

Hinweise zur Veröffentlichung von Geodaten zur Verbreitung des Schwarzmilans (*Milvus migrans*) in Baden-Württemberg

1 Zielsetzung und Datenquellen

Die LUBW hat vor dem Hintergrund des von der Landesregierung angestrebten Ausbaus der Windenergienutzung in Baden-Württemberg die Brutvorkommen der windkraftempfindlichen Großvogelarten Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) im Zeitraum 2012 bis 2014 in Gebieten mit ausreichender Windhöffigkeit für den Betrieb von Windenergieanlagen im Sinne des Windenergieerlasses Baden-Württemberg vom 09. Mai 2012 – Az.: 64-4583/404 erfassen lassen. Ziel der Kartierungen ist eine aktuelle und soweit möglich nach landesweit einheitlichen Standards (vgl. LUBW 2013: Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen) erstellte Übersichtskarte über die Brutvorkommen dieser beiden Arten in Baden-Württemberg auf Ebene des Blattchnitts der topografischen Karte 1:25.000. Es wurden zwei Kartenvarianten erstellt:

In der ersten Karte werden neben der Anzahl der erfassten Revierpaare je TK25-Quadrant auch die Datenherkunft (Quelle 1-5) und das Vorliegen von Zusatzdaten dargestellt.

In der zweiten Karte wurde auf die Visualisierung der der LUBW vorliegenden Zusatzinformationen (farbige Schraffuren) verzichtet, um die Übersichtlichkeit zu erhöhen.

Aufgrund der räumlichen Ausdehnung des Bearbeitungsgebietes, welches etwa 87 % der Landesfläche umfasst, sowie der zeitlichen Ausdehnung der Kartierungen über mehrere Jahre hinweg, beruht die vorliegende Übersichtskarte auf unterschiedlichen Datenquellen (vgl. Übersichtstabelle im Anhang, S. 6), welche sich hinsichtlich ihrer Vollständigkeit, Qualität und ihres Raumbezugs unterscheiden:

1. Durch **Auftragnehmer** wurden **im Auftrag der LUBW im Jahr 2013 und 2014** Kartierungen der Brutvorkommen von Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) in windhöffigen Gebieten Baden-Württembergs durchgeführt. Die Qualitätssicherung und Plausibilitätsprüfung der durch die LUBW beauftragten Kartierungen erfolgte zentral bei der LUBW.
2. Von der **Ornithologischen Gesellschaft Baden-Württemberg e. V. (OGBW)** wurden **im Auftrag der LUBW im Jahr 2012** Kartierungen der Brutvorkommen von Rot- und Schwarzmilan in windhöffigen Gebieten Baden-Württembergs (einzelne, über das Land verteilte TK25-Quadranten) durchgeführt. Die von der OGBW koordinierten Kartierungen wurden durch ehrenamtlich tätige OGBW-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter durchgeführt. Die Qualitätssicherung dieser Erhebungen erfolgte zentral bei der koordinierenden Stelle der OGBW. In nicht flächendeckend kartierten Quadranten erfolgte zusätzlich eine

vollständige Kartierung 2013 oder 2014. Daher liegen für einzelne Quadranten, die in Teilen sowohl 2012 als auch flächendeckend 2013 oder 2014 kartiert wurden, Daten aus mehreren Jahren vor. Alle Daten dieser Quelle sind über die LUBW abrufbar.

3. Ferner sind Daten aus einer **im Jahr 2011** durchgeführten und von der **OGBW koordinierten** Kartierung der Brutvorkommen von Rot- und Schwarzmilan vorhanden. Diese sind über die LUBW abrufbar.
4. Nachrichtlich werden von den **Landratsämtern der Landkreise Schwarzwald-Baar-Kreis (VS), Tuttlingen (TUT) und Rottweil (RW)** beauftragte Kartierungsergebnisse übernommen. Die Punktdaten sind über die entsprechenden Landratsämter zugänglich. Im Bereich des **Biosphärengebiets Schwäbische Alb** liegen zusätzlich zu den Ergebnissen der LUBW-Erfassungen Daten aus weiteren Kartierungen vor, die nicht in die Darstellung der Anzahl der Revierpaare je TK25-Quadrant eingeflossen sind. Diese Punktdaten sind auf Nachfrage über die Biosphärengebietsverwaltung beim Regierungspräsidium Tübingen zugänglich und können im Einzelfall von den Ergebnissen der LUBW-Kartierung abweichen (*Darstellung in Karte* Zusatzdaten BG Schwäbische Alb: Quadranten mit blauer Schraffur; Daten der Landkreise VS, TUT, RW: Quadranten mit gelber Schraffur bzw. alle Quadranten, die innerhalb der in braun hervorgehobenen Landkreisgrenzen liegen).
5. Nachrichtlich werden in der Karte Bereiche dargestellt, für die der LUBW weitere Daten zu Brutvorkommen, z.B. Meldungen von Einzelpersonen, vorliegen (**Zufallsdaten**). Diese Daten wurden nicht nach einheitlich vorgegebener Methodik erhoben (vgl. Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen) und konnten nur einer allgemeinen Plausibilitätsprüfung unterzogen werden (*Darstellung in Karte*: in violetter Schraffur enthalten). Diese sind über die LUBW abrufbar.

Diejenigen Quadranten, die durch eine flächendeckende Kartierung vollständig erfasst wurden, sind entweder durch ein graues Absenkreuz (d. h. die Art wurde durch die Kartierung nicht festgestellt) oder eine farbige Hinterlegung der je TK25-Quadrant festgestellten Revierpaare markiert.

2 Punktdaten

Die der Kartendarstellung zugrunde liegenden Original-Punktdaten werden von der LUBW als artenschutzfachlich sensibel eingestuft. D. h., dass sie bei allgemeiner Veröffentlichung prinzipiell geeignet sind, die entsprechenden besonders geschützten Artvorkommen zu gefährden. Die einzelnen Originaldaten der Quellen 1–3 und 5 können von berechtigten Stellen (mit Windkraftplanungen und -genehmigungen befasste Behörden, Kommunen, Regionalverbände und sonstige Planungsträger) bei der LUBW (artdaten.windenergie@lubw.bwl.de) gegen eine Nutzungsvereinbarung angefordert werden. Die Originaldaten sowie Details zur Erfassungsmethodik und Datenqualität der Quelle 4 können bei den entsprechenden unteren Naturschutzbehörden oder der Biosphärengebietsverwaltung Schwäbische Alb angefragt werden.

Weitere, vergleichbar mit denen unter Quelle 5 aufgeführten Daten, können bei den unteren Naturschutzbehörden vorliegen.

3 Hinweise zur Kartendarstellung

Die bisher vorliegenden Daten aus den Kartierungen (Quellen 1–4, vgl. Tabelle 1) sind in der Übersichtskarte als Summe der erfassten Revierpaare je Quadrant der Topografischen Karte 1:25.000 (TK25-Quadranten), aufbereitet in Größenklassen, dargestellt. Da sich die Datengrundlage aus verschiedenen Kartierungen mit teilweise abweichender Methodik zusammensetzt, kann die vorliegende Auswertung nur als Anhaltspunkt für die tatsächliche Anzahl von Schwarzmilanbrutvorkommen in den entsprechenden Bereichen verwendet werden. Für die Darstellung der Revierpaare in den einzelnen TK25-Quadranten wurden ausschließlich Daten konsistenter Quellen (mit vergleichbarer Methodik erhobene Daten, flächendeckende Kartierung, etc.) aus einem Jahr herangezogen, sodass die Angaben grundsätzlich vergleichbar bleiben. Dieses Vorgehen führt dazu, dass einzelne Nachweise (z.B. Zufallsdaten von Einzelpersonen oder Zusatzdaten aus unvollständigen Bearbeitungen vorangegangener Jahre z.B. von Quelle 2 und 3) ggf. nicht in die Kartendarstellung eingeflossen sind. Diese sind jedoch über die Abfrage der Originaldaten bei den entsprechenden Institutionen (siehe Tabelle 1) zugänglich. Ausnahmen können bei den Quadranten innerhalb der Landkreise VS, TUT und RW bestehen, bei denen im Einzelfall Daten aus den Jahren 2011 und 2012 zusammengeführt wurden. In der Kartendarstellung ist das Vorliegen entsprechender Zufalls- und Zusatzdaten, die bei der LUBW abgefragt werden können, durch eine violette Schraffur gekennzeichnet.

Je nach Planungsebene wird empfohlen, die in der Karte dargestellten Ergebnisse durch weitere Erfassungen zu ergänzen, soweit die Daten nicht in jedem Fall eine ausreichende Schärfe für rechtssichere artenschutzrechtliche Bewertungen aufweisen (z.B. keine ausreichende geographische Eingrenzung der Fortpflanzungsstätte, nicht auszuschließende Datenlücken). Bei der den Darstellungen zu Grunde liegenden Auswertung wurden nur solche Daten verwendet, die mindestens eine Zuordnung als besetztes Revier zulassen (EOAC¹-Brutvogelstatus-Kriterium B, Wahrscheinliches Brüten/Brutverdacht, vgl. auch vgl. auch Südbeck et al. 2005).

Für TK25-Quadranten ohne farbige Hinterlegung oder sonstige Kennzeichnung liegen der LUBW derzeit keine verwertbaren Daten vor. Dies lässt jedoch nicht den Schluss zu, dass in diesen Bereichen keine Milane vorkommen und entbindet nicht von entsprechenden Untersuchungen bei der Planung von Windenergieanlagen. Demgegenüber handelt es sich bei den TK25-Quadranten, in denen trotz räumlich und methodisch vollständiger Kartierungen keine Vorkommen des Schwarzmilans nachgewiesen werden konnten, um „echte“ Absenzdaten, die in den Übersichtskarten mit einem grauen Kreuz gekennzeichnet sind (beachte hierzu die Ausführungen auf S. 4). In Einzelfällen können aus diesen Quadranten jedoch Zufallsfunde oder Zusatzdaten von Brutvorkommen vorliegen, die außerhalb der systematischen Kartierungen erbracht wurden. Das Vorhandensein solcher Daten in diesen Quadranten ist durch eine entsprechende farbige Schraffur gekennzeichnet.

¹ European Ornithological Atlas Committee in Hagemeijer & Blair (1997): The EBCC-Atlas of European Breeding Birds: Their Distribution and Abundance.

In den Fällen, in denen Daten von anderen Institutionen erhoben wurden (Quelle 4), erfolgte die Abgrenzung der Kartierkulisse nicht anhand des TK25-Quadranten-Blattschnitts, sondern nach dem Verlauf von Verwaltungsgrenzen (in Karte als braune Grenze hervorgehoben). In den gelb schraffierten Randbereichen dieser Kartierungen wurden 2013 oder 2014 flächendeckende Erfassungen durchgeführt, sodass hier aus verschiedenen Jahren Ergebnisse vorliegen können, die im Einzelfall voneinander abweichen können. Zur Darstellung der Anzahl der Revierpaare wurde grundsätzlich auf die Ergebnisse der flächendeckenden Kartierung aus einem Jahr zurückgegriffen. Bei Kartierungsergebnissen, die sich an den Verwaltungsgrenzen der Kreise überschneiden, wurden jeweils nur die Daten des Kreises bis zur entsprechenden Verwaltungsgrenze bei der Einordnung in die Größenklassen berücksichtigt. D. h. die Daten außerhalb des jeweiligen Bearbeitungsgebietes wurden nicht einbezogen. Innerhalb der Flächen mit von den Kreisen beauftragten Kartierungen wurde nur dann die Kennzeichnung „Keine Revierpaare nachgewiesen“ (graues Kreuz) verwendet, wenn auch kein Reviervorverdacht (entspricht EOAC¹-Brutvogelstatus-Kriterium A, Mögliches Brüten/Brutzeitfeststellung) vorlag. Bei den in diesen Kreisflächen befindlichen TK-Quadranten ohne Darstellung der erfassten Revierpaare (Abwesenheit oder farbige Hinterlegung) liegen nur Angaben über einen Reviervorverdacht vor, der hier nicht weiter bewertet werden konnte.

4 Hinweise für den Umgang mit den Daten

Die von der LUBW beauftragten Kartierungen der Brutvorkommen des Schwarzmilans erfolgten nach der bei Südbeck (Südbeck, P., Andretzke, H., Fischer, S., Gedeon, K., Schikore, T. Schröder, K. & Sudfeldt, C. (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. - Radolfzell, 792 S.) beschriebenen Methodik. Die Verortung der Horststandorte bzw. mindestens der zur Brut genutzten Waldbereiche („Brutwälder“) mit einer Genauigkeit unter 100 m wurde obligatorisch vorgegeben. Die Methodik der Quellen 1–3 ist vergleichbar mit der in den „Hinweisen für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen“ empfohlenen Vorgehensweise. Die Daten können somit entsprechende Verwendung in Planungs- und immissionsschutzrechtlichen Genehmigungsverfahren finden.

Bei der Interpretation der vorliegenden Daten ist Folgendes zu berücksichtigen:

- Große Teile der Landesfläche wurden in den Jahren 2013 und 2014 kartiert, die sich hinsichtlich der Frühjahrswitterung und Nahrungsverfügbarkeit deutlich unterschieden. Das Jahr 2013 war durch einen langanhaltenden Spätwinter, wiederholte Kälte- und Regenphasen im Frühjahr und ein ausgeprägtes Latenzjahr der Kleinsäuger (vermuteter Nahrungsengpass für Prädatoren) charakterisiert. Für das Jahr 2014 gehen wir aufgrund des Witterungsverlaufs von durchschnittlichen bis überdurchschnittlich guten Bedingungen für den Schwarzmilan aus.
- Der Anteil erfolgloser bzw. nicht begonnener oder frühzeitig abgebrochener Bruten war im Jahr 2013 im Vergleich zu Normaljahren erhöht, erfolgreiche Bruten zeigten einen reduzierten Bruterfolg. Dadurch kann die Zahl der im Jahr 2013 erfassten Brut- bzw. Revierpaare niedriger liegen als in Normaljahren. Es wird dennoch davon ausgegangen,

dass die Verteilung der Schwarzmilanrevierpaare im Land durch die Kartierungen verlässlich abgebildet wird, da die angewandte Kartierungsmethodik auch Reviere ohne Bruten mit erfasst.

- Ein erheblicher Anteil der 2013 als Revierpaar eingestuften Paare wird in Normaljahren zur Brut schreiten bzw. erfolgreich brüten.
- Bei der Statusangabe wird zwischen einem Brutverdacht (Rev.) und einem Brutnachweis (BP) unterschieden (vgl. Methodenvorgaben in Südbeck et al. 2005). Mögliche revieranzeigende Einzelvögel und Nichtbrüter wurden damit ebenfalls in die Auswertung miteinbezogen.
- Im vorgegebenen Zeitrahmen konnten nicht in jedem Fall alle Horste oder „Brutwälder“ gefunden werden (z.B. hoher Nadelwaldanteil in Brutwäldern etc.), so dass die der Darstellung zugrunde liegenden Daten unterschiedliche Genauigkeiten aufweisen. Es wurde zum einen zwischen Koordinaten mit der Angabe eines konkreten Horststandortes (auf < 10 m genau, d.h. punktgenau), eines „Brutwaldes“ (auf < 100 m genau) oder eines Reviers, in dem aber kein Horst- oder der Brutwald identifiziert werden konnte (zwischen 100 m und 1000 m, in Ausnahmen bis zu 3000 m Genauigkeit), unterschieden. Bei der hier vorliegenden Darstellung der Anzahl der Revierpaare pro TK25-Quadrant wurde vereinfachend davon ausgegangen, dass der tatsächliche Standort der Brut oder des Revierzentrums in dem Quadranten liegt, in dem der Kartierer anhand der im Feld getätigten Beobachtungen den Nachweispunkt festgelegt hat.

Die dargestellten Artendaten werden als eine Grundlage für die artenschutzrechtliche Beurteilung der Eignung von Standorten zur Planung von Windenergieanlagen bereitgestellt. Die Daten wurden, wenn nicht anders gekennzeichnet, nach den fachlichen Vorgaben der LUBW mit größtmöglicher Sorgfalt erhoben und auf Plausibilität geprüft. Dennoch kann die LUBW für die Vollständigkeit und die Richtigkeit der dargestellten Daten nicht garantieren. Methodisch bedingt kann nicht ausgeschlossen werden, dass auch in den als komplett bearbeitet gekennzeichneten TK25-Quadranten Vorkommen nicht registriert wurden (v.a. in den 2013 bearbeiteten Quadranten, siehe oben). Es kann auch nicht völlig ausgeschlossen werden, dass die Angaben in einzelnen Fällen trotz der Plausibilitätsprüfung fehlerhaft oder unvollständig sind. Die LUBW übernimmt daher keinerlei Haftung für eventuelle Schäden, welche durch die Nutzung der zur Verfügung gestellten Daten oder durch fehlerhafte oder unvollständige Daten verursacht werden.

Anhang

Tabelle 1: Übersicht über die verwendeten Datenquellen. LRA = Landratsamt; OGBW = Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg e. V.; LUBW = Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg; LUBW-Vorgaben = LUBW (2013): „Hinweise für den Untersuchungsumfang zur Erfassung von Vogelarten bei Bauleitplanung und Genehmigung für Windenergieanlagen“

Nr.	Datenquelle/ Auftraggeber	Jahr der Kartierung	Gemäß methodischer Vorgaben der LUBW?	Eingang in die Kartendarstellung als Summe der Revierpaare pro TK25-Quadrant?	Originaldaten*
1	LUBW	2013/14	ja	ja	LUBW
2	LUBW	2012	ja	ja	LUBW
3	OGBW	2011	ja	ja	LUBW
4	diverse LRA	2011/12	unbekannt	ja	zust. LRA
5	Zufallsdaten	2012-14	unbekannt	nein	LUBW

* = Abfrage der Originaldaten (punktgenau) bei der/den aufgeführten Institution(en) möglich (siehe S. 2)

BEARBEITUNG

Referat 25 – Artenschutz, Landschaftsplanung

STAND

04. Dezember 2014