



**Ebertseifen Lebensräume e.V.**

**Tierpark Niederfischbach e.V.**

---

**Dr. Frank G. Wörner**

## **DER ROTMILAN**

**Notizen zu einem gefährdeten  
„König der Lüfte“**



**Niederfischbach, Juli 2019**

© fwö 07/2019

**Dr. Frank G. Wörner**

## **DER ROTMILAN**

### **Inhalt**

<b>Prolog</b>	..... 3
<b>1. Einleitung</b>	..... 3
<b>2. Einige Charakteristika der Greifvögel</b>	..... 4
<b>3. Der Rotmilan</b>	
3.1 Stellung im System	..... 5
3.2 Beschreibung	..... 6
3.3 Verbreitung	..... 7
3.4 Bestand und Bestandsentwicklung	..... 9
3.5.1 Nahrungs- und Beutetierspektrum	..... 10
3.5.2 Nahrungserwerb	..... 10
3.6 Lebensraum und Bruthabitat	..... 11
3.7 Zugverhalten	..... 12
3.8 Mortalität	..... 15
3.8.1 Feinde	..... 15
3.8.2 Gefährdung	..... 15
3.8.3 Schutzmaßnahmen	..... 16
3.9 Gefahr durch technische Anlagen	..... 17
<b>4. Quellen</b>	
4.1 Nachweis Abbildungen	..... 19
4.2 Literaturhinweise	..... 20
<b>5. Anhang</b>	
5.1 INFO „Ebertseifen Lebensräume e.V.“	..... 22
5.2 INFO „Tierpark Niederrischbach e.V.“	..... 23
5.3 Essays	..... 25

**Niederrischbach, Juli 2019**

© fwö 07/2019

Lebensräume Ebertseifen e.V.  
& Tierpark Niederrischbach e.V.  
Konrad-Adenauer-Straße 103  
57572 Niederrischbach  
Tel. 02734 / 571 026  
info@ebertseifen.de



Alfred Brehm  
(1829 - 1884)

## Prolog

„Die Vögel ihrer großen Menge nach sind Raubtiere, und gerade diejenigen, welche wir als die harmlosesten anzusehen und gewöhnt

haben, unsere Singvögel, leben fast ausschließlich von anderen Tieren und verzehren Früchte oder Körner nur nebenbei . ... Die räuberische Tätigkeit der Vögel tritt jedoch bei einer Ordnung besonders hervor, und hat daher auch in dem Namen derselben Ausdruck gefunden. Fast alle hierher gehörigen Arten ernähren sich so gut wie ausschließlich von anderen Tieren, ... töten sie, nachdem sie dieselben ergriffen haben, ... handeln mit einem Worte nach Art der Raubsäugetiere. Sie sind es, welche wir Raubvögel nennen.“ (BREHM, 1884)

## 1. Einleitung

Greifvögel faszinieren die Menschen seit Jahrtausenden und spielen in alten Sagen und Mythen oftmals eine wichtige Rolle; oft aber nicht unbedingt positiv: So ist der Habicht in Deutschland sprichwörtlich der Hühnerdieb, der Steinadler Symbol für Kraft und Mut - aber es war auch ein Adler, der dem von Zeus an den Kaukasus angeschmiedeten Prometheus jeden Tag ein Stück seiner Leber abzwacken ließ (Abb. 1), die dann immer wieder nachwuchs.



Abb. 1: Prometheus mit dem Adler - griechische Schale um 550 v.Chr.

In der Reihe der Essays des Tierparks in Niederfischbach ([www.tierpark-niederfischbach.de](http://www.tierpark-niederfischbach.de)) wurden bislang noch keine Vertreter der eigentlichen Greifvögel vorgestellt; diese sind aber mehr als hochinteressante Tiere und leider oft bedroht. \*) Hierzu zählt auch der Rotmilan. Er gehört zu denjenigen Greifen, die auch von vielen Laien sicher identifiziert werden können. Um auf seine Probleme, vor allem die Zerstörung seines Lebensraumes durch eine ungehemmte Intensivierung der Landwirtschaft und damit einhergehend die Gefährdung der Art, eine breite Öffentlichkeit aufmerksam zu machen, wurde er zum „**Vogel des Jahres 2000**“ gekürt. Genützt hat ihm das wenig - sein Lebensraum wird (wie bei fast allen anderen Wildtieren unserer Heimat auch) mit zunehmender Geschwindigkeit immer mehr eingeschränkt.

\*) in Deutschland wieder zunehmende Bestände von Stein- und Seeadler, von Wanderfalken und anderen Greifen werden zu Recht als gelungene Beispiele für einen konsequent durchgeführten Naturschutz gefeiert, es soll dennoch nicht vergessen werden

Die Landwirtschaft verwandelt ihre genutzten Flächen in immer größere lebensfeindliche Industriesteppen, die auch seinen Beutetieren keinen Lebensraum mehr bieten, und im Luftraum drohen ihm durch wild wuchernde Windkraftanlagen immer mehr Gefahren. Von allen Greifvögeln gilt der Rotmilan als diejenige, die am meisten durch Windräder gefährdet ist. - Gründe genug, an dieser Stelle auf einen der interessantesten und schönsten Greife unserer Region aufmerksam zu machen, denn Deutschland hat für das Überleben der Art „*Rotmilan*“ eine besondere Verantwortung („*Verantwortungsart*“), da mehr als die Hälfte des Weltbestandes hier brüten.

## 2. Einige Charakteristika der Greifvögel

Ganz allgemein sind die Vertreter der Ordnung der Greifvögel durch ihre ausschließliche Ernährung vom Fleisch selbst geschlagener Tiere gekennzeichnet, wobei auch viele Aas nicht verschmähen. Im allgemeinen Sprachgebrauch kennt man die Begriffe „*Nachtraubvögel*“, womit sämtliche Eulen gemeint sind, und die „*Tagraubvögel*“, d.h. alle übrigen tagaktiven Greifvögel. In der älteren Literatur findet man unter der Bezeichnung **Raptatores** (Raubvögel) eine Zusammenfassung von Vögeln mit „*krummen Schnäbeln und Klauen*“. So z.B. vermerkt das damals beliebte und weit verbreitete „*Das große Conversations-Lexicon für die gebildeten Stände*“ von Carl Joseph Meyer ([retrobibliothek.de](http://retrobibliothek.de)) die *Raptatores* als eine „... *Ordnung der Vögel von kräftigem Körperbau, aber verschiedener Größe. ... Der starke, verhältnismäßig kurze Schnabel hat einen ... hakenförmig herabgebogenen Oberschnabel. ... Die Füße sind kräftig ... (und) ...tragen stark gekrümmte, scharfe, hakig gebogene große Krallen.*“ Sie wurden eingeordnet in die vier Familien der

- |   |   |
|---|---|
| - Eulen ( <i>Strigidae</i> )                  | - Sekretäre ( <i>Gypogeranidae / Serpentiidae</i> ) |
| - Falken ( <i>Falconidae / Accipitridae</i> ) | - Geier ( <i>Vulturidae</i> )                       |

Durch eine allmählich geänderte und mehr ökologisch ausgerichtete Betrachtung im ausgehenden letzten Jahrhunderts verschwand der Begriff „*Raubvögel*“ mehr und mehr aus der Literatur, und auch Vogelfreunde und Laien haben diese Bezeichnung durch den treffenderen Ausdruck „*Greifvögel*“ ersetzt, und ebenfalls wurden die einzelnen Taxa innerhalb der Greifvögel neu aufgestellt. Eine neuere systematische Aufstellung dieser faszinierenden Ordnung auf den tatsächlichen Verwandtschaftsbeziehungen beruhend liegt allerdings noch nicht vollständig vor.

Der frühere und teilweise heute noch benutzte Begriff „*Raubvögel*“ ist irreführend, da sehr viele Vögel, auch aus anderen Ordnungen, sich „räuberisch“ ernähren, d.h. sie leben von anderen Tieren. Hierbei ernähren sie sich aber hauptsächlich - typisch für praktisch alle Prädatoren - hauptsächlich von kranken und schwachen Tieren oder beseitigten Kadaver.

Leicht erkenntlich sind die Greifvögel an ihrem gedrungenen Körper mit dem großen und meist rundlichen Kopf. Der Unterschied zwischen den Vertretern der weltweit vertretenen Ordnung *Falconiformes* und anderen besteht in körperlichen Besonderheiten, insbesondere in ihren Werkzeugen, mit denen sie ihre Beutetiere ergreifen, töten und zum Fressen zerteilen - kurze, stark gebogene und hakig überkrümmte (scherenförmige) Schnäbel stellen in Kombination mit den starken und langzehigen Füßen mit ihren dolchscharfen und zugespitzten Krallen optimale Waffen zur Jagd auf andere Organismen dar, die Außenzehe ist manchmal als „*Wendzehe*“ ausgebildet. Die Ränder der Schnabelhälften sind scharf, die Greife können mit ihren Schnäbeln auch größere Beutetiere mit zäher Haut anschneiden.

Viele der Greifvogelarten sind Nahrungsspezialisten und stellen bestimmten Beutetieren nach, andere sind Aasfresser; bekannt sind hierbei insbesondere die Geier, aber auch teilweise Adler, Bussarde (wie oft am Straßenrand zu beobachten) und Milane. Nur einige großwüchsige und starke Greifvogelarten (Habicht, Stein- und Seeadler) sind überhaupt in der Lage, größere Beutetiere zu überwältigen, viele erbeuten Insekten, Amphibien, Reptilien, Vögel bis Taubengröße und Kleinsäuger.

Nach dem Schlagen der Beute und ihrem Töten durch den Griff des klauenbewehrten Fußes oder durch Biss wird die Beute sorgfältig gerupft; diese Rupfungen findet der aufmerksame Spaziergänger nicht selten (besonders auffällig die Rupfungen von Tauben). Trotzdem gelangen unverdauliche Teile der Beute wie Federn und Haare zusammen mit den Nahrungsbrocken (*Atzung*) in den Verdauungstrakt. Die Atzung wird im Kropf durch hochgepumpten Magensaft vorverdaut und in den eigentlichen Magen heruntergedrückt, wo verdauliche Bestandteile durch die scharfen Magensäfte aufgelöst werden. Die zu Klumpen zusammengeballten Federn oder Haare zusammen mit Knochenresten werden nach mehreren Stunden als „*Speiballen*“ (bei Eulen „*Gewölle*“ genannt) hervor gewürgt.

Dass großwüchsige Greife wie Adler und Geier Kleinkinder rauben und in ihre Horste verschleppen ist schon längst in den Archiven unter „*fakenews*“ abgelegt. Die Augen der meisten Greifvögel sind groß und erlauben ein gut ausgebildetes Sehvermögen („*Adlerauge*“), auch das Gehör ist gut. Die Greife sind typischerweise Nesthocker mit einer langen Jugendzeit; das Gefieder wird bis zur Ausfärbung der Adulten mehrmals gewechselt. Die Weibchen sind, mit Ausnahme einiger Geier, etwas größer als die männlichen Exemplare („*Terzel*“).

**Spezifische Merkmale und Kennzeichen** - neben den Milanen (*Milvus sp.*) - anderer mitteleuropäischer Greifvögel sind beispielsweise (modif.n. BLASE, 2001)

**2.1 Geier** sind große Vögel mit oft kahlem Hals und Kopf (um die Verschmutzung des Federkleides zu vermeiden), die mit ihrem starken Schnabel Fleischstücke von Kadavern reißen. Lange und breite Flügel ermöglichen ihnen den Segelflug („*Suchflug*“)

**2.2 Bussarde** sind mittelgroße Greife mit breiten Flügeln und kurzem *Stoß* (Schwanz)

**2.3 Weihen** (*Circus sp.*) sind bussardgroße Greifvögel mit langen schmalen Flügeln, langem *Stoß* und langen Beinen. Geschlechtsdimorphismus bei der Gefiederfärbung. Bodenbrüter.

**2.4 Habichte** sind ebenfalls mittelgroß, haben abgerundete Flügel und einen kurzen *Stoß*. Mit ihren kräftigen Beinen und starken Fängen erbeuten sie auch größere Tier

**2.5 Adler** sind z.T. sehr groß, Handschwingen während des Fluges fingerartig gespreizt

**2.6 Falken** sind klein bis mittelgroß und haben lange, schmale und spitz zulaufende Flügel. Geschlechtsdimorphismus: Weibchen sind deutlich größer; ausgezeichnete Flieger, die ihre Beute in der Luft schlagen

### 3. Der Rotmilan

#### 3.1 Stellung im System

Innerhalb der Habichtartigen gibt es die artenarme Unterfamilie der Milane mit einer Gattung *Milvus* und zwei auch in Deutschland vorkommenden Arten:

#### Ordnung Greifvögel (*Falconiformes*)

Familie Neuweltgeier (*Cathartidae*)

Familie Sekretäre (*Sagittariidae*)

Familie Falken (*Falconidae*)

Familie Habichtartige (*Accipitridae*)

Unterfamilie Gleitaare (*Elaninae*)

Unterfamilie Wespenbussarde (*Perninae*)

Unterfamilie Habichte (*Accipitrinae*)

Unterfamilie Bussardartige (*Buteoninae*)

Unterfamilie Altweltgeier (*Aegypiinae*)

Unterfamilie Milane (*Milvinae*)

Gattung Milane i.e.S. (*Milvus*)

Rotmilan - *M. milvus* (Linné, 1758)

Schwarzmilan - *M. migrans* (Boddaert, 1783)

GRZIMEK (1980, modif.)

Eine dritte Art, der Schmarotzermilan (*M. aegyptius*), lebt auf beiden Seiten des Roten Meeres, im Süden bis Somalia und Kenia. BRÜLL wertet den Schmarotzermilan als eine Unterart des Schwarzmilans und bezeichnet ihn dementsprechend als *M. migrans aegyptius*., ebenso wie den wie eine weitere Unterart, den Sibirischen Schwarzmilan (*M. migrans lineatus*).

Insgesamt zählen die vier Familien der Ordnung der *Falconiformes* knapp 300 Arten. BRÜLL (1980)

Rot- und Schwarzmilane sind eng miteinander verwandt; noch nicht lange ist bekannt, dass sich weibliche Schwarzmilane mit Rotmilanmännchen paaren und hierbei fruchtbare Nachkommen erzeugen können. Solche Verpaarungen kommen vielleicht häufiger vor, als bisher angenommen wurde - vermutlich wurden diese meist übersehen. In Färbung, Körpermaßen und Verhalten sind die Nachkommen intermediär, so beschreibt z.B. SCHIRMEISTER (2010) das Verhalten von Nestlingen: „Nestjunge Rotmilane verhalten sich ruhig und drücken sich in die Nestmulde, während junge Schwarzmilane typischerweise aggressiveres Verhalten mit Drohgebärden und lauten Warnrufen zeigen. Bei Mischbruten wurden im Horst oft beide Verhaltensweisen registriert“.

### 3.2 Beschreibung des Rotmilans

Der Rotmilan (*M. milvus*) oder auch „Königsweihe“ lässt sich besonders im Flugbild leicht vom Schwarzmilan (*M. migrans*) unterscheiden (Abb. 2) und führte im Deutschen zu einem

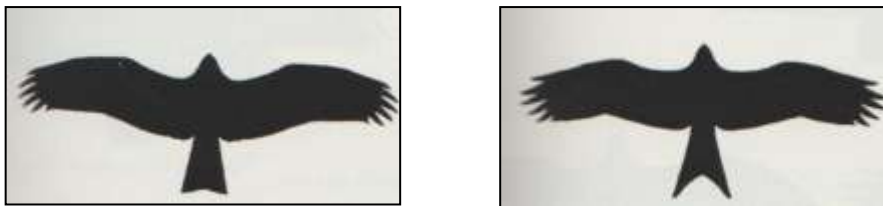


Abb. 2: Segelflugbilder des Schwarz- und des Rotmilans

weiteren Trivialnamen „Gabelweihe“, der das charakteristische Flugbild beschreibt und ihm seine äußerst wendigen Flugmanöver ermöglicht. BEZZEL (1996) charakterisiert ihn treffend als „Bussardgroßer, langschwänziger und langflügeliger Greifvogel; Schwanz im Flugbild tief gegabelt, so dass auch bei starker Spreizung des Schwanzes die Einkerbung noch zu sehen ist; Flügel meist stark gewinkelt“. Er ist ein perfekter Flieger, der die Luftströmungen meisterhaft für seinen Segelflug ausnutzt. „Die Milane ziehen hintereinander in langen Ketten, schrauben sich bei entsprechender Thermik kreisend nach oben und fliegen dann wieder in langer Kette weiter bis zur nächsten Thermik“ (BAMMERLIN, 1997).

	Rotmilan	Schwarzmilan
Körperlänge [cm]	62 - 67	56 - 62
Spannweite [cm]	150 - 180	120 - 153
Stoßfederlänge [cm] außen	38	29
Stoßfederlänge [cm] innen	31	27
Gewicht, männl. [g]	≤ 1.100 (Ø 930)	
weibl. [g]	≤ 1.400 (Ø 1.060)	
Färbung	überwiegend rötlich-braun	braun bis rostgrau

PETERSON et al. (1979), BEZZEL (1978)



Der Rotmilan ist ein Greif, der mit seinem tief gegabelten rostroten Stoß kaum mit einem anderen zu verwechseln ist; auch im Segelflug ist, im Vergleich zum Schwarzmilan, die Schwanzgabelung noch deutlich sichtbar. Er ist größer als der Mäusebussard und unterscheidet sich von allen von anderen einheimischen Greifen durch seine auffällige Färbung: Im Sitzen scheint sein Federkleid rötlichbraun (dasjenige des Schwarzmilans eher graubraun gefärbt), die Deckfedern der Oberflügel und des Rückens sind hell-ockerfarben. Kopf-, Nacken- und Halsgefieder sind fast weiß und heben sich vom übrigen Federkleid optisch ab, schwarze Federschäfte lassen diese Stellen gestrichelt erscheinen (Abb. 3). Der kräftige Schnabel ist gelb, der Haken dunkel bis schwarz. Auffallend ist seine Färbung im Flugbild von unten: Das Bauchgefieder ist schwarz gestrichelt, dabei heller und leuchtend rötlichbraun, auf den Handschwingen ist ein großes weißgefärbtes Feld erkenntlich, die Handschwingen mit ihrer tiefen Fingerung sind schwarz (Abb. 4).



Abb. 3: Porträt des Rotmilan

Bezüglich der Färbung gibt es beim Rotmilan keinen Geschlechtsdimorphismus, Männchen und Weibchen haben das gleiche Gefieder. Auch das Jugendkleid ist bei beiden Geschlechtern sehr ähnlich ausgefärbt



Abb. 4: Rotmilan im Segelflug

Seine **Lautgebung** ist, verglichen mit dem Schwarzmilan, wenig auffällig, teilweise sogar stumm, solange er sich nicht mit Krähen oder Bussarden um Beutetiere streitet. Sein typischster Ruf ist ein schrilles langgezogenes *Wiiieeh* (wikipedia.org), dem in ab- und aufsteigender Tonlage weitere akustische Elemente hinzugefügt werden können (Akustische Beispiele für Rot- und Schwarzmilan unter [www.greifvogel.info/ruf.php](http://www.greifvogel.info/ruf.php)).

### 3.3 Verbreitung des Rotmilan „weit verbreitet - nirgends häufig“

Der Rotmilan kommt weit verbreitet in großen Teilen von Mittel-, West- und Südwesteuropa als Brutvogel vor (Abb. 5), ist aber nirgends häufig und fehlt in Nord- und Osteuropa. Kleinere Bestände sind im südlichen Kaukasus, Nordmarokko und im Süden Großbritanniens und Wales nachgewiesen. Seine gesamte Population wird auf 18.000 bis 22.000 Brutpaare geschätzt (wald-rlp.de).



Abb. 5: Verbreitungsgebiet des Rotmilans.  
Solitäre ein- bis zweijährige Männchen finden sich häufig in Frankreich. Die Überwinterung findet im gesamten Brutgebiet sowie im südlichen Europa statt

Wichtigstes Verbreitungsgebiet, in dem mehr als die Hälfte aller weltweit vorkommenden Brutpaaren leben ( $\pm$  60%) ist Deutschland - was dementsprechend eine große Verpflichtung für den Artenschutz und Verantwortung für den Erhalt bedeutet, und in vielen Fällen zu Konfliktstoff nicht nur zwischen Naturschutz und „Energiewende“ (ungehemmte Expansion von immer größeren Windkraftanlagen) führt. Ebenfalls wie der Schwarzmilan wandert der Rotmilan innerhalb seines Verbreitungsgebietes und kehrt nach dem Winter schon im Laufe des März in seine nördlichen Brutgebiete zurück.

In Deutschland ist er zwar nirgends häufig, kommt aber weiträumig vor (Abb. 6). Seine Verbreitungsschwerpunkte liegen in Brandenburg, Sachsen-Anhalt, südöstliches Niedersachsen, Thüringen und Hessen. In den Rheinischen Mittelgebirgen mit intensiver Grünlandnutzung und in der Pfalz ist er noch relativ häufig. Hier findet man Dichten von 8 - 12 Brutpaaren / 100 km<sup>2</sup>. In Rheinland-Pfalz leben rund 500 - 700 Brutpaare, Tendenz der Bestandsentwicklung offenbar abnehmend ([www.natura2000.rlp.de](http://www.natura2000.rlp.de) download 18/06/2019).

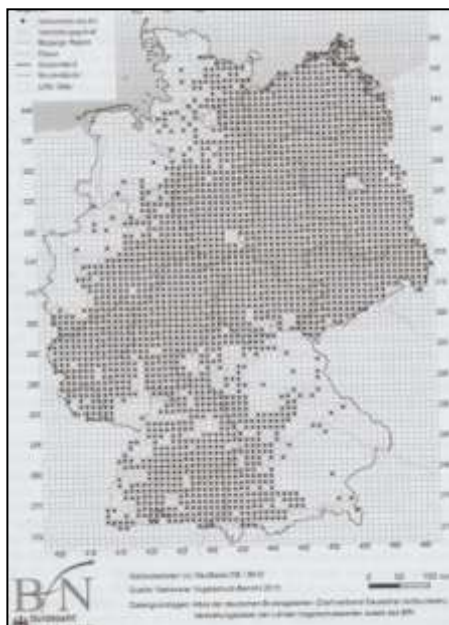


Abb. 6: Verbreitung des Rotmilans in Deutschland (Stand: 2013)

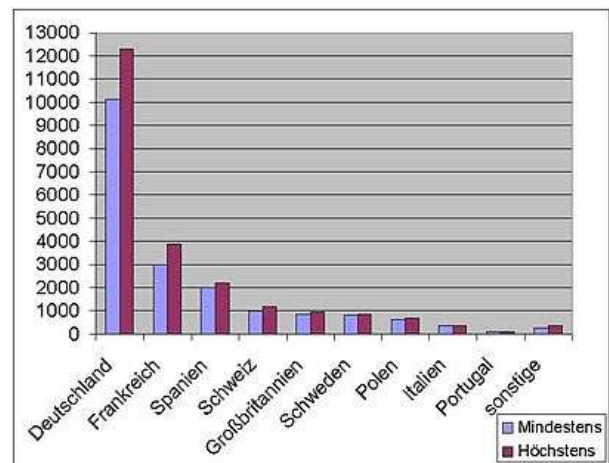


Abb. 7: Anzahl der Brutpaare des Rotmilans in Europa



Für unsere Region gilt „Dort, wo das südliche Bergische Land auf den nördlichen Westerwald stößt, befindet sich im Raum Morsbach/Friesenhagen noch ein Schwerpunktorkommen des Rotmilans, das für den westdeutschen Bestand der Vogelart von großer Bedeutung ist“ (Siegener Zeitung 16/06/2016).

Außerhalb Deutschlands gibt es größere Brutvogelorkommen des Rotmilans in Frankreich, Spanien und der Schweiz (Abb. 7). In Südengland, Wales und in Schottland wurde er in den 1990er Jahren ausgewildert.

### 3.4 Bestand und Bestandsentwicklung des Rotmilan

Der Bestand des Rotmilans ist seit 400 Jahren stark rückläufig (GENSBOHL & THIEDE, 1997), „... zuerst als Folge besserer hygienischer Verhältnisse (= geringerer Nahrungsanfall), später, während der großen Ausrottungsphase im 19. und in der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts durch Abschuss und Horstplünderungen“. KOSTRZEWA & SPEER (2001) beschreiben einen allgemeinen Anstieg der Brutpaare in Deutschland von zunächst rund 2000 Brutpaaren um 1960 auf mehr als 10.000 Paare um 1990, allerdings mit großen regionalen Unterschieden. Ab den 1990er Jahren war der Trend wieder rückläufig.

In Deutschland hat der Bestand des Rotmilan in den letzten dreissig Jahren deutlich abgenommen, und zwar von 1988 bis 2016 im Mittel um ca. 16% (Abb. 8), allerdings gibt es

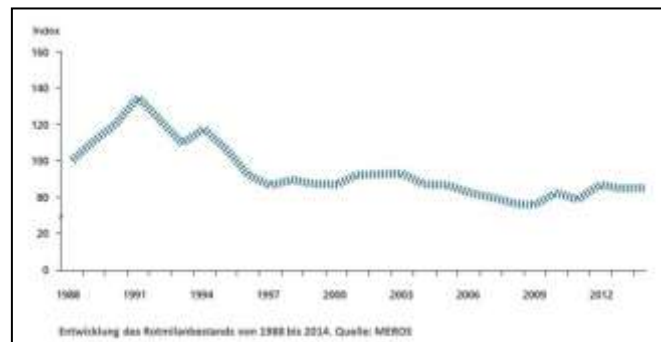


Abb. 8: Bestandentwicklung des Rotmilan in Deutschland 1988 - 2014

bei der Bestandsentwicklung regionale und/oder naturräumliche Unterschiede; vor allem zeigt der Bestand seit Ende der 1990er Jahre - besonders im Südwesten und in den Mittelgebirgsregionen - Tendenzen zur Stabilisierung, während der Trend in den Norddeutschen Tiefebene weiterhin negativ verläuft und deutlich unter dem Niveau der 1990er Jahre liegt (rotmilan.org download 10/06/2019).

Die Dichte der Rotmilans ( Anzahl Brutpaare / Flächeneinheit) ist vor allem abhängig von der Verfügbarkeit von Beute und Horstgelegenheiten; sie beträgt (als Beispiel) als großflächige Mittelwerte in einigen Regionen Deutschlands (KOSTRZEWA & SPEER, 2001 - modif.):

NE Harzvorland	37 - 47 BP / 100 km <sup>2</sup>	(1991)
Sachsen-Anhalt	16 BP / 100 km <sup>2</sup>	(1991)
Mecklenburg-Vorpommern	≥ 6 BP / 100 km <sup>2</sup>	(1994-98)
Hessen	5 BP / 100 km <sup>2</sup>	(1998/99)
Thüringen	≤ 4 BP / 100 km <sup>2</sup>	(1980-82)
Rheinland-Pfalz	≤ 4 BP / 100 km <sup>2</sup>	(1996)

Der aktuelle Bestand des Rotmilans in Deutschland wird auf ca. 15.000 Brutpaare geschätzt, die in der „Bedrohungsstufe 3“ gelistet sind: „Die Bestände sind erheblich zurückgegangen oder durch menschliche Einwirkungen bedroht“ (deutschewildtierstiftung.de download 27/06/2019).

Auch in Europa außerhalb Deutschlands ist die Bestandsentwicklung (vermutlich aufgrund der gleichen Ursachen wie bei uns) rückläufig und besonders in der Umstrukturierung und der Intensivierung der Landwirtschaft zu suchen. Zusätzliche Todesursachen wie Vergiftung und illegale Bejagung, hier vor allem in Südeuropa nimmt der Bestand stark ab, sowie Verluste an Hochspannungsleitungen und Windkraftanlagen addieren sich zu den durch den landwirtschaftlichen Strukturwandel bedingten Bestandsrückgang. Der Rotmilan ist der nächste Kandidat, der auf der „Roten Liste“ wahrscheinlich bald schon höher eingestuft werden muss; GELPKE (2012) gibt die Schätzwerte (nach verschiedenen Autoren) für den europäischen Gesamtbestand mit minimal 19.000 und maximal 29.000 Brutpaaren an. **„Jede Verminderung des hiesigen Bestandes (d.h. in Deutschland - Anm.d.Verf.) bedroht die Art als solche ... deshalb muss dem Rotmilan eine Sonderstellung unter den einheimischen Greifvögeln eingeräumt werden. Seine Brut-, Nahrungs- und Überwinterungshabitate müssen mit höchster Priorität geschützt werden. Seine Verfolgung auf dem Zug ist zu unterbinden“** (KOSTRZEWA & SPEER, 2001).

### 3.5.1 Nahrungs- und Beutetierspektrum des Rotmilan \*)

Der Rotmilan hat im Nahrungsnetz die ökologische Nische eines aktiv jagenden Generalisten besetzt, der gelegentlich auch Aas und organischen Müll nicht verschmäht (wikipedia.org). Sein Beutetierspektrum ist breit gefächert, hängt großteils von der regionalen und saisonalen Verfügbarkeit der Beuteobjekte ab und wird von kleineren Säugern und Vögeln als wichtigste Bestandteile der Biomasse dominiert:

#### Säuger

Feldmäuse (*Microtus sp.*)  
Maulwürfe (*Talpidae*)  
Feldhamster (*Cricetus cricetus*)  
(kann zur Hauptbeute werden, z.B. in Ostpolen)  
Ratten (auf Mülldeponien)

#### Vögel

Star (*Sturnus vulgaris*)  
Tauben (*Columbidae*)  
Rabenvogel (*Corvidae*)  
  
(Die geschlagenen Vögel sind oft unerfahrene Jungtiere oder verletzte/krankte Exemplare)

Drosseln (*Turdus sp.*)  
- Amsel (*T. merula*)  
- Wacholder- (*T. pilaris*)  
- Mistel- (*T. viscivorus*)

#### Fische

vor allem Weißfische  
- Plötz (*Rutilus rutilus*)  
- Brachsen (*Abramis brama*)  
(Fische werden geschlagen oder als treibende Kadaver aufgenommen)

#### Reptilien und Amphibien

Menge und Artenzusammensetzung ist regional unterschiedlich, allgemein im Süden eher vertreten als in Nord- und Mitteleuropa

#### Wirbellose

Käfer  
Regenwürmer

#### Aas

verendete und verunfallte Tiere  
Abfälle in der Nähe von Schlachthäusern

---

### 3.5.2 Nahrungserwerb / Jagdtechnik des Rotmilan \*)

Der Rotmilan sucht in seinem Streifgebiet über Offenland relativ niedrig und langsam fliegend abwechselnd in Gleit- und Segelflug (vorzugsweise in Sichtweite seines Horstes bis in ca. zwei Kilometer Entfernung) nach Beute, die er blitzartig überrascht. Geht dies fehl, unternimmt er keinen zweiten Versuch, d.h. er verfolgt das entkommene Tier nicht, und streicht zu weiterem Suchflug ab. Hat er am Boden potentielle Beute erspäht, ergreift er sie ohne Landung im Überflug. Fische fängt er an der Wasseroberfläche. Er tötet seine Beute durch Hieben mit dem kräftigen Schnabel. Andere beutegreifende Vögel belästigt er, indem

\*) Quelle: wikipedia.org

---

er ihnen die Beute abjagt (Schwarzmilan, Krähen und Möwen), oder er frisst deren vorgewürgten Nahrungsbrei. Insekten und Regenwürmer sucht er schreitend am Boden. Gerne verfolgt er die landwirtschaftlichen Mäher, da durch die Mäharbeiten weitere Beutetiere ihm zur Verfügung stehen. Auf frisch gepflügten Feldern sucht er nach Kleintieren und findet Aas am Straßenrand, oft horstet er in der Nähe anderer Greifvögel, um diesen ihre Beute streitig zu machen.

Hat er keine Jungen zu versorgen, beginnt er mit seinen Suchflügen nach Sonnenaufgang; während des Tages legt er in Horstnähe ausgedehnte Ruhepausen ein, die er zur Gefiederpflege nutzt.

---

### 3.6 Lebensraum und Bruthabitat des Rotmilans

Bis in die frühe Neuzeit besiedelten beide Milanarten auch städtische Bereiche, wo sie in Zeiten, in denen von einer geordneten Müllabfuhr nicht die Rede sein konnte, als Vertilger organischen Abfalls bis hin zu Kadavern, toleriert und sogar gefördert wurden. London war bekannt für seine vielen Milane, und diese wurden gemeinsam mit den Raben nach der großen Pestepidemie 1349 unter Schutz gestellt, noch bis 1555 war es verboten, sie zu töten (INEICHEN, 1997). Der mehrheitlich in Gewässernähe horstende Schwarzmilan sucht die Wasseroberflächen nach treibenden toten Fischen ab, womit er der Fischwirtschaft einen Gefallen tut (MAUERSBERGER, 1983). Er ist kein so geschickter und schneller Jäger, dass er fliegende Vögel schlagen kann. Milane machen sich als die in vielen Reiseberichten geschilderten „*Schmarotzermilane*“ in afrikanischen und asiatischen Städten dadurch nützlich, dass sie Tierleichen beseitigen. „*Auch an der Bestattung menschlicher Leichen, die man in manchen Teilen Asiens den Geiern überlässt, beteiligt sich der Schwarzmilan. Von allen Greifvögeln ist er wohl am wenigsten wählerisch*“ (MAUERSBERGER, 1983).

Während der Schwarzmilan, der gerne Fische erbeutet, vornehmlich in wasserreiche Gebiete wie See- und Flussufer bevorzugt, findet man den Lebensraum des Rotmilans eher in Kulturlandschaften an strukturierten Waldrändern und Feldgehölzen am Rande größerer landwirtschaftlicher Flächen, die allerdings heute überwiegend in durch mit Pestiziden und Düngemitteln verseuchte Industriesteppen umgewandelt worden sind. Sein optimaler Lebensraum ist durch zwei Vegetationstypen charakterisiert: (Laub-/Misch-)Wald als Brut- und Ruhehabitat und waldfreies Offenland (Wiesen) als Nahrungshabitat, wo er auf Beutesuche geht. Auch Mülldeponien, wo er auf Rattenjagd geht, werden von ihm genutzt. Er bewohnt Niederungen und Mittelgebirge bis in ca. 800 Meter Höhe, gelegentlich bis über 1.000 Meter. Generell besteht der Lebensraum des Rotmilans aus zwei charakteristischen Landschaftstypen: Als Brut- und Ruhehabitat bevorzugt er Wälder (möglichst mit einem hohen Anteil an altem Laubholzbestand), die neben unbewaldeten Offenlandschaften mit hohem Grünlandanteil liegen, wo er jagt.

Der Rotmilan ist gegenüber Artgenossen territorial, was zu einer gleichmäßigen Verteilung der Horste (Nester) in den für ihn geeigneten Habitaten führt. Die Nester werden bevorzugt auf hohen großkronigen Bäumen (Buchen, seltener Eichen oder Nadelbäume) im Randbereich von Laubmischwäldern angelegt und soll günstige Anflugmöglichkeiten haben. SCHUMANN (et al., 2007) kartierte 2005 die Reviere von Rot- und Schwarzmilan im östlichen Rhein-Sieg-Kreis (NRW) und gibt Angaben über die Arten der Horstbäume des Rotmilans („*Die Horste befanden sich stets in einer Höhe zwischen 20 und 35m*“) an 16 Horststandorten:

Eiche ( <i>Quercus sp.</i> )	n = 4	Esche ( <i>Fraxinus excelsior</i> )	n = 2
Rotbuche ( <i>Fagus sylvatica</i> )	n = 2	Fichte ( <i>Picea sp.</i> )	n = 1
Erle ( <i>Alnus sp.</i> )	n = 2	keine Angaben	n = 5

In diesem Gebiet ist die höchste Rotmilandichte von Nordrhein-Westfalen) zu verzeichnen, im Mittel ca. 10 Brutpaare / 100 km<sup>2</sup>, mit Maxima und Minima in den Gemeinden Much (11,5 BP/100 km<sup>2</sup> und Hennef (4,7 BP/100 km<sup>2</sup>)

Die Nester des Rotmilan ähneln denjenigen von Mäusebussard und Habicht, liegen in Stammnähe oder im Kronenbereich der Laubbäume, etwa auf 2/3 der Baumhöhe. In den offenen Landschaften des Harzvorlandes in Sachsen-Anhalt brütet er auf kleineren Feldgehölzen, Einzelbäumen und gelegentlich sogar auf Gittermasten. Findet er alte Krähennester oder verlassene Horste anderer Greife vor, so besetzt er diese bevorzugt. Alte, mehrjährig besetzte Horste können einen Durchmesser von bis zu einem Meter erreichen.

Im Gegensatz zum Schwarzmilan brütet er auch in Regionen ohne Seen oder Fließgewässern. Die Streifgebiete des Rotmilans können, abhängig vom Nahrungsangebot, bis zu 3.000 ha groß sein; bei hoher Dichte von Beutetieren wurden Konzentrationen von 136 Brutpaaren auf 13 km<sup>2</sup> Fläche gezählt (Magdeburger Börde - wikipedia.org) . Schwarzmilane als die geselligsten Greifvögel gehen gerne mit Artgenossen gemeinsam auf Jagd und neigen zum kolonieartigen Horsten, ihre Nester legen sie teilweise in der Nähe von Graureiherkolonien. Eine größere Kolonie mit Dutzenden Vögeln befindet sich in den Auwäldern auf einer 70 ha großen Rheininsel (NSG „Urmitzer Werth“) zwischen Neuwied und Koblenz. Weitere Kolonien sind in den Flusstälern von Mittel- und Oberrhein und der Mosel zu finden.

PFEIFFER & MEYBURG (2015) zeigten durch besenderte männliche Rotmilane (n = 27), dass die Größe der Aktionsräume um den Horst sehr variieren kann, und von Jahr zu Jahr verschieden ist; sie liegt bei 5 bis 500 km<sup>2</sup> und ist von der Anzahlflüger Jungvögel abhängig. Der Aktionsraum ist bei höherer Beutedichte kleiner.

### 3.7 Zugverhalten

Die Rotmilane können auf ihrem Zug in die südlichen Überwinterungsgebiete und zurück oft mehr als 5.000 km im Jahr zurücklegen. Durch die allgemeine Erwärmung der letzten Jahre (Klimawandel??) beginnt sich das Wanderverhalten des Zugvogels Rotmilans zu ändern, teilweise zieht er nicht mehr über größere Distanzen („Verkürzung der Zugwege“) oder er verbleibt auch im Winter in seinem Brutgebiet. Begünstigt wird dies durch immer schneeärmere Winter und ein reichliches Nahrungsangebot an viel befahrenen Straßen und die zahlreichen Nager (Ratten) auf Müllkippen. Geht die Anzahl der Mülldeponien zurück, wie in Baden-Württemberg (wikipedia.org), nimmt gleichzeitig die Anzahl überwinternder Rotmilane ab.

Der Großteil der Rotmilane bei uns verlassen ihre Reviere im Spätsommer ab Ende August, um in Südfrankreich und/oder auf der Iberischen Halbinsel zu überwintern (Abb. 9 & 10).

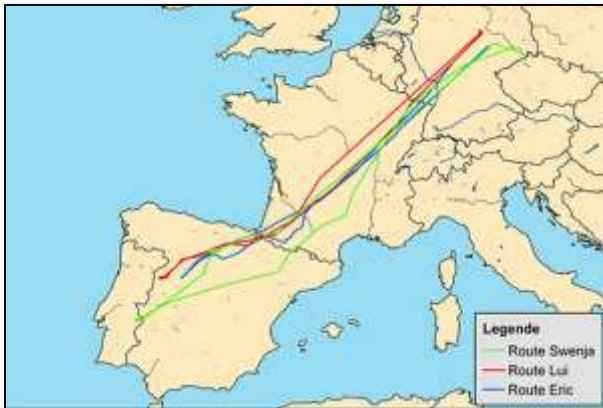
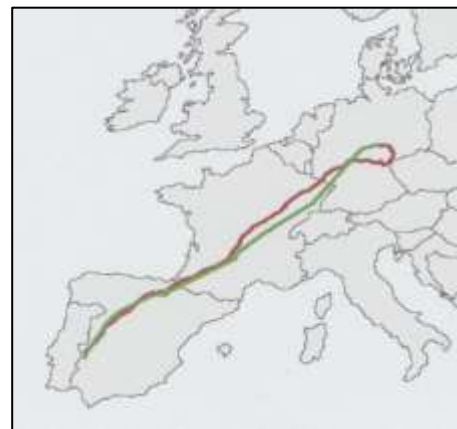


Abb. 9: Zugstrecken von drei GPS-besenderten Rotmilanen aus den Regionen Harz, Weimar und Nordsachsen

Abb. 10: Zugroute eines Rotmilanmännchens aus einem Brutgebiet in Thüringen

grün - Herbst 2014  
rot - Frühjahr 2015



Das Maximum der Zugzeit liegt von Mitte September bis Mitte Oktober und hängt von der Witterung ab. Zuerst begeben sich die Jungvögel auf ihren Zug nach Süden, wenig später von den Altvögeln gefolgt. Rotmilane wandern während des Tages, wobei sie einzeln oder in kleinen Trupps ziehen. Die Weibchen verlassen ein bis zwei Wochen vor den Männchen das Brutgebiet und kehren früher als diese zurück. In Spanien (Hochland der Meseta, der Extremadura und Südandalusien) leben die ziehenden Milane bei genügend großem Futterangebot saisonal im gleichen Gebiet wie die dort residenten. Viele der einjährigen Rotmilane verleben ihren ersten Sommer im Überwinterungsgebiet. Die Brutvögel Frankreichs, Italiens und Spaniens ziehen nicht, sie sind eher „Standvögel“.

Rotmilane werden meist im zweiten Lebensjahr geschlechtsreif und brüten erstmals meist im dritten Jahr. Es gibt mehrere Möglichkeiten der Paarbindung des Rotmilans: Monogame Beziehungen während der Brutsaison ist die häufigste Form des Zusammenlebens; mehrjährige stabile Partnerbindungen kommen ebenfalls vor, sind aber eher Standvögeln ausgeprägt (vermutlich, weil der Ausfall des Partners auf dem Vogelzug die Vögel zwingt, sich einen neuen Partner zu suchen).

Schon im Februar erfolgt der Start zum Rückflug der ersten Rotmilane, bereits Mitte März treffen sie in ihren Brutgebieten ein, besetzen ein ihnen geeignet erscheinende Revier und beginnen sofort mit der Balz „Nach der Rückkehr aus dem Winteraufenthalt zeigen beide Milane ihre von wiedernden Erregungslauten untermalten Balzflüge“ (BRÜLL, 1980). Rot- und Schwarzmilane führen mit ihrem potentiellen Partner komplizierte Flugmanöver durch (nach BRÜLL „... waagerechte Schlangenlinien ... können sich mit den Fängen fassen und gemeinsam abwärts trudeln“), wobei die Tiere in großer Höhe kreisen und sich im Sturzflug miteinander verkrallen, eine Verhaltensweise, die vermutlich ursprünglich aus der Abwehr von Rivalen entstand und nunmehr Teil des Balzrituals geworden ist.



Nach der Paarfindung beginnt die Nestbauphase der beiden Partner, das Weibchen allerdings stellt eigene Beuteflüge ein und wird vom Männchen versorgt. Zwei Wochen nach der Paarung werden die Eier gelegt und mit dem Brüten begonnen.

Rotmilane haben eine gewisse „*Brutortstreue*“, d.h. sie versuchen in der Nähe ihres elterlichen Horstes sich anzusiedeln, was in dicht besiedelten Lebensräumen wegen einer Verknappung geeigneter Brutbäume zu einer Erhöhung des Bruteintrittsalters führen kann (WALZ, 2005). Bei Bau ihres Horstes stocken die Milane gerne alte Nester von anderen Greifvögeln, Krähen oder Graureihern auf und polstern die Horstmulde gerne mit Abfall aus (alte Lumpen, zunehmend auch mit Plastikmüll wie Tüten und Folien mit dem Problem, dass die Jungen durch Plastikfäden stranguliert werden können, Folien unterbinden eine angemessene Luftzirkulation).

Nach abgeschlossener Balz und fertig gestelltem Nest legt das Weibchen Anfang bis Mitte April zwei bis drei sechzig Gramm schwere Eier (57 : 45 mm), deren Grundfarbe weißlich ist, versehen mit bunten spitzen Flecken und rotbraunen Schnörkel. Pro Jahr findet nur eine Brut statt, sollte diese sehr früh verloren gehen, kann es evtl. zu einem „*Nachgelege*“ kommen. Beide Partner brüten gemeinsam. Die Jungen schlüpfen nach ca. 32 Tagen, das Weibchen ist nun ständig bei den Jungen, die Nahrungsversorgung (Kleinsäuger und Vögel) gewährleistet das Männchen, welches den ganzen Tag - unterbrochen von langen Pausen - auf Beutesuchflügen das Revier überwacht. Die Nestlinge bleiben rund fünfzig Tage beim Horst (Abb. 11), spätestens mit zehn Wochen sind sie flügge.



Abb. 11: Rotmilanhorst mit Nestlingen

Rotmilane sind ausserhalb der Brutzeit durchaus gesellige Vögel, die kein territoriales Verhalten zeigen (nur bei Nahrungsmangel wird territoriales Verhalten gezeigt), gemeinsam auf Jagd geht und in „Schlafgemeinschaften“ die Nacht verbringen.

Während der Brutzeit verteidigt das Brutpaar den Horst und dessen Umgebung bis zu einer Entfernung von rund 100 Metern gegen alle Eindringlinge (Artgenossen und andere), die der Milan von oben angreift.

### 3.8 Mortalität

**3.8.1** Der adulte Rotmilan hat praktisch **keine natürlichen Feinde**, allerdings können seine Nestlinge vom Marder und vom Habicht geschlagen werden. Ein weiterer Grund für die relativ hohe Sterblichkeit der Nestlinge wird im Nahrungsmangel vermutet. Ein Problem für die relativ kleine Population ist die illegale Bejagung im Mittelmeerraum.



Wie die meisten anderen Greifvögel hat auch der Rotmilan eine **hohe Lebenserwartung**, die in menschlicher Obhut weit mehr als dreißig Jahre beträgt. Das Maximalalter in freier Wildbahn geben GEORGE und NICOLAI (1996) mit 33 Jahren an, wobei die Lebenserwartung der freilebenden Exemplare deutlich geringer (Maximalalter eines beringten Exemplars: 29 Jahre und 10 Monate) ist und nur 16% mehr als zehn Jahre alt werden. Das erste Lebensjahr hat die höchsten Verluste, und nur rund 60 bis 65% der Jungen überleben diese Phase. Rotmilane ziehen ihre Jungen bevorzugt ungestört groß. Bei starken Störungen (Forstarbeiten in Horstnähe, Spaziergänger, selbst ernannte „Tierfotografen“ etc.) verlassen die Elterntiere mehrmals den Horst, wodurch Eier und Jungvögel auskühlen oder fallen, da unbewacht, Nesträubern zum Opfer. Die Zahl der Brutaufgaben/Brutverluste wird deutschlandweit auf 19% geschätzt. Nur rund 40% überleben die ersten drei Jahre und kommen zur Fortpflanzung.

### 3.8.2 Gefährdung

Der Rotmilan wird auf der „Roten Liste“ der IUCN (International Union for Conservation of Nature) von 2006 und in der „Roten Liste der Brutvögel Deutschlands“ (2015) als „*gefährdet*“ eingestuft, wobei dies von Bundesland zu Bundesland verschieden ausfallen kann.

Eine Auflistung der potentiellen und existierenden Gefahren für den Rotmilan sowie eine Zusammenstellung möglicher Schutzmaßnahmen in Form von biotopoptimierenden Maßnahmen zum Erhalt dieser gefährdeten Art gibt ANONYMUS ([www.natura2000.rlp.de](http://www.natura2000.rlp.de), **Hervorhebungen** nach Einschätzung durch den Verf.):

- **stark verringertes Nahrungsangebot infolge Intensivierung der Landwirtschaft und Verbauung der Landschaft (Flächenverbrauch)**(z.B. Rückgang des Hamsters, Verringerung der Mäusegradation) (Abb. 12)
- *Sekundärvergiftungen durch Rodentizide bei der Nagerbekämpfung*
- *Störung des Brutgeschäftes durch forstwirtschaftliche Maßnahmen in der Horstumgebung während der Brutzeit*
- *Störung und Vergrämung im Horstbereich durch Freizeitnutzung*
- **Verluste an Freileitungen und ungesicherten Masten**
- *Illegale Bejagung auf dem Zug in Frankreich und Spanien*
- **offenbar häufigstes Kollisionsopfer unter den Greifvögeln an Windenergieanlagen**

Abb. 12: ausgeräumte „Kulturlandschaft“



### 3.8.3 Schutzmaßnahmen \*)

- **Erhaltung und Wiederherstellung** naturnaher Wälder und Waldinseln und **einer vielfältig genutzten Kulturlandschaft** (Abb. 13 & 14)
- *Vermeidung der Intensivierung der Landwirtschaft*



Abb. 13: Vielseitig strukturierte Landschaften beherbergen einen artenreichen Wildbestand - ein Landschaftstyp, der immer seltener wird



Abb. 14: Schutzzone für den Rotmilan am Vogelsberg

\*) die hier aufgelisteten Maßnahmen dienen nicht nur dem Rotmilan, sondern einer Vielfalt der verschiedensten Tier- und Pflanzenarten

- **Erhaltung von Schutz und Altholzbeständen**, insbesondere der Horstbäume. Sicherung störungsfreier Phasen in Horstnähe während der Brutzeit (März - Juli)
- Erhaltung einer vielfältig strukturierten Agrarlandschaft mit ausreichendem Grünlandanteil
- Entschärfung von gefährlichen Masttypen
- **Begrenzung von Landschaftszerschneidungen** in den Revieren (Straßen, Bahnlinien, Stromleitungen, Windkraftanlagen)incl. Aus- bzw. Neubau von Waldwegen
- **Begrenzung von Grünlandumbruch und großflächiger Nutzungsänderung** (Maisanbau)
- Rücksichtnahme bei Forstarbeiten und Jagd innerhalb der Horstbereiche während der Brutzeit (01/03 bis 31/07)

### 3.9 Gefahr durch technische Anlagen



Schon vor 100 Jahren warnte Ferdinand Raesfeld (1855 - 1929) in seinem immer noch verlegten Klassiker „Das Deutsche Waidwerk“ (Berlin, 1914) vor der drohenden Vernichtung der Wildtiere „... heute in einer Zeit, da die freilebende Tierwelt von allen Seiten bedroht ist, vernichtet zu werden. Die ständige Zunahme der Bevölkerung erfordert eine immer fortschreitende Intensivierung der Land- und Forstwirtschaft (auch für den Anbau für z.B. Biomais, Anm.d.Verf.), und eine dauernd vergrößerte Industrialisierung. Sie bedingt eine immer stärker werden Zusammenballung von Menschenmassen. Der Verkehr nimmt infolge der Motorisierung ununterbrochen zu, sodass auch die abgelegensten Gebiete leicht erreichbar werden. ... Eine ununterbrochene Störung und Beunruhigung der freilebenden Tierwelt, eine immer rigorosere Einengung ihre natürlichen Lebensraumes sind die Folgen“ (RAESFELD, 1966). Und bei den Bewohnern des Luftraumes, den Insekten, Fledermäusen und Vögeln kommt noch die immer mehr fortschreitende Einengung des Luftraumes in den letzten wenigen Jahrzehnten durch Windkraftanlagen hinzu.

Eine große Gefahr für den Rotmilan \*) sind die überall vorhandenen **Windkraftanlagen**, die in weitaus mehr als 30.000 (aktuell 2019) Stück fast überall in Deutschland anzutreffen sind (Abb. 15). Bereits im Vorfeld bei der Planung neuer Anlagen wurde beobachtet, dass u.a. die

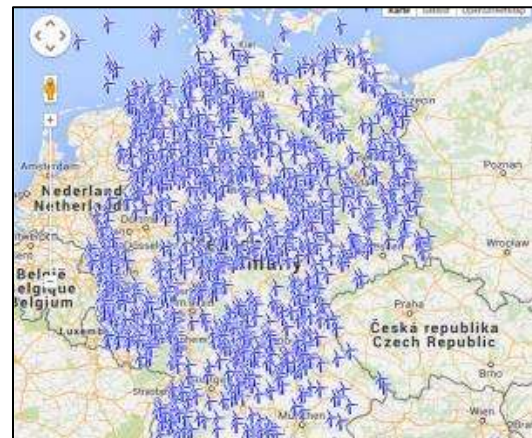


Abb. 15: Windkraftanlagen in Deutschland (Stand: 2015)

\*) diese Anlagen sind für praktisch alle Tiere im Luftraum eine Bedrohung, von Insekten bis zu einer Reihe von (insbesondere Zug-) Vögeln und weiterhin Fledermäusen. Die Rotorspitzen der großen

Anlagen erreichen eine Geschwindigkeit von > 300 km/h, was u.a. Verwirbelungen der Luft verursacht und bei in der Nähe befindlichen Tieren lethale Barotraumatata auslösen kann (Fledermäuse) Tiere vergiftet wurden, da der Neubau eines Windrades mit Auflagen versehen ist, die u.a. seine Errichtung in der Nähe eines Horstes erschweren/verbieten.

Der Rotmilan führt zusammen mit dem weitaus häufigeren Mäusebussard die Liste der an Windenergieanlagen getöteten Vögel an. In Brandenburg haben die Verluste durch die Windkraft bereits populationsgefährdende Ausmaße erreicht (Staatliche Vogelschutzbehörde Brandenburg). Aus diesem Grund ist er zu einem Symbol für den Konflikt zwischen Erneuerbaren Energien und Artenschutz geworden und regelmäßig Gegenstand von artenschutzrechtlichen Gutachten und Gerichtsverfahren. Die Vogelschutzbehörden der Länder empfehlen aktuell einen Mindestabstand von 1500 m zwischen einem Rotmilanest und der nächstgelegenen Windkraftanlage, um das Risiko einer Kollision zu minimieren.

Erwachsene Vögel verunglücken häufiger als Jungvögel und dabei besonders oft zur Brutzeit, in der der Bedarf der Jungen an Nahrung besonders hoch ist. Der Tod eines Elterntieres hat meist auch den Verlust der kompletten Brut zur Folge. Aufgrund der Brachflächen am Fuß der Anlagen sind Windparks paradoxerweise attraktiv für die Nahrungssuche der Vögel, denn hier ist die Vegetation niedrig und Beutetiere sind gut sichtbar (Abb. 16 & 17). Ihre Rotoren werden dabei



Abb. 16: Windpark in ausgeräumter Agrarlandschaft

nicht als Gefahr wahrgenommen. Die Opfer, neben Milanen noch eine ganze Palette anderer Vögel, aber auch Fledermäuse, werden oft nicht gefunden, da Fuchs, Marder, Dachs und weiterhin Krähenartige die Kadaver nutzen; es ist deshalb schwierig, die durch Windkraftanlagen bedingte Mortalität sich abzuschätzen (deutschewildtierstiftung.de).

*Für den Rotmilan stellen Windindustrieanlagen mittlerweile die Todesursache Nr. 1 dar. Vollmer begründet diese Gefahr mit den Ergebnissen der aktuellen „Progress-Studie“. Hiernach werden deutschlandweit jedes Jahr 1000-1200 Rotmilane durch Windindustrieanlagen getötet, so dass eine absehbare Populationsgefährdung vorliegt.*

*„Nach dieser Studie ist es absehbar, dass bei einem weiteren Windkraftausbau die Nachwuchsrate unter die Totschlagsrate zusätzlich zu den anderen Todesursachen sinkt. In Rheinland-Pfalz ist nach Angaben der Staatlichen Vogelschutzbehörde in Brandenburg (Zentrales Schlagopferregister) jährlich von 120-140 durch WEA getöteten Rotmilanen auszugehen. Langfristig werden wir so die streng geschützte Art Rotmilan verlieren“, erklärte Immo Vollmer.*

aus: Pressemitteilung der Naturschutzinitiative (NI) e.V. vom 27/05/2019



Abb. 17: **Berichterstattung** in der regionalen Presse: Der Rotmilan führt die Liste der Anflugopfer in der Bundesrepublik an. „Der Rotmilan sucht gerne im Bereich von Windrädern nach Nahrung und wird dabei oft von den Rotorblättern erschlagen ... Fuchs und Marder entsorgen die Kadaver dann rasch, so dass nur wenige Anflugopfer überhaupt gefunden werden“

#### 4. Quellen

Die Artikel der Schriftenreihe des Tierparks Niederfischbach e.V. stellen keine wissenschaftlichen Veröffentlichungen *s.str.* dar; sie wollen lediglich über hauptsächlich einheimische und/oder im Tierpark in Niederfischbach gehaltene Wild- und Haustiere ergänzend informieren. **Für die fachlichen Inhalte der Artikel ist ausschließlich der jeweilige Autor verantwortlich.** Die Artikel geben auch nicht unbedingt die Meinung der beiden Vereine „Ebertseifen Lebensräume e.V.“ und „Tierpark Niederfischbach e.V.“ wieder, sondern diejenige des jeweiligen Autoren. Auf Quellenangaben wurde im laufenden Text zugunsten einer flüssigeren Lesbarkeit zumeist verzichtet; strikt ausgenommen hiervon sind wörtlich übernommene **Zitate**, diese sind zusätzlich noch durch „**kursive Schrift**“ besonders gekennzeichnet. Sämtliche verwendete, gesichtete und weiterführende Literatur wird hier unter „Literaturhinweise“ (siehe 4.2) aufgeführt. Ebenfalls wurden umfangreiche Internetrecherchen betrieben (wikipedia). Die angegebenen Quellen können und sollen für den Interessierten auch zu einer selbständigen und vertiefenden Beschäftigung mit dem Thema anregen.

#### 4.1 Nachweis Abbildungen

Titelfoto: wdr.de

Prolog: cs.wikipedia.org

Abb. 1: wikipedia.org

Abb. 2: RAESFELD (1966)

Abb. 3: lbv.de

Abb. 4: nbn.ch

Abb. 5: rotmilan.org

Abb. 6: bfn.de

Abb. 7: biologie-seite.de

Abb. 8: rotmilan.org

Abb. 9: nabu.de

Abb. 10: rotmilan.org

Abb. 11: rotmilan-lippe.blogspot.com

Abb. 12: nabu-sachsen.de

Abb. 13: BML (1983)

Abb. 14: landkreis-fulda.de

Abb. 15: proplanta.de

Abb. 16: mz-web.de

Abb. 17: SIEGENER ZEITUNG (16/06/2016)

#### 4.2 Literaturhinweise

**AEBISCHER, Adrian**

Der Rotmilan - ein faszinierender Greifvogel  
Bern (2009)

**ANONYMUS**

Steckbrief zur Art A074 der FFH-Richtlinie  
Rotmilan (*Milvus milvus*)  
[www.natura2000.rlp.de](http://www.natura2000.rlp.de)

**BAMMERLIN, Ralf, Manfred & Ursula BRAUN, Axel Schmidt**

Greifvögel und Eulen im Naturpark Nassau  
Höhgr-Grenzhausen (1997)

**BEZZEL, Einhard & Björn GIDSTAM**

Vögel Mittel- und Nordeuropas  
München (1978)

**BEZZEL, Einhard**

BLV-Bestimmungsbuch Vögel  
München (1996)

**BML**

Flurbereinigung und Wild / Sonderheft Reihe B  
Bundesminister für Ernährung, Landwirtschaft und Forsten  
Münster-Hiltrup (1983)

**BLASE, Richard**

Die Jägerprüfung.  
Melsungen (2001)

**BREHM, Alfred E.**

Brehms Tierleben  
Allgemeine Kunde des Tierreichs - Die Vögel  
Leipzig (1884) / Reprint Berlin (1928, ed. F. BLEY)

**BRÜLL, Heinz**

- Die Greifvögel  
in: GRZIMEK (1980): 322-336  
- Familie Habichtartige: Unterfamilie Milane  
in: GRZIMEK (1980): 348-351

**GELPKE, Christian**

Artenhilfskonzept für den Rotmilan (*Milvus milvus*) in Hessen  
Staatliche Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland (2012)

**GENSBOL, B. & W. THIEDE**

Greifvögel  
München (1997)  
in: KOSTRZEWA, Achim & Gero SPEER (eds., 2001)

**GEORGE, Klaus & Bernd NICOLAI**

Lebenserwartung freilebender Milane (*Milvus milvus*, *Milvus migrans*)  
Ornithologische Jahresberichte des Museums Heineanum **14**: 49-51 (1996)  
zit.n. wikipedia.org (download 25/06/2019)

**GRZIMEK, Bernhard**

GRZIMEKs Tierleben (ed.)  
Vögel (Bd. 7/1)  
München (1980)

**HERZOG, Sven**

Wildtiermanagement  
Wiebelsheim (2019)



**INEICHEN, Stefan**

Die wilden Tiere in der Stadt  
Frauenfeld (1997)

**KOSTRZEWA, Achim & Gero SPEER (eds.)**

Greifvögel in Deutschland: Bestand, Situation, Schutz  
Wiebelsheim (2001)

**KUNZ, Antonius (1995)**

Die Fauna Neowedensis oder Wirbelthier-Fauna der Gegend  
von Neuwied von MAXIMILIAN PRINZ ZU WIED (1841)

Fauna Flora Rhld.-Pf. 17: 43-98

**MAUERSBERGER, Gottfried**

Die Große Enzyklopädie des Tierreiches - Vögel  
Wiesbaden (1983)

**NICOLAI, B. & A. KOSTRZEWA**

Rotmilan

in: KOSTRZEWA, Achim & Gero SPEER (2001)

**PETERSON, Roger, Guy MOUNTFORD & P.A. HOLLON**

Die Vögel Europas

Hamburg (1979)

**PFEIFER, T. & B. MEYBURG**

GPS tracking of Red Kites (*Milvus milvus*) reveals fledging number  
is negatively correlated with home range size

Journal of Ornithology (2015)

zit.n. wikipedia.org (download 17/06/2019)

**RAESFELD, Ferdinand**

Das Deutsche Waudwerk

Berlin (1914)

11. Auflage Berlin (1966)

**SCHIEVENHÖVEL, Philipp**

Die Wirbeltierfauna des rheinland-pfälzischen  
Westerwaldes und der angrenzenden Flusstäler

Masgeik-Stiftung Arbeitsbericht 8 (2014)

**SCHIRMEISTER, Bernd**

Beobachtungen von Hybriden zwischen Rotmilan (*Milvus milvus*) und  
Schwarzmilan (*M. migrans*) auf Usedom und bei Anklam

Orn.RundbriefMeckl.-Vorp. 46 (4): 415-418 (2010)

**SCHUMANN, Ralf, Dieter STEINWARZ, Jens BRUNE,**

**Joachim KRANZ, Andreas SKIBBE & Thorsten ZEGULA**

Revierfassung von Rotmilan *Milvus milvus* und Schwarzmilan *M. migrans*

Im Jahre 2005 im Rhein-Sieg-Kreis

Charadrius 43 (1): 13-21 (2007)

**WALZ, Jochen**

*Rot- und Schwarzmilan*. Flexible Jäger mit Hang zur Geselligkeit

Wiebelsheim (2005), zit.n. wikipedia.org

## 5. Anhang

### 5.1 INFO „Ebertseifen Lebensräume e.V.“



**Hof Ebertseifen**  
bei Katzwinkel

Im Jahr 2007 gründeten erfahrene Biologen und ambitionierte Naturschützer den gemeinnützigen Verein **Ebertseifen Lebensräume e.V.** - kurz Ebertseifen.<sup>\*)</sup> Der Verein beschreitet neue Wege zum Schutz der heimischen Natur: Ausgehend von einer 20 Hektar großen, ehemaligen landwirtschaftlichen Nutzfläche, hat sich Ebertseifen dem Naturschutz und der Steigerung der Artenvielfalt in unserer Region verschrieben. Mit sanften Maßnahmen werden auf vereinseigenen Flächen zahlreiche Kleinlebensräume (Teiche, Hecken, Obstwiesen, Steinschüttungen etc.) angelegt, um unserer regionstypischen Tier- und Pflanzenwelt Räume zum Überleben und Rückkehrgebiete zu schaffen. Daneben unterhält Ebertseifen die Zucht verschiedener bedrohter einheimischer Kleintierarten - wie etwa Laubfrösche oder Haselmäuse - um Genreserven zu bilden oder legale Wiederansiedelungen zu unterstützen. „Ebertseifen Lebensräume e.V.“ arbeitet personell und konzeptionell eng mit dem Tierpark Niederfischbach zusammen.

Die **Hauptziele von Ebertseifen** sind:

- Ankauf naturschutzrelevanter Flächen
- Renaturierung ehemaliger Intensivflächen
- Naturkundliche Führungen
- Zusammenarbeit und Projekte mit Schulen
- Vorträge und Seminare
- Wissenschaftliche Erhebungen zur einheimischen Tier- und Pflanzenwelt
- Herausgabe von Printmedien

<sup>\*)</sup> Vereinssatzung und Mitgliedsantrag als PDF-Datei ([info@ebertseifen.de](mailto:info@ebertseifen.de))

## 5.2 INFO „Tierpark Niederfischbach e.V.“

Der Tierpark in Niederfischbach (Kreis Altenkirchen) ist schon seit Jahrzehnten ein beliebtes Ausflugsziel für Tierfreunde, Familien, Schulklassen und Touristen und lockt als neu konzipiertes „**Naturerlebniszentrum**“ Besucher aus einem weiten Umkreis an. Von Tierfreunden wurde 1957 ein Förderverein „Natur und Heim, Freunde der Kesselbach Niederfischbach e.V.“ gegründet. Auf einem 3,5 Hektar großen und hügeligen Gelände mit Waldanteil und kleineren Wasserflächen wurden zunächst mehrere Volieren sowie Gehege für Enten, Fasanen und Hühner eingerichtet. Es folgten Gehege für einheimische und auch exotische Tiere (z.B. Pumas, Nasenbären, Watussirinder, Gibbons, Makaken, Papageien, Flamingos). Der Verein betrieb den Park mit fast ausschließlich eigenen Mitteln und musste wegen u.a. ständig sinkenden Besucherzahlen aus finanziellen Gründen einen Neuanfang 2011 starten.

2012 begann die Umgestaltung des Parks zu dem jetzigen Naturerlebniszentrum mit einem deutlichen Schwerpunkt auf der Haltung einheimischer Tiere, die in lebensraumnahen großen Gehegen gezeigt werden. Die Mehrzahl der „Exoten“ konnten an andere zoologische Einrichtungen im In- und Ausland abgegeben werden, teilweise im Tausch gegen zur jetzigen Thematik des Parks passenden Tieren.

### Aufgaben des Tierparks

Der Tierpark Niederfischbach präsentiert sich als Themenpark: Nach Umstrukturierung werden auf der nunmehr 10 ha großen Fläche vornehmlich Tiere gezeigt, die in der Region heimisch sind oder es einst waren. Die **Arbeiten und Aufgaben des Tierparks Niederfischbach** unterscheiden sich im Wesentlichen nicht von denjenigen anderer vergleichbarer Einrichtungen:

- **Bildung der Bevölkerung:** In möglichst naturnahen Gehegen werden Tiere gezeigt, die die Mehrheit der Besucher nur aus den Medien kennt; durch persönlichen Kontakt zu diesen Tieren sollen die Besucher für Belange des Natur- und Artenschutzes sensibilisiert werden. Eine wichtige Zielgruppe sind hierbei Kinder und Jugendliche, die weitgehend wegen mangelnden Kontaktes ein nur TV-geprägtes und oft schiefes Bild von Tieren haben. Auf Anforderung werden **qualifizierte Führungen** angeboten; vor allem für Schulklassen werden neben den Führungen in einer **Zooschule** biologische Themen ausführlich behandelt. Der Tierpark veranstaltet in lockerer Folge **Vorträge und Tagesseminare** zu Natur- und Artenschutz.
- **Erhalt der Artenvielfalt:** Viele Tierarten stehen in freier Wildbahn kurz vor dem Aussterben oder sind bereits ausgestorben; in Gefangenschaft könnten einige dieser Arten – mit gutem Zuchtprogramm gemanagt – überleben und vielleicht eines Tages, wenn sich die Situation wieder gebessert hat, ausgewildert werden. Das gleiche gilt für viele **alte Haustierrassen**, deren Überleben höchst bedroht ist. Mit dem Aussterben dieser Rassen geht wertvolles genetisches Material unwiederbringlich verloren, das in nicht allzu ferner Zukunft vielleicht wieder in der Tierzucht zur „Blutauffrischung“ genetisch verarmter Zuchtlinien gebraucht wird. Durch die Gegenüberstellung der Wildform eines Haustieres mit dem heutigen Haustier kann die Domestikation veranschaulicht werden.



Bunte Bentheimer Schweine im Tierpark Niederfischbach - ein Beitrag zum Erhalt einer alten und gefährdeten Haustierrasse

- Der Tierbestand des Parks bietet ein großes Potential an **wissenschaftlicher Fragestellung**, die u.a. im Rahmen von Examensarbeiten interessierter Studenten untersucht und gelöst werden können. So können die **Forschungsergebnisse** bestimmter Untersuchungen dazu genutzt werden, die Lebensumstände und die Haltungsbedingungen von Zootieren weiter zu verbessern.
- **Veröffentlichungen:** Der Tierpark veröffentlicht in lockerer Reihenfolge Essays über Tiere, die im Tierpark Niederfischbach gehalten werden sowie über Wildtiere in Deutschland, weiterhin über verschiedene interessante Themen aus dem Tierreich ([www.tierpark-niederfischbach.de](http://www.tierpark-niederfischbach.de)).

Der Tierpark Niederfischbach arbeitet konzeptionell und personell eng mit dem in der Nähe ansässigen regionalen Naturschutzverein „Ebertseifen Lebensräume e.V.“ zusammen. Ausführlich über die Aktivitäten beider Vereine berichtet eine „**Festschrift**“:



Festschrift zu den Jubiläen des „Tierpark Niederfischbach e.V.“ und denjenigen von „Ebertseifen Lebensräume e.V.“ sowie „Siegerländer Vogelfreunde e.V.“

**5.3 Essays** von Dr. Frank G. Wörner für „**Ebertseifen Lebensräume e.V.**“ und den „**Tierpark Niederfischbach e.V.**“ ([www.tierpark-niederfischbach.de](http://www.tierpark-niederfischbach.de))



Foto: V. Fieber

**Dr. Frank G. Wörner** (\* 1946) studierte in Kiel Fischereiwissenschaften und Zoologie. Im Rahmen seiner Tätigkeit am „Institut für Meereskunde“ nahm er an zahlreichen meereskundlichen Forschungsfahrten und Expeditionen teil. Während eines zehnjährigen Arbeitsaufenthaltes im Indischen Ozean und im Laufe ausgedehnter Reisen in Afrika, Australien, Indonesien und Madagaskar wurde sein kynologisches Interesse an auf einem niedrigen Domestikationsniveau stehenden Hunden geweckt. Er war mehrere Jahre lang Wissenschaftlicher Leiter der „Eberhard Trumler-Station“ der „Gesellschaft für Haustierforschung e.V.“ in Wolfswinkel und ist aktives Mitglied der „Gesellschaft zum Schutz der Wölfe e.V.“ Wörner publizierte zahlreiche Artikel über verschiedene zoologische Themen, insbesondere über Hunde und deren wilde Verwandte.

- **WÖLFE IM WESTERWALD**  
Verfolgt bis in die Gegenwart –  
Ein Plädoyer für Akzeptanz / Februar & August 2013
- **DER MARDERHUND**  
Ein etablierter Neubürger in Deutschlands Wildbahn / Oktober 2013
- **NOTIZEN ZU EINIGEN URSPRÜNGLICHEN HUNDETYPEN DES INDISCHEN OZEANS**  
(Madagaskar, Ostjava, Bali) / November 2013
- **DER KOLKRABE**  
Ein Verfemter kehrt zurück / Januar 2014
- **DER WASCHBÄR**  
Ein Amerikaner erobert Deutschland / Januar 2014
- **DER LUCHS**  
Heimkehrer auf leisen Pfoten / April 2014
- **DER FISCHOTTER**  
Vom Fischdieb zur Öko-Ikone / Juni 2014
- **DER WÜRGER VOM LICHTENMOOR**  
Einige Notizen zu den „Heidewölfen“ der letzten beiden Jahrhunderte / Juni 2014
- **DER UHU**  
Notizen zum König der Nacht / August 2014
- **DIE „WOLFSKINDER VON MIDNAPORE“**  
NOTIZEN ZU EINEM MYTHOS / August 2014
- **KORMORAN UND GRAUREIHER**  
Notizen zur Konkurrenz (?) von Fischwirt und Angler / November 2014
- **NOTIZEN ZU EINIGEN PARASITEN DES HUNDES**  
April 2015
- **NOTIZEN ZUR DOMESTIKATION I**  
Vom Wolf zum Dingo, einer frühen Form des Haushundes / Mai 2015

- **SCHLEIEREULE UND WALDKAUZ**  
Zwei Bewohner der „Eulenscheune“ im Tierpark Niederfischbach / Juli 2015
- **NOTIZEN ZUM GOLDSCHAKAL**  
Ein neuer Canide für Deutschland Wildbahn? / August 2015
- **DIE NUTRIA**  
Notizen zu einem Neubürger am Gewässerrand / September 2015
- **RHEINLAND-PFALZ ERWARTET DEN WOLF**  
Ein Managementplan soll das Zusammenleben regeln / September 2015
- **DAS WILDSCHWEIN**  
Notizen zur Stammform des Hausschweins und seiner Domestikation / November 2015
- **NOTIZEN ZUR DOMESTIKATION II**  
Der Auerochse – Stammform unserer Hausrinder  
Das Heckrind – eine neue Rinderasse / März 2016
- **NOTIZEN ZUR DOMESTIKATION III**  
Das Madagassische Buckelrind:  
Ein alter Landschlag und seine Bedeutung für die madagassische Kultur und Ökonomie /  
März 2016
- **DIE WILDKATZE**  
Notizen zu einer erfolgreichen Rückkehr / April 2016
- **DER WISENT**  
Ein Erfolg des Artenschutzes: Notizen zur Rettung und Rückkehr eines Giganten / November  
2016
- **DER ROTFUCHS**  
Notizen zu einem umstrittenen Beutegreifer unserer Wildbahn / Juni 2017
- **ILTIS UND FRETTCHEIN**  
Notizen zu einem Wildtier und seiner domestizierten Form / Oktober 2017
- **DER DACHS**  
Notizen zu einem wenig bekannten Tier unser Wälder: Meister Grimbart / Dezember 2017
- **DAS PRZEWALSKIPFERD**  
Notizen zu dem letzten Wildpferd / Januar 2018
- **DER STEINMARDER**  
Notizen zu einem ungeliebten Wildtier in unserer Nachbarschaft / Februar 2018
- **DER IGEL:**  
Notizen zu einem Kandidaten (?) für die „Rote Liste“ / März 2018
- **DER FELDHAMSTER**  
Notizen zum „Kornworm“ / Mai 2018
- **DER BISAM**  
Notizen zu einem oft (?) unerwünschten Neubürger / Juni 2018
- **DAS MUFFLON**  
Notizen zu einem Wildschaf aus dem Mittelmeer  
in der deutschen Wildbahn / September 2018
- **DER YAK**  
Notizen zu einem Wildrind Innerasiens und seiner Wildform / Oktober 2018
- **KAUKASISCHE IMPRESSIONEN**  
Notizen zu Pferd und Hund am Rande Europas / Oktober 2018
- **DER TAIGAN**  
Notizen zu einem Windhund Mittelasiens / November 2018
- **NOTIZEN ZU DEN NAGETIEREN**  
Wenig beliebte Begleiter des Menschen: Haus- und Wanderratte / Dezember 2018
- **ETABLIERT SICH DER WOLF IM WESTERWALD?**  
Notizen zu den Wolfsnachweisen 2016 bis 2018 / Januar 2019
- **DER POITOU**  
Notizen zum Französischen Riesenesel  
und einigen seiner Verwandten / Februar 2019
- **HUNDE RETTEN MENSCHENLEBEN**  
Notizen zu Geschichte und Einsatzmöglichkeiten von Rettungshunden / März 2019



- **DER BIBER**  
Notizen zu Meister Bockert und seiner Rückkehr / April 2019
- **FLEDERMÄUSE**  
Notizen zu einigen heimischen Jägern der Nacht / Mai 2019

© fwö 07/2019

Dr. Frank G. Wörner  
Wiesengrundstraße 20  
D-57580 Gebhardshain  
Tel. 02747 / 7686  
drfrankwoerner@aol.com



[pixabay.com](https://pixabay.com)

