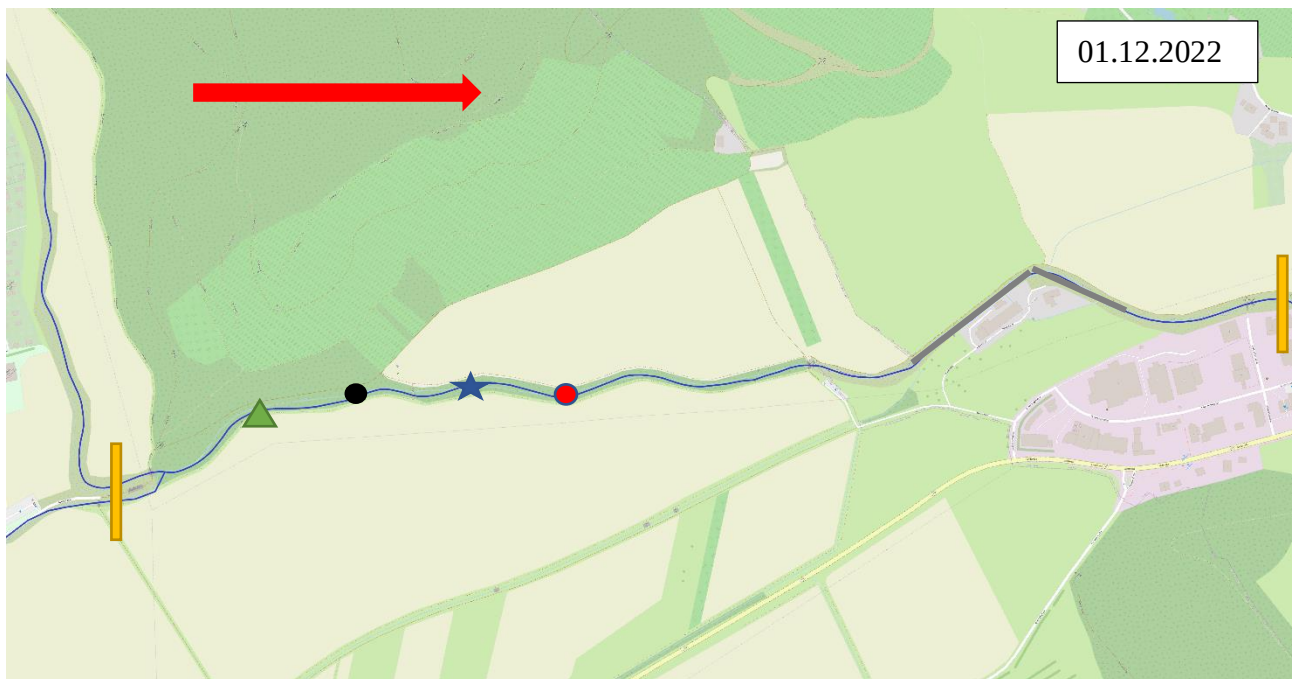


Abbildung 12: Beispielkartierung; Kartenquelle Open Street Map

Die zwei gelben Striche stellen den **Start** und den **Endpunkt** des kartierten Flussabschnitts dar, der rote Pfeil ist die **Laufrichtung**. In der Ecke oben links steht noch das **Datum der Kartierung**. Beim **grünen Dreieck** wurde die Wasseramsel zuerst gesichtet (Punkt erste Sichtung). Am **schwarzen Punkt** konnte ich 2 Wasseramseln (=Paar) beobachten, eine flog flussabwärts und die andere flussaufwärts. Meine Laufrichtung ist flussaufwärts, also verfolge ich nur die eine, die in Richtung flussaufwärts fliegt. An der Markierung **Bemerkung (blaues Sternchen)** war die Wasseramsel damit beschäftigt, Gräser vom Uferrand aufzusammeln. Das ist eine Nestbauaktivität (B9, siehe Brutzeitcodes) und wird notiert. Die Wasseramsel konnte noch weiterverfolgt werden und drehte am **roten Punkt** um (Umkehrpunkt) um. Die **graue Linie** ist eine Strecke, die ich wegen

Leitfaden zur Kartierung von Wasseramseln 2023, NABU Emmendingen

einer Schafsweide nicht ablaufen konnte. So könnte die Karte am Ende aussehen. Die Markierungen *letzte Sichtung* und *Einzelvogel* sind nicht auf der Karte.

Wichtig ist es auch, Doppelmeldungen zu vermeiden. Wenn Du ein Paar gesehen hast, muss man besonders aufpassen. Beobachte und **notiere immer**, ob der Vogel **flussabwärts** oder **flüssaufwärts** fliegt. Hier ein Beispiel: Stell Dir vor, Du hast an einem Bach zwei Wasseramseln gesehen. Eine fliegt flüssaufwärts (Du selbst läufst flüssabwärts) und die andere flüssabwärts. Ich würde nur der nachgehen, die flüssabwärts fliegt. Weil es am Rand viel Gebüsch hat, kannst Du den Umkehrpunkt nicht eintragen und verliert sie aus den Augen. Keine 500 m weiter seht ihr eine weitere Wasseramsel. Ist das die gleiche oder nicht? Die einfache (schlechtere Möglichkeit) ist, Du läufst der Wasseramsel einfach hinterher und überlasst die Beurteilung einfach mir. Das kann man anhand der Revierlänge, die vom Nahrungsangebot abhängig ist, einschätzen. Die Beste Möglichkeit ist folgende: Du läufst die ganzen 500m zurück! Ja, das kann dann nervig sein. Hast Du keine Lust dazu, lass es. Dann läufst Du von der Stelle wieder flüssabwärts weiter und beobachtet, diesmal noch intensiver. Hier kommt es dann ein Stück weit auf Erfahrung an, die Du mit der Zeit bekommst. Es kann sein, dass Du dann eine, keine oder mehrere Wasseramseln findest. Notiert immer, wenn Du den Verdacht hast, eine Doppelmeldung gemacht zu haben. Ich selbst weiß das manchmal auch nicht 100% genau. Schließlich arbeiten wir draußen in der Natur und nicht im Labor unter Optimalbedingungen. Paare lassen sich auch gut als Paare erkennen. Wenn sie aneinander begegnen, sitzen sie immer in Sichtweite, das stellt kein Problem für uns dar. Am Brettenbach kommen Doppelmeldungen selten vor, an der Elz (gerade Stadtgebiet Waldkirch) ist das sehr schwer den Durchblick zu bewahren.

Kurz zu der Frage: Wo setzte ich zwischen Punkt erste Sichtung und Punkt Umkehrpunkt meine Wasseramselmarkierung? Bei **Einzeltieren** kannst Du das einfach an einem **beliebigen Punkt** in dem Bereich machen, das ist egal. Bei einem **Paar** (schwarzer Punkt) mache ich die Markierung immer **exakt dort**, wo ich **zwei Wasseramseln zum ersten Mal gesehen** habe.

Wieso die verschiedenen Markierungen? Damit kann man ungefähr die Reviere abgrenzen, da Wasseramsel meist feste Reviergrenzen haben. Es wäre gut, wenn Du bei der ersten Kartierung flüssabwärts läufst und bei der zweiten flüssaufwärts, dann haben wir die obere und untere Reviergrenze. Zumindest solltest Du immer mit der **Laufrichtung abwechseln** und **nie zweimal hintereinander in die gleiche Richtung** laufen.

Generell gilt: Sei interessiert, **beobachte** sie und **notiere alles Interessante!** Das Notieren ist für mich wichtig, damit ich das Gesehen nachvollziehen und deuten kann.

6 Brutnachweise

6.1 Nistkasten und Nester erkennen

2022 wurden alle bekannten Nistkästen und Brückennischen gereinigt. Falls Du ein Nest findest (Brutzeitcode C11a, siehe Brutzeitcodes) bitte unbedingt angeben! Es ist sehr wahrscheinlich, dass es ein Nest aus der aktuellen Brutperiode ist. Wo möglich, kannst Du auch probieren in den Nistkasten zu schauen.

Abbildung 13: Nest in einer menschlichen Struktur (Rohr); https://abload.de/img/d71_7538n0ns7u.jpg

6.1.1 Nistkasten

Abbildung 14: Nistkasten unter einer Brücke; B. Budig

<https://image.jimcdn.com/app/cms/image/transf/none/path/s9417f2cccfb693ef/image/i28cd9ef975ae2980/version/1538545812/image.jpg>



Abbildung 15: Wasseramselnistkasten; Sylvia Sredniawa Badische Zeitung

Abbildung 16: Wasseramselnistkasten mit altem Nest; Finn Zenker

Nach zwei Jahren Kartierung kann sicher gesagt werden, dass alle Nistkästen gefunden worden sind. Meist handelt es um Nistkästen aus Holzbeton. Nistkästen vom NABU (Emmendingen und Waldkirch) sind mit dem NABU-Logo gekennzeichnet.

6.1.2 Natürliche Nester

Abbildung 17: Natürliches Nest; <https://img.fotocommunity.com/wasseramsel-mit-nest-ueber-dem-bach-ii-923617d5-9ed2-4de6-b3d4-fa710ac01808.jpg?width=1000>

Natürliche Nester sind kaum bis gar nicht zu finden. Ein Zufallsfund ist fast ausgeschlossen, sie sind **gut versteckt**. Wenn man welchen findet, sind sie meistens an Absätzen oder auf T-Trägern an einer Brücke oder auf Rohrleitungen. Die Nester sind rund, am Wasser und aus natürlichen Materialien gebaut. Nester befinden sich immer in direkter Nähe zum Fluss.

Eine Möglichkeit natürliche Nester zu finden ist, wenn Du eine **Wasseramsel mit Nistmaterial** (Moos, Gras oder Blätter im Schnabel) findest. Dann solltest Du **unbedingt beobachten, wohin** der Vogel das Nistmaterial trägt

6.2 Die Brutzeitcodes

Jetzt wird es schon etwas wissenschaftlicher und ornithologischer. Die Brutzeitcodes **deutschlandweit eindeutig**. Sie dienen dazu, **Brutzeitbeobachtungen** klar zu **definieren** und zu **klassifizieren**.

Letztendlich dient es der klaren Kommunikation. Wenn Du einen Brutzeitcode angibst, weiß ich auf jeden Fall, was damit gemeint ist. Du musst diese nicht zwingend in der Karte markieren. Es reicht auch, wenn Du dir eine besondere Beobachtung merkt und erst zu Hause den Brutzeitcode einträgt. **Gegebenenfalls** kannst Du die **Beobachtung** auch einfach **beschreiben**.

Die Brutzeitcodes unterscheiden zwischen *möglichem, wahrscheinlichem und sicherem Brüten*. Ein paar habe ich ausgegraut, sie sind für uns nicht relevant.

Erläuterung der Brutzeitcodes :	
Mögliches Brüten	
A1	Art zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
A2	Singendes, trommelndes oder balzendes Männchen zur Brutzeit im möglichen Bruthabitat festgestellt
Wahrscheinliches Brüten	
B3	Paar zur Brutzeit in geeignetem Bruthabitat festgestellt
B4	Revierverhalten (Gesang, Kämpfe mit Reviernachbarn etc.) an mind. 2 Tagen im Abstand von mind. 7 Tagen am selben Ort lässt ein dauerhaft besetztes Revier vermuten
B5	Balzverhalten (Männchen und Weibchen) festgestellt
B9	Nest- oder Höhlenbau, Anlage einer Nistmulde u.ä. beobachtet (einschließlich Nistmaterialtransport)
Sicheres Brüten	
C11a	Benutztes Nest aus der aktuellen Brutperiode gefunden
C12	Eben flügge Jungvögel (Nesthocker) oder Dunenjunge (Nestflüchter) festgestellt
C13a	Altvögel verlassen oder suchen einen Nestplatz auf. Das Verhalten der Altvögel deutet auf ein besetztes Nest hin, das jedoch nicht eingesehen werden kann (hoch oder in Höhlen gelegene Nester)
C13b	Nest mit brütendem Altvogel entdeckt
C14a	Altvogel trägt Kotsack von Nestling weg
C14b	Altvogel mit Futter für die nicht-flüggen Jungen beobachtet
C15	Nest mit Eiern entdeckt
C16	Junge im Nest gesehen oder gehört
Wenn kein detaillierter Brutzeitcode angegeben werden kann:	
A	Mögliches Brüten
B	Wahrscheinliches Brüten
C	Sicheres Brüten
E99	Art trotz Beobachtungsgängen nicht (mehr) festgestellt

Abbildung 18: Brutzeitcodes, Ornitho.de https://www.ornitho.de/index.php?m_id=41

Da wir während der Brutzeit kartieren, hat jedes Paar automatisch den Brutzeitcode **B3** und jeder einzelne Vogel **A1**. Das musst Du **nicht extra angeben**.

7 Zusammenfassung

Für mich wäre es schön, wenn ich immer die **Ergebnisse** des jeweiligen Kartiergangs zeitnah **erhalte, wenn** Du ihn **gemacht** hast. Das erleichtert die Kommunikation und ich kann besser den **Überblick** über die Datenlage erhalten. Für mich ist eine sorgfältige und v.a. strukturierte Datenaufnahme/Speicherung wichtig.

Nun noch eine kurze Zusammenfassung:

- Konzentrierter Blick aufs Wasser
- So nah wie möglich ans Wasser
- Doppelmeldungen durch intensives und ggf. mehrmaliges Auf und Ablaufen vermeiden
- Erste Sichtung und Umkehrpunkt/letzte Sichtung markieren, sowie Start- und Endpunkt der kartierten Strecke.
- Bei jeder Kartierung in einer anderen Richtung laufen
- Sei interessiert und hab Spaß!

- Alles Interessante notieren

Wenn Du das **erste Mal dabei** bist, empfehle ich Dir, schon **vor** dem Untersuchungszeitraum den Abschnitt schon mal **abzulaufen**, um ihn besser kennen zu lernen. Dabei kannst Du hoffentlich auch schon Wasseramseln beobachten!

Im Stadtgebiet Waldkirch (direkt am Bahnhof) kann man auch sehr gut Wasseramseln beobachten.

8 Datenerhebung

Du hast mehrere Möglichkeiten, die Kartierungsdaten zu dokumentieren und mir zu schicken. Alle Datenerhebungsmöglichkeiten werden in getrennten Anleitungen behandelt.

- Papierkarten: Der **Klassiker**, hiermit ist man auf jeden Fall auf der sicheren Seite. Druck Dir dazu eine Karte mit einem Maßstab kleiner als 1:10.000 aus. Nimm am besten ein Klemmbrett und verschiedenfarbige Stifte mit.
- OSMand: Die **Handy-Kartenapp**, die sicherlich vielen schon aus den **vergangenen Kartierungen** bekannt ist.
- Mergin App: Eine Karten-App, bei der Du Deine Daten in eine Cloud hochlädt und diese dann direkt in eine Karte bei mir am PC eingetragen werden. Das **spart** mir die **stundenlange Digitalisierungsarbeit**. Die ganze Sache ist etwas **aufwendiger**, aber auch **machbar**. Wichtig: Falls etwas schief läuft, lade dir OSMand als Ausweichmöglichkeit herunter! Näheres findest Du in der Anleitung zur Dateneingabe. Mein Ziel ist es, dass es dazu noch eine extra **Online-Einweisung** gibt.

In dem Sinne vielen herzlichen Dank für Deine Unterstützung! Ich hoffe alles ist verständlich und nicht es waren nicht zu viele Informationen. Bei Fragen und Anregungen einfach kurz melden:

finn.zenker@nabu-emmendingen.de

Viele Grüße

Finn

9 Literatur

Die Kartieranleitung sollte möglichst flüssig und verständlich zu lesen sein. Deswegen wird auf eine wissenschaftliche Zitierweise verzichtet. Die zwei wesentlichen Quellen sind hier aufgeführt. Die Monografie zur Wasseramsel ist bei näherem Interesse besonders zu empfehlen!

- Stefan Bosch und Peter W. W. Lurz; *Die Wasseramsel; Neue Brehm Bücherei 2019*
Für den Kauf: ISBN978-3-89432-286-1
- Jochen Hölzinger; *Die Vögel Baden-Württembergs Bd. 3.1; Ulmer 1999*