© Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg, download unter www.biologiezentrum.at

© Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg e.V. - www.ogbw.de
Ornithol. Jh. Bad.-Württ. **25**: 21-27 (2009)

Vorkommen, Siedlungsdichte und Habitatansprüche der Misteldrossel (*Turdus viscivorus*) im Stromberg (Nordwürttemberg)

Klaus Vowinkel

Zusammenfassung

Im Stromberg (nördliches Baden-Württemberg) wurde 2009 mit einem Erfassungsaufwand von 16 Begehungen (160 Stunden) der Brutbestand der Misteldrossel (*Turdus viscivorus*) auf einer 6.495 ha großen Waldfläche (81,5% Laubwald) in submontaner Höhenlage erfasst. Bei einem Gesamtbestand von 92 Revierpaaren ergibt sich eine Siedlungsdichte von 1,4 RP/100 ha. In fast allen Revieren sind zumindest kleinflächige Nadelholzgruppen und Offenflächen in einer Entfernung von max. 400 m zu den Singwarten bzw. Revierzentren vorhanden.

Distribution, breeding density and habitat requirements of Mistle Thrush (*Turdus viscivorus*) in the Stromberg area (Northern Württemberg)

In spring 2009 I censused the breeding population of Mistle Thrush (*Turdus viscivorus*) in the submontane ridges of the Stromberg area (northern Baden-Württemberg). The survey was based on 16 days (160 h) of observation and covered 6,495 ha of forest (81.5% deciduous forest). The total count of 92 territory holders translates into a breeding density of about 1.4 territories per 100 ha. Almost all territories contained small areas of coniferous forest, and open canopy was available within a maximum distance of 400m to song perches.

Einleitung

Die Misteldrossel ist ein europäisch-turkestanisches Faunenelement mit west- und zentralpaläarktischer Verbreitung in der borealen, gemäßigten und mediterranen Zone sowie in Gebirgsregionen (Voous 1962). Über 75 % des Weltbestandes brüten und überwintern in Europa (Tucker & Heath 1994). Baden-Württemberg weist einen Brutbestand zwischen 60.000 und 90.000 Revierpaaren auf (Hölzinger et al. 2007). Dies entspricht einem Anteil von 20-28% des deutschen Bestandes (l. c.). Dem Land kommt daher eine hohe Verantwortung für die gegenwärtig jedoch als nicht gefährdet eingestufte Art zu.

In Baden-Württemberg ist die Misteldrossel weit verbreitet und gilt als Charaktervogel aufgelichteter Altholzbestände oder grenzlinienreicher Wälder. In den waldreichen Gebieten des Schwarzwaldes, der Schwäbischen Alb, des Allgäus, des Odenwaldes und der Schwäbisch-

Dr. Klaus Vowinkel; Neuer Weg 30; 72108 Rottenburg am Neckar. E-Mail: kvowinkel@web.de

© Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg, download unter www.biologiezentrum.at

Fränkischen Waldberge fehlt sie oberhalb etwa 500 m in keinem größeren Nadelwaldbestand. Auch in den Laubwäldern im Norden des Landes kann sie lokal eine hohe Siedlungsdichte erreichen (Bauer & Hölzinger 1999). Für den Landkreis Ludwigsburg, in dem sich große Teile des Untersuchungsgebiets befinden, wird sie als regelmäßiger, jedoch nur verstreut siedelnder Brutvogel größerer Waldgebiete mit einem geschätzten Bestand von 100 bis 300 Paaren beschrieben (Anthes & Randler 1996).

Siedlungsdichtewerte auf der Basis großflächiger Bestandserhebungen (mind. 100 ha) liegen nur für relativ wenige Waldgebiete des Landes vor (u.a. für Adelegg, Baar, Bodensee, Hoch- u. Südwestalb, Nordschwarzwald) und sind durch eine breite Wertespanne gekennzeichnet (vgl. Bauer & Hölzinger 1999). Mit vorliegendem Beitrag soll das Ergebnis einer weiteren großflächigen Erhebung mitgeteilt werden, die zudem in einem submontanen Laubwaldgebiet im Norden Baden-Württembergs durchgeführt wurde.

Untersuchungsgebiet

Der Stromberg (Abb. 1) ragt als bewaldete Keuperinsel aus der flachwelligen Lößlandschaft des Kraichgaus und des Neckarbeckens heraus und bildet zusammen mit dem Heuchelberg eine eigenständige naturräumliche Haupteinheit. Das Klima ist wärmebegünstigt und wintermild (Jahremitteltemperatur 9°C; Jahresniederschlag 800 mm). Das Untersuchungsgebiet wird im Nordwesten bzw. Süden von den Ortschaften Sternenfels und Illingen (Enzkreis) sowie im Osten von Freudental (Landkreis Ludwigsburg) begrenzt. Gegenstand der Bearbeitung war die gesamte Waldfläche (6.495 ha) im 10.305 ha großen SPA-Gebiet (Special Protection Area = europäisches Vogelschutzgebiet) Stromberg (Nr. 6919-441). Die Gesteinsschicht der schwerpunktmäßig bearbeiteten waldbedeckten Höhenzüge wird vom Stubensandstein gebildet. Innerhalb der Waldfläche nimmt der Biotoptypenkomplex Laubwald 5.294 ha (81,5%) bzw. der Nadelwald 1.201 ha (18,5%) ein. Aufgrund ehemals weit verbreiteter Nieder- oder Mittelwaldwirtschaft sowie tonreicher, zu Staunässe neigender Böden sind Eichen-Hainbuchen-Wälder häufig. Die Baumschicht wird überwiegend durch Stieleiche (*Quercus robur*), Trauben-Eiche (*Quercus petraea*) und Hainbuche (*Carpinus betulus*) gebildet. Die wechseltrockenen bis mäßig trockenen, südexponierten Hänge werden von Waldlabkraut-Eichen-Hainbuchenwäldern bedeckt. An den Schatthängen und staunassen Unterhängen kommt es zur Ausbildung von Sternmieren-Eichen-Hainbuchenwald. Die südexponierten, trockenen und basenreichen Hangrücken sind kleinflächig mit Trauben-Eichen-Wäldern bestockt. Auf den sauren, nährstoffarmen Böden der Hochfläche und der Nordhänge wächst Waldmeister-Buchenwald, deutlich kleinflächiger auch Hainsimsen-Buchenwald. Die Nadelholzbestände sind durch Douglasie (*Pseudotsuga menziesi*), Fichte (*Picea abies*), Kiefer (*Pinus sylvestris*), Lärche (*Larix decidua*), meist in Mischbeständen mit Laubgehölzen, geprägt. Die Reliefdynamik umfasst Höhenunterschiede zwischen 230 und 480 m ü. NN. Weitere Details siehe Breunig & Trautner (1996).

Methoden

Zur Erfassung der Misteldrossel wurden zwischen Anfang März und Ende Mai 2009 insgesamt 16 Begehungen (März 3, April 4, Mai 9) mit einem Gesamtaufwand von 160 Stunden (2,5 h/100 ha) durchgeführt. Bis Ende April konnten nach 40% der gesamten Erfassungszeit

© Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 1. Die Misteldrossel (*Turdus viscivorus*) besiedelt im Stromberg die großflächigen, überwiegend Laubwald geprägten Höhenzüge auf Stubensandstein. Kurzrasige Flächen am Waldrand und offene Flächen im Waldesinneren sind wichtige, zur Nahrungssuche genutzte Grenzlinien. - *In the Stromberg area, the Mistle Thrush typically inhabits large deciduous forest ridges on sandstone bedrock. Adjacent pasture and forest clearcuts represent important foraging habitats.* (Foto: K. Vowinkel)

bereits 50% des festgestellten Bestandes ermittelt werden. Arbeiten zum Methodenstandard bei der Erfassung von Brutvögeln (z.B. Andretzke et al. 2005) gehen erst bei zweimaliger Feststellung revieranzeigender Merkmale im Abstand von mind. einer Woche von einem Brutverdacht aus. Es wurde daher darauf geachtet, dass die jeweils tageweise begangenen Teilgebiete mindestens zweimal aufgesucht wurden. Die Hauptgesangsaktivität begann Mitte März und endete Ende Mai. Vereinzelter Gesang war noch bis Ende Juni zu vernehmen. Im Juni erfolgten zusätzliche Begehungen (40 Stunden) zur Erfassung weiterer Brutvogelarten. Die außerhalb der Wertungsgrenzen festgestellten Misteldrossel-Nachweise erbrachten aber keine zusätzlichen Vorkommen. Es wird daher davon ausgegangen, dass die „Dunkelziffer" nicht erfasster Revierinhaber recht gering sein dürfte. Die Kontrollen erstreckten sich mit kurzen Unterbrechungen in der Regel von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang. Der Gesang der Misteldrossel wurde den ganzen Tag über vorgetragen. Allein ¼ aller Registrierungen erfolgte um die Mittagszeit zwischen 12-15 Uhr. Die ausdauernde Gesangsaktivität machte es erst möglich, ein derart großes Gebiet durch einen einzelnen Bearbeiter innerhalb eines Frühjahres bewältigen zu können. Günstig war auch, dass der Gesang meist von der Spitze hoher Bäume vorgetragen wurde und so noch in einer Entfernung von einem Kilometer gut zu hören war. Die Fundpunkte wurden mit GPS verortet. Um Doppelzählungen, beispielsweise durch Wechsel der Singwarten, weitgehend zu vermeiden, wurde bei den Erhebungen besonders auf gleichzeitig

© Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg, download unter www.biologiezentrum.at

singende Männchen geachtet. Registrierungen an verschiedenen Begehungstagen mit einem Abstand von weniger als ca. 400 m zueinander wurden zu einem Revier zusammengefasst und der Mittelpunkt beider Registrierungen als Revierzentrum festgelegt. Der Wert orientiert sich an der Angabe von Marti (1988), wonach ein Paar während der Brutzeit bis zu 15 ha nutzen kann. Gezielte Gelände-Erhebungen zur Habitatwahl erfolgten nicht, anhand von aktuellen Luftbildern konnten jedoch Aussagen zur Entfernung der Revierzentren bzw. Singwarten zu Nadelholz, Offenlandflächen und dem Waldrand gewonnen werden.

Ergebnisse

Vorkommen und Siedlungsdichte

Mit 92 ermittelten Revieren auf 6.594 ha Waldfläche ergibt sich eine Siedlungsdichte von 1,4 Revieren/100 ha. Die Nachweise waren gleichmäßig über den gesamten Höhenbereich von 240 bis 470 m ü. NN. (Mittelwert 347 m) verteilt. Die an jeweils einem Begehungstag festgestellten Singwarten benachbarter Reviere lagen zwischen 250 m bis maximal 2.300 m auseinander.

Um festzustellen, ob die Misteldrossel im Stromberg auch in Waldflächen außerhalb der geschlossenen waldbedeckten Höhenzüge vorkommt, wurden auch diese, soweit im SPA-Gebiet liegend, kontrolliert. So gelangen bei Sersheim in den Waldgebieten Nonnenhart und Donnersberg (jeweils 160 ha) bzw. im Großholz bei Freudental (320 ha) Nachweise von einem bzw. zwei Revierpaaren. Alle drei Waldgebiete haben jedoch Anschluss an weitere Waldflächen von mindestens ebensolcher Größe. Eine südöstlich von Hohenhaslach inmitten von Ackerland gelegene 15 ha große Waldfläche in ca. zwei km Entfernung zum Höhenzug blieb jedoch unbesiedelt. Mehrfach konnte Misteldrossel-Gesang auch aus kleineren Feldgehölzen in maximal einem Kilometer Entfernung zum Waldrand festgestellt werden. Die Tiere flogen aber nach einer Gesangsdauer von bis zu 50 Minuten wieder in den angrenzenden Wald zurück. In den waldnahen Obstwiesen konnten zur Brutzeit keine singenden Männchen nachgewiesen werden. Dieser Lebensraum wird aber während dieser Zeit in Einzelexemplaren regelmäßig zur Nahrungssuche frequentiert. Zu Zugzeiten und während der Dispersionswanderungen der Jungvögel sind dort jedoch Schwarmbildungen zu beobachten (z.B. je 20 Ind. am 24.02.2008 u. 20.07.2007 im Eichwald bei Ochsenbach; Kaup brfl.).

Habitat

In den insgesamt 92 festgestellten Revieren überwog bei 57 Revieren (62%) der Laubwaldcharakter. Hier waren lediglich einzelne zerstreute Nadelholzflächen von 0,2 bis max. 0,5 ha Größe vorhanden. Bei den restlichen 35 Revieren (38%) konnten innerhalb eines Radius von einem Kilometer mehrere größere Nadelholzflächen von jeweils 1 bis 3 ha Größe ermittelt werden. Über alle Reviere betrachtet waren in 58 Revieren (68%) zumindest kleinflächige Nadelholzvorkommen von 0,2 bis 0,5 ha in einer Entfernung von maximal 200 m Entfernung vorhanden. Bei drei Revieren betrug die Entfernung zu Nadelholz zwischen 500 m und 1.300 m. Unter der Annahme, dass ein Revier bis zu 15 ha Größe umfasst (Marti 1988), können diese Reviere als laubwaldgeprägt bezeichnet werden. Nadelholz von mindestens 0,2 ha Größe ist somit in 89 von 92 Revieren (97%) vorhanden.

© Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg, download unter www.biologiezentrum.at

Im Luftbild deutlich erkennbare Offenflächen (Lichtungen, Windwürfe, Blößen) mit einer Mindestgröße von 0,5 ha sind in 88 von 92 Revieren (96%) in einer maximalen Entfernung von 400 m zu den Singwarten bzw. Revierzentren nachzuweisen. Bei 64 Revieren (70%) betrug diese Distanz sogar nur bis zu 200 m.

Die Entfernung der Singwarten zum Waldrand betrug bei einer durchschnittlichen Breite der Höhenzüge von drei Kilometern zwischen 30 und 1.200 m. Bei 36 Revieren (40%) war der Waldrand über 400 m entfernt. Aufgrund der gemessenen Entfernungen der Reviere zu Offenflächen im Wald bzw. dem Waldrand ist anzunehmen, dass mindestens ein Drittel der ermittelten Revierinhaber die Offenflächen im Wald regelmäßig als Nahrungsfläche aufsucht. Misteldrosseln konnten, ohne das eine gezielte Nachsuche stattfand, mehrfach entlang der Waldwege und Lichtungen bei der Nahrungssuche beobachtet werden.

Diskussion

Siedlungsdichte

Probeflächen unter 100 ha sind nach Möckel (1975) nicht geeignet, zuverlässige Abundanzwerte zu liefern. Dichteangaben von größerflächigen Erhebungen der Misteldrossel liegen in Mitteleuropa meist zwischen 2 und 9 Revieren/100 ha (Marti 1988). Untersuchungen in Baden-Württemberg mit Probeflächengrößen zwischen 140 und 11.000 ha ergaben mit 0,7 bis 17 Reviere/100 ha eine breite Wertespanne (vgl. Bauer & Hölzinger 1999). Die Befunde aus dem Stromberg liegen mit 1,4 Revieren/100 ha an der Untergrenze dieser Vergleichszahlen. Gründe hierfür könnten in der vergleichsweise niedrigen Höhenlage und dem überwiegenden Laubwaldcharakter des Untersuchungsgebietes zu suchen sein, müssten aber durch weitere Erhebungen in anderen (Laubwald-) Gebieten verschiedener Höhenlagen überprüft werden.

Besiedlung von Waldflächen außerhalb der zentralen Höhenzüge

Konkrete Untersuchungen zur Besiedlung kleinflächiger isolierter Waldgebiete durch die Misteldrossel sind dem Verfasser nicht bekannt. Einen Anhaltspunkt, ab welcher Flächengröße Waldgebiete von der Art besiedelt werden, kann jedoch die Angabe von Marti (1988) liefern, wonach ein Paar zur Brutzeit Flächen bis 15 ha nutzt. Gatter (1970) gibt für einen 30 ha großen Talboden bei Kirchheim/Teck zwei singende Männchen an. Die Mindestflächengröße besiedelter Waldflächen dürfte also vermutlich in einer Größenordnung von ca. (10-)15-20 ha liegen. Die Besiedlung halboffener Landschaften mit hohen Bäumen wie Feldgehölze, Obstbaumgebiete, alte Gärten und Parks ist in Baden-Württemberg eher die Ausnahme (Bauer & Hölzinger 1999). Eine Verstädterung, wie sie in nördlichen Bundesländern schon seit längerem zu beobachten ist, z.B. in Niedersachen (Zang 2005), hat hier noch nicht eingesetzt. Auch im Stromberg werden die Feldgehölze und Streuobstgebiete während der Brutzeit bislang lediglich kurzfristig bzw. zur Nahrungssuche aufgesucht.

Habitat

In Baden-Württemberg ist die Misteldrossel in lichten Nadelwäldern deutlich am häufigsten anzutreffen, kann aber besonders im Norden des Landes lokal auch in reinen Laubwäldern hohe Dichten erreichen (Bauer & Hölzinger 1999). Wie die vorliegende Erhebung zeigt, sind im überwiegend von Laubwald geprägten Stromberg in fast allen Misteldrosselrevieren zumindest

© Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg, download unter www.biologiezentrum.at

eingestreute Nadelholzbestände nachzuweisen. Ob ihnen eine besondere Ressourcenfunktion zukommt, beispielsweise als bevorzugter Nistplatz (solide Nestauflage, guter Sichtschutz), muss ohne detaillierte Erhebungen offen bleiben. Aus Baden-Württemberg liegen keine Daten zur Nistbaumwahl vor. Neben konkreter Feststellung der Nistbaumart wäre es interessant zu prüfen, ob die Art auch in reinen Laubwaldgebieten Baden-Württembergs ohne jegliches Nadelholz vorkommt.

Grenzlinienreiche Wälder werden in Mitteleuropa bevorzugt besiedelt und das Innere geschlossener Waldkomplexe meist gemieden (Marti 1988). Dies bestätigen auch die Ergebnisse aus dem Stromberg, wo offene Flächen unterschiedlicher Größe in fast allen Revieren der Misteldrossel in einer gut erreichbaren Entfernung vorhanden sind. In Skandinavien, außerhalb des mitteleuropäischen Bezugsraumes, werden aufgelockerte Wälder jedoch kaum besiedelt (z.B. Palmgren 1930, Stein 1952). Das Verbreitungsbild der Misteldrossel auf den durchschnittlich drei Kilometer breiten Höhenzügen des Strombergs ist durch die derzeitige Verteilung der Offenlandflächen und der dadurch hervorgerufenen Grenzlinienwirkung nicht auf den unmittelbaren Waldrand konzentriert. Nahrungsflüge während der Brutzeit bis zu 200 m (Peitzmeier 1947), aber auch bis zu einem Kilometer (Mattes et al. 2005), werden beschrieben.

Um die ökologische Plastizität und Siedlungsdichte der Misteldrossel im süddeutschen Raum besser beurteilen zu können, sollten weitere großflächige Erhebungen in verschiedenen Landesteilen und Lebensräumen (Nadelwald, Mischwald, Laubwald) mit einer möglichst detaillierten Beschreibung der Waldgebiete erfolgen. Die vorliegende Arbeit ist hierzu ein Mosaikbaustein. Die auf zahlreichen Annahmen (z.B. Reviergröße) beruhende Arbeit soll dazu anregen, sich intensiver mit der Ökologie dieser weitverbreiteten, aber von Ornithologen vergleichsweise wenig beachteten Art zu beschäftigen. Um in Süddeutschland bislang noch nicht nachgewiesene Verstädterungstendenzen frühzeitig erkennen zu können, wird empfohlen, Brutzeitbeobachtungen in Streuobstgebieten, Parklandschaften und dem Siedlungsbereich aufmerksam zu verfolgen und entsprechend zu dokumentieren.

Literatur

Andretzke, H., T. Schikore & K. Schröder (2005): Artensteckbriefe. In: Südbeck, P. et al. (Hrsg.): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. S. 135-695. Radolfzell.

Anthes, N. & C. Randler (1996): Die Vögel im Landkreis Ludwigsburg – eine kommentierte Artenliste. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 12: 1-234.

Bauer, H.-G. & J. Hölzinger (1999): *Turdus viscivorus* Linnaeus, 1758 Misteldrossel. In: Hölzinger, J. (1999): Die Vögel Baden-Württembergs, Bd. 3.1 Singvögel 1: S. 512-521. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Breunig,T. & J. Trautner (1996): Naturraumkonzeption Stromberg-Heuchelberg (unter Mitarbeit zahlreicher Fachleute im Auftrag der Bezirksstelle für Naturschutz und Landschaftspflege Karlsruhe); 241 S. + 2 Karten. BNL Eigenverlag, Karlsruhe.

Gatter, W. (1970): Die Vogelwelt der Kreise Nürtingen und Esslingen. Jh. Ges. Naturkde. Württ. 125: 158-264.

Hölzinger, J., H.-G. Bauer, P. Berthold, M. Boschert & U. Mahler (2007): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 5. Fassung. Stand 31.12.2004. Naturschutz-Praxis, Artenschutz 11. Herausgegeben von der LUBW (Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg), Karlsruhe.

Marti, C. (1988): *Turdus viscivorus* – Misteldrossel. In: Glutz von Blotzheim, U.N. & K. Bauer (1988): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 11, S. 1154-1195. Aula Verlag, Wiesbaden.

Mattes, H., R. Maurizio & W. Bürkli (2005): Die Vogelwelt im Oberengadin, Bergell und Pusclav. Ein Naturführer zur Avifauna in einem inneralpinen Gebiet. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

© Ornithologische Gesellschaft Baden-Württemberg, download unter www.biologiezentrum.at

Möckel, R. & W. (1975): Die Siedlungsdichte der Misteldrossel auf einer Kontrollfläche im Westerzgebirge. Mitt. IG Avifauna DDR 8: 85-90.

Palmgren, P. (1930): Quantitative Untersuchungen über die Vogelfauna in den Wäldern Südfinnlands, mit besonderer Berücksichtigung Alands. Acta Zool. Fennica 7: 1-218.

Peitzmeier, J. (1947): Die Biologie der Misteldrossel mit besonderer Berücksichtigung der Parklandschaftspopulation. Ornithol. Forsch. 1: 42-76.

Stein, G. H. W. (1952): Probleme der Ökologie und der Siedlungsdichte bei der Misteldrossel, *Turdus viscivorus* L. J. Ornithol. 93:158-171.

Tucker, G. M. & M. F. Heath (1994): Birds in Europe. Their conservation status. BirdLife Series No. 3, S. 1-600. Cambridge.

Voous, K.-H. (1962): Die Vogelwelt Europas und ihre Verbreitung. Ein tiergeographischer Atlas über die Lebensweise aller in Europa brütenden Vögel. Parey Verlag, Hamburg.

Zang, H. (2005): Misteldrossel *Turdus viscivorus* L, 1758. In: Zang, H., H. Heckenroth & P. Südbeck (2005): Die Vögel Niedersachsens, Drosseln, Grasmücken, Fliegenschnäpper. Naturschutz Landschaftspfl. Niedersachs. B, H. 2.9; 187-198.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg

Jahr/Year: 2009

Band/Volume: 25

Autor(en)/Author(s): Vowinkel Klaus

Artikel/Article: Vorkommen, Siedlungsdichte und Habitatsansprüche der Misteldrossel (Turdus viscivorus) im Stromberg (Nordwürttemberg). 21-27