

Bestandsentwicklung und Siedlungsdichten des Schwarzmilans (*Milvus migrans*) in der Elzniederung bei Kenzingen und im Neuershausener Mooswald in der Dreisamniederung im Zeitraum 1969 bis 2019

Jürgen Rupp

Summary:

RUPP, J. (2019): Population trend and population density of the Black Kite (*Milvus migrans*) in the Elz lowlands near Kenzingen and in the Neuershausener Mooswald in the Dreisam lowlands between 1969 and 2019. – Naturschutz südl. Oberrhein 10: 39-47.

During the last decade up to 21 pairs of Black Kite bred on an area of approximately 10 km² in the Elz lowlands near Kenzingen in the district of Emmendingen. It is of late the most important breeding area in the southern upper Rhine plain east of the Rhine. The most important subarea is the nature reserve „Johanniterwald“ with up to 13 occupied nests over an area of 62 ha of forest. In this forest, and in another forest called „Feindschießen“ the breeding areas are closely associated with colonies of Grey Heron, which the Black Kites scrounge from. An important feed source are the vast meadows, mainly poor grassland, of the nature reserve „Elzwiesen“, which are especially attractive for Black Kites during the hay harvest and the subsequent flooding of the meadows.

Huge remaining areas of former meadows were also secured in the Dreisam lowlands by the nature conservation authority and transformation to poor grassland was promoted. A colony of Grey Herons has been living in the nature reserve „Neuershausener Mooswald“ for a long time. The long term breeding population of the Black Kite in that area and new colonization of two further forests by a few pairs are possibly caused by these two important factors.

Keywords: *Milvus migrans*, Black Kite, population, population trend, Elz lowlands, South-west Germany.

Einleitung

Der Schwarzmilan besiedelt in Deutschland vorrangig halboffene, gewässerreiche Landschaften. Die Brutplätze befinden sich meist in den Randbereichen alter Laubholzbestände, wie Auenwälder und Feldgehölze, oder in Baumreihen in Gewässernähe. Die Bindung des Schwarzmilans an gewässerreiche Landschaften, vor allem Flussniederungen, gibt seine Verbreitung wieder (GEDEON et al. 2014). In Baden-Württemberg konzentriert sich die Brutverbreitung des Schwarzmilans im Wesentlichen auf die gewässerreichen Niederungsgebiete Bodenseebecken, Hoahrhein, Oberrhein, Donau-, Neckar-, Jagst- und Taubertal (HÖLZINGER 1987). Am südlichen Oberrhein wurden die Brutbestände nach 1950 zunächst durch die Verrieselung von Abwässern, ihre Einleitung in den Rhein und durch offene Mülldeponien gefördert. Schwerpunkte der Brutverbreitung waren die Rheinniederung und die Niederungen entlang der Unterläufe von Schwarzwaldflüssen. Mit dem Bau von Kläranlagen und einer umweltfreundlicheren Abfallbeseitigung dünnten die Brutvorkommen des Schwarzmilans gegen Ende des 20. Jahrhunderts wieder aus, auch in der gewässerreichsten Landschaft, der Rheinniederung (RUPP &

WESTERMANN 2019). In Baden-Württemberg wuchsen die Bestände im Zeitraum 1985 bis 2009 dagegen um mehr als 50 % (BAUER et al. 2016).

Am südlichen Oberrhein kamen in mehreren kleinen Wäldern der Elz- und Dreisamniederung seit langem wenige Brutpaare des Schwarzmilans vor. Seit etwa 25 Jahren nahmen dort die Brutbestände anders als in weiten Teilen der südlichen Oberrheinebene jedoch erheblich zu. Über die Bestandsentwicklung in diesen Wäldern seit fünf Jahrzehnten wird in dieser Arbeit berichtet.

Untersuchungsgebiet

Das Untersuchungsgebiet umfasst die Elzniederung zwischen Kenzingen EM und Rust OG mit den Wäldern Johanniterwald und Feindschießen sowie das NSG „Neuershausener Mooswald“ in der Dreisamniederung (Abb. 1). Die Elzniederung zwischen Kenzingen und Rust gehört mit den Vogelschutzgebieten 7712-402 (Elzwiesen) und 7712-403 (Johanniterwald) zum Natura 2000-Schutzgebietsnetz. Die Elzwiesen wurden 1990 als NSG ausgewiesen und 2004 auf eine Fläche von 411 ha erweitert. Im Westen und Osten bil-

det das angrenzende LSG einen 327 ha großen Schutzpuffer. Das NSG erstreckt sich auf einer Meereshöhe von 170 m NN entlang des Flusses „Alte Elz“ und beinhaltet eine weiträumige Wiesen-Landschaft, in der bis heute die traditionelle Wiesenwässerung ausgeübt wird.

Der Johanniterwald wurde 1979 als NSG ausgewiesen, hat eine Fläche von 62 ha (davon 57 ha NSG) und liegt auf einer Meereshöhe von 174 m NN. Der Wald ist überwiegend ein Eichen-Hainbuchenwald mit noch etwa 200 über 200-jährigen Stieleichen (*Quercus robur*), die auf die ehemalige Mittelwaldbewirtschaftung zurückgehen. Ein Landschaftsschutzgebiet mit 95 ha Fläche umschließt den Wald in wechselnder Breite.

Der Feindschießen bei Rust mit einer Fläche von 108 ha liegt auf einer Höhe von 167 m NN. Seine natürliche Waldgesellschaft ist ebenfalls ein Eichen-Hainbuchen-Wald, in erheblichen Bereichen existieren jedoch auch Forsten, z.B. mit dominierenden Roteichen oder Douglasien.

Der Neuershausener Mooswald bei Neuershausen FR ist seit 1979 Naturschutzgebiet und hat eine Fläche von 40 ha, das NSG mit einer angrenzenden Wiesenfläche weist eine Fläche von 48 ha auf. Er liegt auf einer Meereshöhe von ca. 188 m NN. Dieser Wald besteht aus einem Mosaik eines Traubenkirschen-Erlen-Eschen-Walds auf den feuchteren und eines Waldziest-Stieleichen-Hainbuchen-Walds mit eingestreuten Pappeln auf den trockeneren Standorten (HÜTTL 2004).

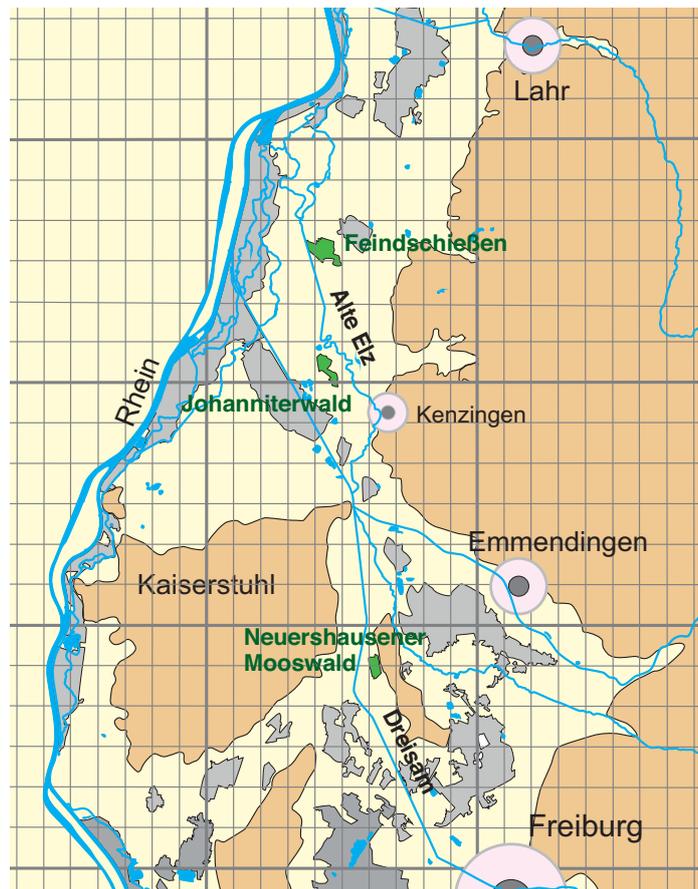


Abb. 1: Das Untersuchungsgebiet umfasst die Elzniederung entlang der Alten Elz bei Kenzingen mit den Wäldern Feindschießen und Johanniterwald sowie den Neuershausener Mooswald in der Dreisamniederung (grün). Andere Wälder: grau.

Material und Methode, Danksagung

NSG „Johanniterwald“: Die ersten Bestandsaufnahmen führte K. WESTERMANN 1969, 1971 und 1972 durch. Von 1975 bis 2019 (mit Ausnahme von 1977) erfasste ich alljährlich den Bestand. Unterstützt wurde ich 1995 von G. BARTELS und 1984 von T. ULLRICH.

NSG „Elzwiesen“: Von 1975 bis 2019 führte ich alljährlich die Bestandsaufnahme durch.

Feindschießen: 1969 suchte K. WESTERMANN erstmals brütende Schwarzmilane. Die nächste Zählung führte ich 1980 durch. Erst 1995 fand eine erneute Bestandsaufnahme durch G. BARTELS statt. Von 2003 bis 2019 zählte ich dann alljährlich die brütenden Schwarzmilane.

NSG „Neuershausener Mooswald“: Die erste Bestandsaufnahme wurde 1972 von F. SAUMER durchgeführt. Die nächste Zählung fand 1975

durch W. JEANMAIRE, J. RUPP, K. WESTERMANN und H. ZIMMERMANN statt. Von 1982 bis 2019 erhob ich alljährlich den Bestand, wobei ich von G. BARTELS (1995), W. BOLL (1983), K. BRUDER (1984), T. ULLRICH (1989), H.-D. WEBER (1996, 1997) und K. WESTERMANN (1982) unterstützt wurde.

Die Bestandserhebung erfolgte durch eine gezielte Suche nach besetzten Nestern im Zeitraum Anfang April bis Anfang Mai. Dabei kontrollierte ich alljährlich die bekannten Horste der Vorjahre von Schwarzmilan, Mäusebussard und Rabenkrähe und suchte neu gebaute Nester. Als besetzter Horst wurde gewertet, wenn der Altvogel brütend festgestellt wurde. Dabei konnten die Horste in vielen Fällen schon bei der Erstkontrolle eindeutig als „besetzt“ erkannt werden, weil der Schwanz des brütenden Vogels eindeutig zu erkennen war. Insbesondere bei großen Horsten waren allerdings oft mehrere Kontrollen notwendig. In den Elzwiesen, im Johanniterwald sowie im Feindschießen ermittelte ich in vielen Jahren darüber hinaus auch den Bruter-

folg Ende Juni/Anfang Juli. Dabei wurde insbesondere auf die auffällige Verkotung unter dem Horst an trockenen Tagen, auf große Nestlinge oder gerade ausgeflogene Junge geachtet.

Dank: Mein herzlicher Dank gilt folgenden Mitarbeitern der Fachschaft für Ornithologie Südlicher Oberrhein e.V., die mir in einzelnen Jahren halfen, die besetzten Horste des Schwarzmilans zu finden: Gerold Bartels, Willi Boll †, Klaus Bruder †, Thomas Ullrich, Hans-Dieter Weber und Karl Westermann. Karl Westermann danke ich für die Herstellung der Übersichtskarte und für Anregungen und Verbesserungen bei der Durchsicht des Manuskripts.

Ergebnisse

Bestandsentwicklung

Im Jahr 1969 brüteten im NSG „Johanniterwald“ vier Schwarzmilan-Paare, danach bis 1994 lediglich ein bis zwei Paare jährlich. Von 1995 bis 2002 gab es in diesem Wald zwischen drei und fünf Brutpaare. Danach steigerte sich der Brutbestand bis 2008 auf bis zu zehn und von 2010 bis 2013 sogar alljährlich auf bis zu 13 Brutpaare. Danach setzte ein zuerst leichter Rückgang auf bis zu 11 Paare (2014/2015) ein, der schließlich zu einem Bestandsstief von nur noch sechs Paaren 2019 führte (Tab. 1). Die Ursachen für diese Bestandsveränderungen sind nicht bekannt.

In der offenen Landschaft der Elzniederung gab es im Zeitraum 1975 bis 1994 keine Brutnachweise. 1995

brüteten dann erstmals zwei Paare, 1996 und 1997 sogar jeweils drei Paare. Von 1998 bis 2019 brüteten – mit Ausnahme der Jahre 2004, 2011, 2012 und 2019, als jeweils kein Brutnachweis gelang – alljährlich ein bis zwei Paare (Tab. 1).

Im Feindschießen brüteten mit Sicherheit 1969 (K. WESTERMANN) und 1980 (J. RUPP) keine Schwarzmilane, dagegen 1995 ein Paar (G. BARTELS). Von 2003 bis 2007 betrug der Brutbestand zwischen einem und drei Paaren, 2008, 2011, 2014 und 2016 jeweils fünf, 2010 und 2012 jeweils sechs und 2013 sogar sieben Paare (Tab. 1).

Die Bestandsentwicklung des Schwarzmilans in der gesamten Elzniederung zeigt die Abbildung 2. Der höchste Bestand war im Zeitraum 2008 bis 2018 mit alljährlich zwischen 14 und maximal 21 Brutpaaren (2013) erreicht.

Die Bestandsentwicklung im NSG „Neuershausener Mooswald“ im Zeitraum 1982 bis 2019 veranschaulicht die Abbildung 3. Von 1982 bis 2000 brüteten alljährlich zwischen einem und drei Paaren. 1995 waren es vier, von 2001 bis 2005 jeweils fünf und 2006 drei bis fünf Paare. Danach setzte wieder ein Rückgang auf ein bis drei Paare ein, 2015 brüteten ausnahmsweise nochmals vier Paare.

Siedlungsdichten

Im Johanniterwald betrug die Horstdichte im Untersuchungszeitraum ein bis 13 Bruthorste auf 62 ha Waldfläche, entsprechend 0,16 bis 2,10 besetzte Horste/ 10 ha. Am rechtsrheinischen südlichen Oberrhein

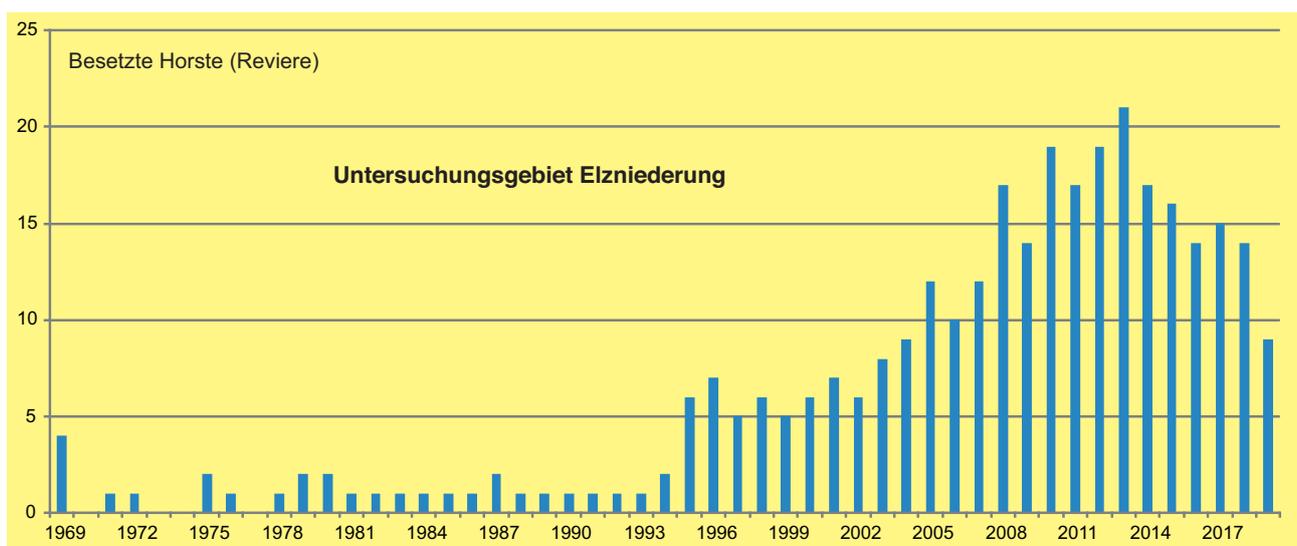


Abb. 2: Zahl der besetzten Horste im Untersuchungsgebiet Elzniederung im Zeitraum 1969 bis 2019. Aus einzelnen Jahren liegen keine Daten vor.

Tab. 1: Bestandsentwicklung [Anzahl der Brutpaare] des Schwarzmilans in der Elzniederung im Zeitraum 1969 bis 2019 (RUPP 2009a und unveröffentlicht).

Jahr	Johanniterwald	Elzwiesen	Feindschießen	Summe
1969	4	0 (?)	0	4
1971	1	0 (?)	0 (?)	1
1972	1	0 (?)	0 (?)	1
1975	2	0	0 (?)	2
1976	1	0	0 (?)	1
1977	?	0	0 (?)	?
1978	1	0	0 (?)	1
1979	2	0	0 (?)	2
1980	2	0	0	2
1981	1	0	0 (?)	1
1982	1	0	0 (?)	1
1983	1	0	0 (?)	1
1984	1	0	0 (?)	1
1985	1	0	0 (?)	1
1986	1	0	0 (?)	1
1987	2	0	0 (?)	2
1988	1	0	0 (?)	1
1989	1-2	0	0 (?)	1-2
1990	1	0	0 (?)	1
1991	1	0	0 (?)	1
1992	1	0	0 (?)	1
1993	1	0	0 (?)	1
1994	2	0	0 (?)	2
1995	3	2	1	6
1996	4	3	0 (?)	7
1997	2-3	3-4	0 (?)	5-7
1998	4	2	0 (?)	6
1999	3	2	0 (?)	5
2000	4	2	0 (?)	6
2001	5	2	0 (?)	7
2002	4	2	0 (?)	6
2003	6	1	1	8
2004	6	0	3	9
2005	8	1	3	12
2006	7	1	2	10
2007	8	1	3	12
2008	10	2	5	17
2009	9	2	3	14
2010	12	1	6	19
2011	12	0	5	17
2012	13	0	6	19
2013	13	1	7	21
2014	11	1	5	17
2015	11	1	4	16
2016	8	1	5	14
2017	10	1	4	15
2018	9	2	3	14
2019	6	0	3	9

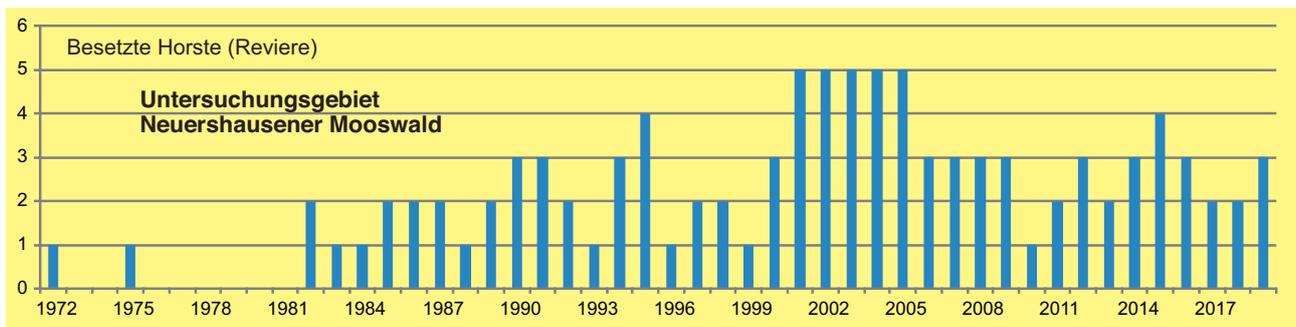


Abb. 3: Zahl der besetzten Horste im Untersuchungsgebiet Neuershausener Mooswald im Zeitraum 1972 bis 2019. Aus einzelnen Jahren liegen keine Daten vor.

wurde in den letzten vierzig Jahren sonst nirgends mehr eine solch hohe Horstdichte von bis zu 2,1 besetzten Horsten/ 10 ha belegt. Im Feindschießen schwankte die Horstdichte im Zeitraum 2003 bis 2019 zwischen einem und sieben besetzten Horsten auf 108 ha (0,09 bis 0,65 Horste/ 10 ha). In der Elzniederung westlich der Bundesautobahn A 5 (einschließlich Johanniterwald und Feindschießen), in der sich die Brutgebiete des Schwarzmilans befinden, lag die Schwankungsbreite der Siedlungsdichte im Zeitraum 2003 bis 2019 zwischen acht und 21 Brutpaaren auf 1003 ha, entsprechend 0,80 bis 2,09 Brutpaare/ 100 ha. Im NSG „Neuershausener Mooswald“ schwankte die Horstdichte zwischen einem und fünf besetzten Horsten auf 40 ha Waldfläche, umgerechnet 0,25 bis 1,25 besetzte Horste/ 10 ha.

Horstbaumarten

Aus zwei Wäldern des Untersuchungsgebietes liegen detaillierte Aufzeichnungen über die Horstbäume des Schwarzmilans vor. Es wurden insgesamt 281 Horste auf acht Baumarten nachgewiesen. Im NSG „Johanniterwald“ waren es im Zeitraum 1990 bis 2019 (ohne 2001 und 2002) 184 Horste auf sieben Baumarten und im NSG „Neuershausener Mooswald“ von 1985 bis 2019 (ohne 1989) 97 Horste auf vier Baumarten. Die bedeutendste Horstbaumart stellte die Stieleiche mit über 64 % dar. Danach folgte die Esche (*Fraxinus excelsior*) mit fast 16 %. Die genaue Aufteilung veranschaulicht die Tabelle 2.

Tab. 2: Horstbäume des Schwarzmilans (*Milvus migrans*) im NSG „Johanniterwald“ 1990-2019 (ohne 2001 und 2002) und im NSG „Neuershausener Mooswald“ 1985-2019 (ohne 1989).

Baumart	Johanniterwald	Neuershausener M.	Summe	Anteile [%]
Stieleiche (<i>Quercus robur</i>)	130	51	181	64,41
Esche (<i>Fraxinus excelsior</i>)	35	9	44	15,66
Schwarzerle (<i>Alnus glutinosa</i>)	0	27	27	9,61
Kanad. Pappel (<i>Populus canadensis</i>)	4	10	14	4,98
Hainbuche (<i>Carpinus betulus</i>)	5	0	5	1,78
Winterlinde (<i>Tilia cordata</i>)	5	0	5	1,78
Roteiche (<i>Quercus rubra</i>)	3	0	3	1,07
Rotbuche (<i>Fagus sylvatica</i>)	2	0	2	0,71
Summen	184	97	281	100

Diskussion

Entwicklung der Brutbestände im Untersuchungsgebiet

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts wurden die Brutbestände des Schwarzmilans am südlichen Oberrhein durch die Verrieselung von Abwässern, die Einleitung von Abwässern in den Rhein und dessen Eutrophierung sowie durch offene Mülldeponien zunächst gefördert. Schwerpunkte der Vorkommen fanden sich in der Rheinniederung und in den Niederungen entlang der Unterläufe von Schwarzwaldflüssen. Nach dem Bau von Kläranlagen und der Aufgabe von offenen Mülldeponien gingen die Bestände wieder zurück (RUPP & WESTERMANN 2019).

An offenen Mülldeponien konzentrierten sich oft auch Nichtbrüter. So sahen G. HÜGIN am 14.05.1978 auf der Mülldeponie Freiburg (Eichelbuck) 30-35 Exemplare und K. WESTERMANN am 19.05.1978 ca. 70

Exemplare am Schlafplatz im Mooswald südwestlich der Müllkippe. Auf der Kreismülldeponie Neuenburg FR hielten sich am 07.07.1995 über 30 Schwarzmilane auf (F. SCHNEIDER) und auf der Kreismülldeponie Langenau LÖ sah E. GABLER am 29.06.2001 64 Individuen (Beispiele).

Im Einzugsgebiet der Landkreise Lahr und Emmendingen gab es Ende der 1960er Jahre 84 Müllplätze, die nach und nach geschlossen wurden. Da die Kapazität der verbleibenden Müllkippen immer mehr erschöpft war, wurde 1973 in der Nähe der Elzniederung eine große, geordnete Deponie vom Zweckverband Abfallbeseitigung Kahlenberg (ZAK) bei Ringsheim OG in Betrieb genommen (GIBIS 2006). Über 30 Jahre lang suchten regelmäßig bis zu 40 Schwarzmilane die offenen Abfalleinbauflächen dieser Deponie zur Nahrungssuche auf (PÜSCHEL 1998). Die Hauptnahrung waren hier Küchen- und Speiseabfälle. Seit 1996 wurden die Einbauflächen deutlich verkleinert und die Deponie auf großen Flächen mit Kunststoff-Folien abge-



Abb. 4: Eine große Gruppe von Schwarzmilanen, darunter viele Diesjährige, am 10.07.2011 um die Mittagszeit im NSG „Elzwiesen“ während einer Sommerwässerung. Foto: Hanspeter PÜSCHEL.

dichtet. Seit dem 01. Juni 2005 ist die Ablagerung von Abfällen auf Deponien in der Bundesrepublik Deutschland weitgehend verboten. Seither besteht auf der Deponie Kahlenberg kein Nahrungsangebot für die Schwarzmilane mehr, auch nicht für andere Vogelarten wie Weißstorch, Rotmilan, Lachmöwe, Raben- und Saatkrähe sowie Star (RUPP 2006).

Anders als etwa im Freiburger Mooswald im Bereich der damaligen Deponie Eichelbuck (RUPP & WESTERMANN 2019) blieb der Brutbestand im Untersuchungsgebiet in den Jahrzehnten der offenen Abfalleinbauflächen in der nahen Deponie Kahlenberg niedrig. – Erst nach der Reduzierung 1996 und der Einstellung der Einbauflächen stieg er an (Abb. 2) und verlief damit wesentlich anders als insgesamt am südlichen Oberrhein.

Der Schwarzmilan brütet am südlichen Oberrhein regelmäßig in Wäldern mit Kolonien des Graureihers (RUPP & WESTERMANN 2019, J. RUPP, WASSMER & DIDIER 2009), an deren Horsten er Nahrung schmarotzt. In den Wäldern des Untersuchungsgebiets, Johanniterwald, Feindschießen und Neuershausener Mooswald, existieren Graureiherkolonien teilweise schon seit Jahrzehnten. Der Anstieg des Brutbestands des Graureihers im Johanniterwald setzte jedoch mindestens 15 Jahre früher (RUPP 2009b) als jener des Schwarzmilans in der Elzniederung ein, sodass trotz der engen Bindung brütender Schwarzmilane an Kolonien des Graureihers kein direkter Zusammenhang der Brutbestände erkennbar wird.

Sehr wahrscheinlich besteht ein Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Brutbestände des Schwarzmilans in der Elzniederung und der Ausweisung des NSG „Elzwiesen“. Mit der Ausweisung 1990 war nämlich eine Sicherung und Rekultivierung der Wiesengebiete verbunden. Gleichzeitig setzten verstärkte Bemühungen um eine Ausmagerung der Wiesen ein, die schon 2006 deutliche Erfolge zeigten (KRAMER 2009, PURSCHKE & WESTERMANN 2009). Die Ausmagerung führte zu reduzierten Halmdichten und wachsenden Beständen von Blütenpflanzen nährstoffärmerer Standorte. Wahrscheinlich stieg damit auch die Häufigkeit von Feldmäusen und Wieseninsekten an. Vor allem während und unmittelbar nach einer Mahd entstanden so ergiebige Nahrungshabitats. Auf der Baar sind ausschließlich wiesenreiche Gebiete dicht besiedelt, während weite ackerbaulich genutzte Ebenen gemieden werden (EBENHÖH et al. 2012, WALZ 2001). Die systematische Flutung von Gräben zu Naturschutzzwecken schuf in der Elzniederung über erhebliche Bestände von Amphibien und Kleinfischen ein zusätzliches Nahrungsangebot für Schwarzmilane.

Im Vogelschutzgebiet Elzwiesen werden seit 1988 von der Naturschutzverwaltung sowohl auf privaten als auch auf den landeseigenen Wiesen Extensivierungsverträge zum Schutz des Großen Brachvogels (*Numenius arquata*) und anderer Bodenbrüter abgeschlossen, nach denen ein später Mähtermin ab dem 20. Juni festgelegt und auf Düngung zu verzichten ist. 2009 waren etwa 280 ha unter Vertrag (KRAMER 2009). Setzt die traditionelle Sommerwässerung der Wiesen unmittelbar nach der Heuernte ein, ist das Nahrungsangebot für die adulten und ausgeflogenen jungen Schwarzmilane besonders groß, so dass es zu größeren Ansammlungen kommt (RUPP 2009a). Die übrigen zweischürigen Wiesen und relativ wenige Silageflächen östlich der Autobahn A5 werden früher gemäht und sind dann wahrscheinlich bevorzugte Jagdhabitats.

Auch in anderen ehemaligen Gebieten geschlossener Mähwiesen wie in der Dreisammiederung bemühte sich die Naturschutzverwaltung um die Erhaltung und Ausmagerung von Wiesen (KRAMER 2009). Vermutlich besteht hier ebenfalls ein Zusammenhang mit der Erhaltung und Vergrößerung der Vorkommen des Schwarzmilans im Neuershausener Mooswald (Abb. 3) und seiner Ansiedlung im Teninger Unterwald (2010 zwei, 2012 drei besetzte Horste) und bei Riegel (J. RUPP).

Zu Nahrungshabitats, Schwankungen des Brutbestands und möglichen Verlagerungen von Brutrevieren sind weitere Erhebungen erforderlich.

Horst- und Siedlungsdichten

Im Johanniterwald wurde eine maximale Dichte von 13 Bruthorsten auf 62 ha Waldfläche erreicht, rechnerisch also 21 besetzte Horste/ 100 ha. Eine noch größere Dichte wurde linksrheinisch auf der „Rheininsel“ unterhalb von Basel mit etwa 30 Brutpaaren auf 70 ha in den Jahren 1968 bis 1971, rechnerisch 43 besetzte Horste/ 100 ha, nachgewiesen (WASSMER & DIDIER 2009).

Je größer ein Untersuchungsgebiet gewählt wird, desto niedriger muss eine Dichte i.a. ausfallen. Die Elzniederung westlich der A 5 ist mit einer Schwankungsbreite im Zeitraum 2003 bis 2019 von acht bis 21 Brutpaaren auf etwa 10 km² derzeit wahrscheinlich das bedeutendste Brutgebiet am rechtsrheinischen südlichen Oberrhein. Zu den höchsten kleinflächigen Dichten Mitteleuropas dürften 62 Paare auf einer Fläche von 24 km², entsprechend 26 Paare auf 10 km² im hessischen NSG Kühkopf-Knoblochsaue gehören (ZETTL 2002). Eine noch wesentlich größere Dichte wurde in der unteren Rhoneebene (Schweiz)

mit 140 Brutpaaren auf 23 km² ermittelt (MAUMARY et al. 2007).

Großflächige Dichten liegen meistens (viel) niedriger. Um 1982 wurde in der Rheinebene des rechtsrheinischen südlichen Oberrheins auf einer Fläche von 1230 km² eine ziemlich hohe Dichte von mindestens 5,7 Revieren/ 100 km² (RUPP & WESTERMANN 2019) ermittelt. In der elsässischen Ebene wurde ein ähnlicher Wert von 6,6 Paaren/ 100 km² gefunden (WASSMER & DIDIER 2009). Im Schwarzwald-Baar-Kreis betrug die

großflächige Dichte auf 1100 km² 6,2 Paare/ 100 km²; auf einer Optimalfläche der Baar wurde mit 28 Paaren auf 140 km² eine sehr hohe Dichte erreicht (EBENHÖH et al. 2012, vgl. auch WALZ 2001).

Außerordentlich hohe Dichten fanden sich in der West-Schweiz mit 319 Brutpaaren/ 160 km² am Waadtländer Genfersee-Ufer und 337 besetzten Horsten/ 484 km² im Jahr 1968 am Südufer des Neuenburger Sees (MAUMARY et al. 2007).

Zusammenfassung:

In der Elzniederung bei Kenzingen EM brüteten im letzten Jahrzehnt bis zu 21 Paare des Schwarzmilans auf einer Fläche von etwa 10 km². Sie bildet neuerdings das bedeutendste Brutgebiet am rechtsrheinischen südlichen Oberrhein. Wichtigstes Teilgebiet ist das NSG „Johanniterwald“ mit bis zu 13 besetzten Horsten auf einer Waldfläche von 62 ha. In diesem Wald wie auch im zweiten Wald Feindschießen besteht eine enge Bindung an Kolonien des Graureihers, an dessen Horsten Schwarzmilane Nahrungsreste schmarotzen können. Eine entscheidende Nahrungsquelle bilden die ausgedehnten, auf großen Flächen ausgemagerten Wiesen des NSG „Elzwiesen“, die während der Heuernte und der nachfolgenden Wiesenwässerung für Schwarzmilane besonders attraktiv sind.

Auch in der Dreisamniederung sicherte die Naturschutzverwaltung große Restflächen der ehemaligen Wiesengebiete und förderte ihre Ausmagerung. Im NSG „Neuershausener Mooswald“ gibt es seit langem ebenfalls eine Graureiher-Kolonie. Die dortigen langjährigen Brutvorkommen des Schwarzmilans und neue Ansiedlungen weniger Paare in zwei anderen Wäldern finden in diesen beiden Faktoren wahrscheinlich ihre wesentlichen Ursachen.

Literatur

- BAUER, H.-G., M. BOSCHERT, M. I. FÖRSCHLER, J. HÖLZINGER, M. KRAMER & U. MAHLER (2016): Rote Liste und kommentiertes Verzeichnis der Brutvogelarten Baden-Württembergs. 6. Fassung. Stand 31.12.2013. – Naturschutz-Praxis Artenschutz 11: 1-239.
- EBENHÖH, H., G. EBENHÖH & F. ZINKE (2012): Rot- und Schwarzmilan im Schwarzwald-Baar-Kreis. – Schriften des Vereins für Geschichte und Naturgeschichte der Baar 55: 157-172.
- GEDEON, K., C. GRÜNEBERG, A. MITTSCHKE, C. SUDFELDT, W. EICKHORST, S. FISCHER, M. FLADE, S. FRICK, I. GEIERSBERGER, B. KOOP, M. KRAMER, T. KRÜGER, N. ROTH, T. RYSLAVY, S. STRÜBING, S.R. SUDMANN, R. STEFFENS, F. VÖKLER & K. WITT (2014): Atlas Deutscher Brutvogelarten. Atlas of German Breeding Birds. – Münster (Stiftung Vogelmonitoring Deutschland und Dachverband Deutscher Avifaunisten).
- GIBIS, G. (2006): Die Deponie. – In: Blickpunkt Kahlenberg: 51-64. – Zweckverband Abfallbehandlung Kahlenberg (ZAK), Ringsheim.
- HÖLZINGER, J. (1987): Die Vögel Baden-Württembergs. Band 1: Gefährdung und Schutz. 3 Teilbände. – Stuttgart (Ulmer).
- HÜTTL, G. (2004): Neuershausener Mooswald. – In: Naturschutzgebiete im Regierungsbezirk Freiburg. – Ostfildern (Thorbecke).
- KRAMER, W. (2009): Wiesenschutz in der südlichen Oberrheinebene. Die Naturschutzverwaltung und die Erhaltung der Wiesengebiete. – In: Das Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Elzwiesen“. Herausragendes Naturpotential einer alten Kulturlandschaft. – Naturschutz am südlichen Oberrhein 5: 255-258.

- MAUMARY, L., L. VALLOTTON & P. KNAUS (2007): Die Vögel der Schweiz. – Sempach (Schweizerische Vogelwarte) und Montmolin (Nos Oiseaux).
- PURSCHE, Ch., & K. WESTERMANN (2009): Der „Braune Brollen“ kehrt zurück – Die Entwicklung der Bestände des Großen Wiesenknopfes (*Sanguisorba officinalis*) seit 1990 im Naturschutzgebiet „Elzwiesen“. – In: Das Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Elzwiesen“. Herausragendes Naturpotential einer alten Kulturlandschaft. – Naturschutz am südlichen Oberrhein 5: 65-66.
- PÜSCHEL, H. (1998): Vögel am Kahlenberg. – In: Reichenbach, B., K. Bosch, G. Gibis, W. Schulte-Fischedick: Der Kahlenberg und seine Schätze: 337-369. – Zweckverband Abfallbeseitigung Kahlenberg, Ringsheim.
- RUPP, J. (2006): Der Bienenfresser und andere bemerkenswerte Vogelarten am Kahlenberg. – In: Blickpunkt Kahlenberg: 205-212. – Zweckverband Abfallbehandlung Kahlenberg (ZAK), Ringsheim.
- RUPP, J. (2009a): Hohe Siedlungsdichte des Schwarzmilans (*Milvus migrans*) in der Elzniederung. – In: Das Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Elzwiesen“. Herausragendes Naturpotential einer alten Kulturlandschaft. – Naturschutz am südlichen Oberrhein 5: 99-101.
- RUPP, J. (2009b): Die Bedeutung der Elzniederung als Brut- und Nahrungsgebiet des Graureihers (*Ardea cinerea*). – In: Das Natur- und Landschaftsschutzgebiet „Elzwiesen“. Herausragendes Naturpotential einer alten Kulturlandschaft. – Naturschutz am südlichen Oberrhein 5: 87-88.
- RUPP, J., & K. WESTERMANN (2019): Übersicht der Brutvorkommen des Schwarzmilans (*Milvus migrans*) am rechtsrheinischen südlichen Oberrhein in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts. – Naturschutz am südlichen Oberrhein 10: 31-38.
- WALZ, J. (2001): Bestand, Ökologie des Nahrungserwerbs und Interaktionen von Rot- und Schwarzmilan 1996-1999 in verschiedenen Landschaften mit unterschiedlicher Milandichte: Obere Gäue, Baar und Bodensee. – Ornithologische Jahreshefte für Baden-Württemberg 17/1: 1-212.
- WASSMER, B., & S. DIDIER (2009): Rapaces diurnes nicheurs d'Alsace. Statut, répartition et conservation. – Ciconia 33: 1-338.
- ZETTL, H. (2002): Greifvogeldichte als Weiser für Biotopqualität – 50 Jahre Greifvogeluntersuchungen im NSG „Kühkopf-Knoblochsau“. – Collurio 20: 1-18.

Anschrift des Verfassers:

Jürgen Rupp, Hauptstr. 195, D-79365 Rheinhausen.