

Bestand des Rotmilans in Brandenburg 2011 / 2012

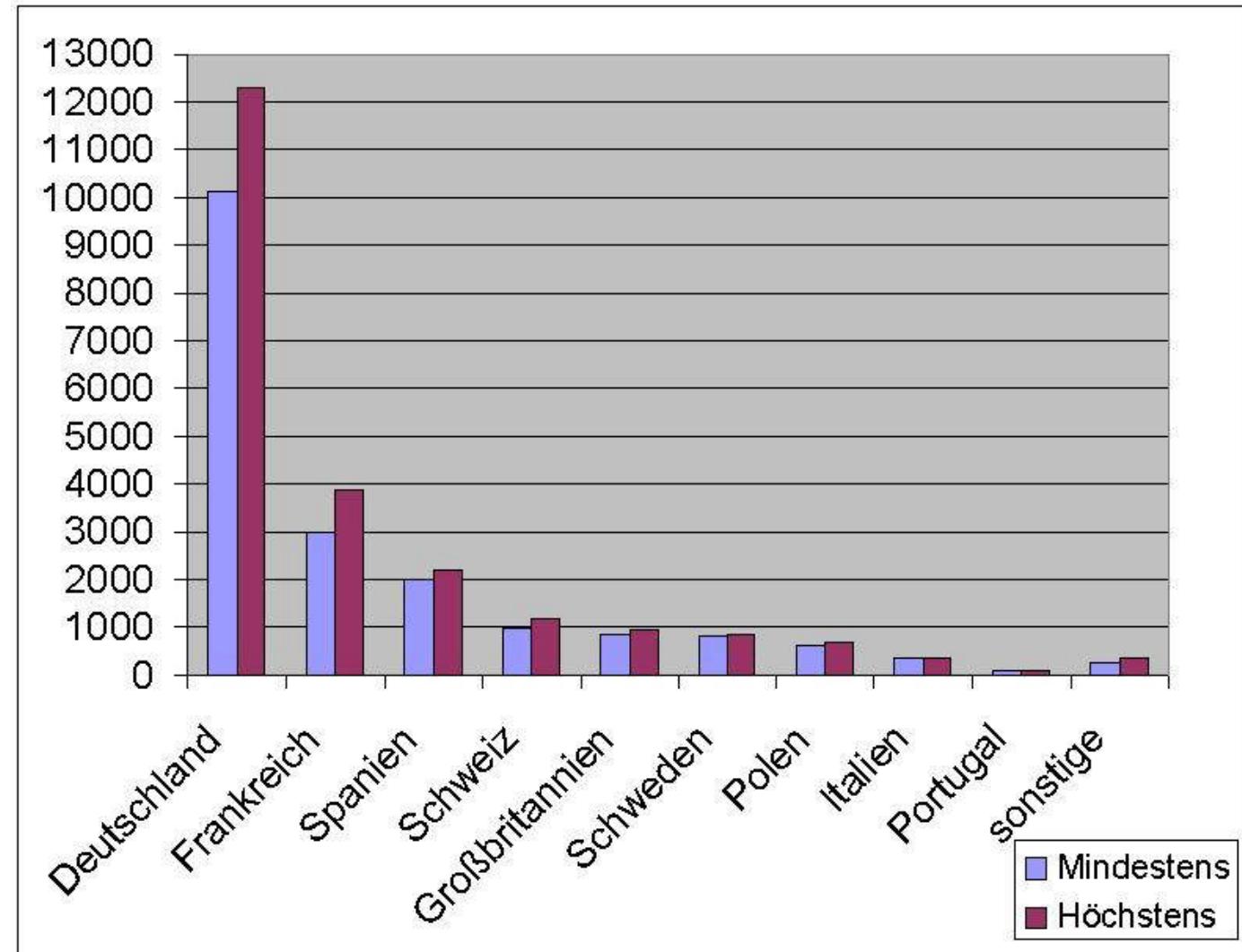
R. Altenkamp



Th. Kraft, cc-by-sa, Version 2.5

Rotmilan 2011/2012

Bestand je
Land



Rotmilan 2011/2012

Bestandsgefährdung

Hauptursachen:

- Nach 1990 in D und wohl auch in F geänderte landwirtschaftliche Nutzung.
- In Südeuropa legaler und illegaler Giftködereinsatz

Rotmilan 2011/2012

Bestandsgefährdung

Weitere Faktoren

- „Vermaisung“?
- Windenergie?
- Nahrungsmangel im Überwinterungsgebiet in SW-Europa?



Rotmilanerfassung 2011 / 2012

- Aufruf der ABBO zur Kartierung
- Leitfaden als PDF



Warum eine bundesweile Erfassung des Rotmilans?

Deutschland trägt für den Erhalt des Rotmilans die weltweit größte Verantwortung. Angenäht bundesweiter Bestandsabnahmen von über 30 % seit Beginn der 1990er Jahre steht Deutschland mehr denn je in der Verantwortung für den Schutz dieser europaweit bedrohten Art. Die wichtigsten Gefährdungsursachen sind:

- Nahrungsangang vor allem in der Aufzuchtszeit durch die zunehmende Intensivierung der Landwirtschaft,
- Störungen am Horst während der Brutezeit durch forstwirtschaftliche Maßnahmen,
- Kollisionen mit Windkraftanlagen, auch weil die Brachflächen am Fuß der Anlagen häufig attraktive Nahrungsflächen als Ersatz für die intensiv bewirtschafteten Ackerflächen darstellen,
- Verlust durch illegale Abschüsse und Vergiftungen in den Überwinterungsgebieten in Spanien und Frankreich, die dort mittlerweile die häufigste Todesursache darstellen.

Eine Verbesserung der Gefährdungssituation ist derzeit nicht zu erkennen. Zentrale Bedeutung kommt in Deutschland vor allem der Stabilisierung der Nahrungs situation und dadurch der Anhebung der Brutfolge in den Verbreitungs schwerpunkten zu.

Grundlage für die flächige Umsetzung von Schutzmaßnahmen sind möglichst detaillierte Kenntnisse zur Verbreitungs situation und zu den Lebensraumansprüchen. Zwar ist die Verbesserung durch das ADEBAR-Projekt bereits gut bekannt, hierauf folgende überregionale Analysen zur Raumnutzung und Habitat ausweitung sind auf dieser Basis jedoch nicht möglich. Rahmen der bundesweiten Kartierung sollen Daten erarbeitet werden, mit deren Hilfe die Auswirkungen der Landnutzung auf Brutfolge und Habitatqualität oder der Erfolg von Schutzmaßnahmen bewertet oder sogar prognostiziert werden können. Die Ergebnisse lassen sich in geplante oder bereits in Arbeit befindliche Antenschutzprogramme in den Bundesländern integrieren. Nicht zuletzt stellt die Rotmilanerfassung einen idealen Einstieg in das Monitoring schlechter Brutvogel art, in dessen Rahmen künftig alljährlich Wissenstücken zur Verbreitung und zur Bestandsentwicklung weniger gut untersuchter oder gefährdeter Arten geschlossen werden sollen.

Grundlagen der Erfassungsmethode

Ziele

Ziel der Kartierung ist es, auf möglichst großer Fläche Rotmilans zu erfassen und deren Revierzonen (Brutbilder) zu ermitteln (Methodik: Revierkartierung), um das Gesamtbestand zu bestimmen und weitergehende Analysen, z.B. zur Lebensraumausstattung, durchführen zu können. Zugleich soll ver sucht werden, möglichst viele Horststandorte und den Brutfolg (Methodik: Horstsuche und -kontrolle) zu erfassen. Letzteres ist in einigen Bundesländern verpflichtend (siehe Tab. S. 4).

Kartiergrundlage

Die Erfassung findet auf Basis von Quadranten der Topografischen Karten 1:25.000 statt. Damit baut die Kartierung auf das ADEBAR-Projekt auf, durch das viele Vogelkundler bereits mit diesen Kartenblättern vertraut sind. Auch das bestehende Monitoring von Graifalägen und Eulen nutzt teilweise TK25-Quadranten als Erfassungseinheit. Ein TK25-Quadrant hat eine Fläche von rund 30 km² und erlaubt damit eine vollständige Erfassung mit überschaubarem Aufwand. TK25-Quadranten können auch zu höheren Einheiten wie ganzen TK25 aggregiert werden.

Kartierzeitraum

Termin: Revierkartierung
Für die Ermittlung des Bestandes und der Revierzonen sind drei Begehungssen notwendig. Dabei muss der Quadrant jeweils vollständig kontrolliert werden.

1. 11.3. bis 31.3. Bals, Nestbau, Territorialverhalten
2. 1.4. bis 30.4. Bals, Nestbau, Territorialverhalten
3. 1.5. bis 20.5. Nahrungssuche, Flüge zum Horstbereich

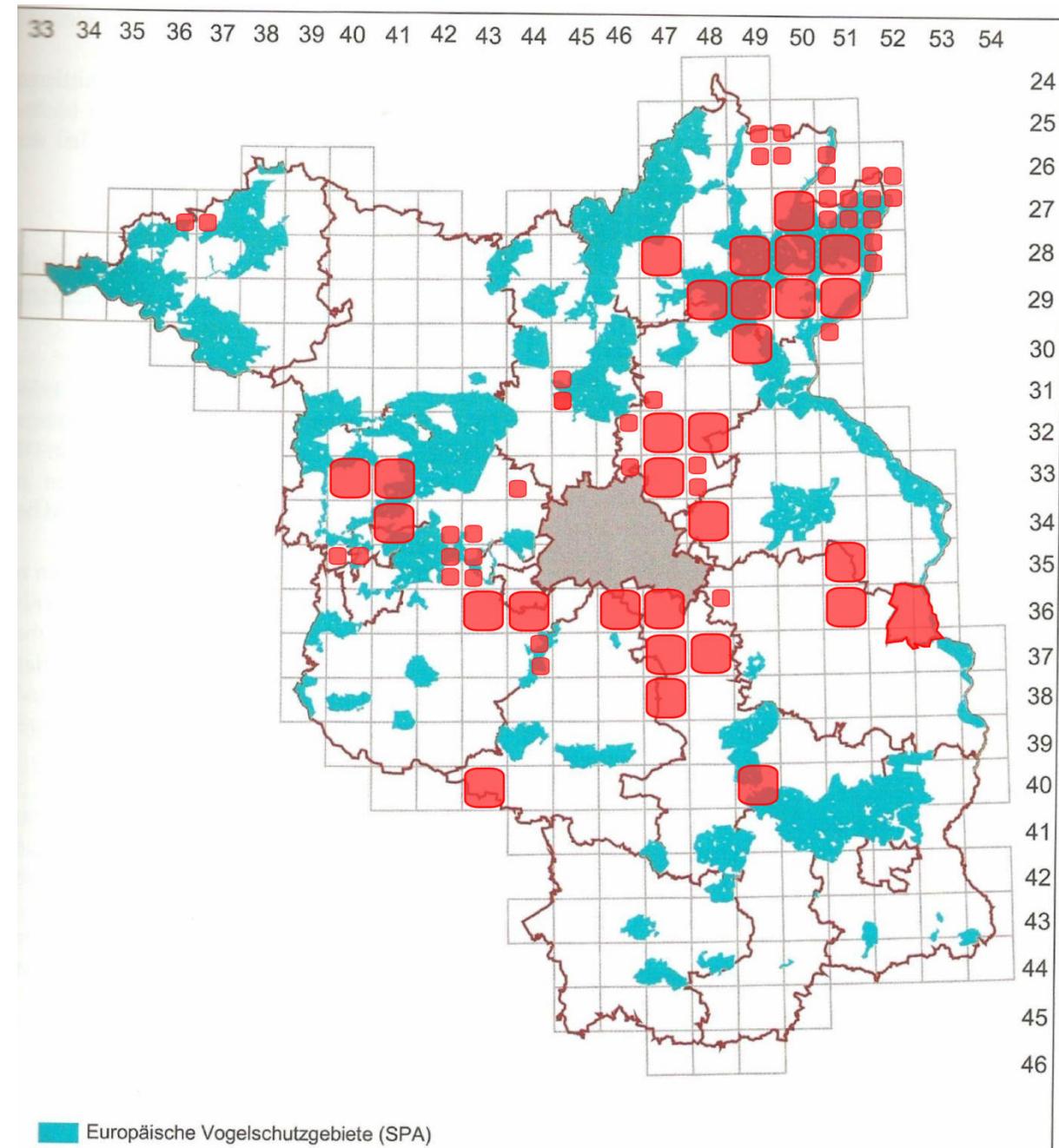
Termin: Horstsuche und -kontrolle
Aufbauend auf den Ergebnissen der Revierkartierung sind für die Erfassung der Brutpaare und des Brutfolges parallel drei zusätzliche Begehungssen vor und während der Brutzeit notwendig. Eine vollständige Horstsuche pro TK25-Quadrant ist zwar wünschenswert und in einigen Bundesländern auch verpflichtend, es können aber auch Einschätzungen einzelner Horste gemeldet werden. Die Horstsuche sollte am besten vor dem Blattaustritt während der Wintermonate bis spätestens Mitte April erfolgen:

Rotmilanerfassung 2011/2012

Flächen:

- Zusagen für 60 TK (124 km²) oder TK-Teilflächen mit 4935 km²
- November 2013: Ergebnisse für 54 TK oder TK-Teilfl. mit 4733 km² von 34 Bearbeitern = 16,0 % der Fläche von Brandenburg (29.543 km²)

Rotmilanerfassung 2011/2012 - Erfassung -



Rotmilanerfassung 2011/2012

Reviere:

- Auf 54 TK oder TK-Teilflächen mit 4733 km^2
 $197 \text{ Reviere} = 4,16 \text{ Rev. / } 100 \text{ km}^2$
- Einfache Hochrechnung auf Landesfläche:
 $4,16 \text{ Rev. / } 100 \text{ km}^2 = 1229 \text{ Rev.}$

Rotmilanerfassung 2011/2012

Reviere:

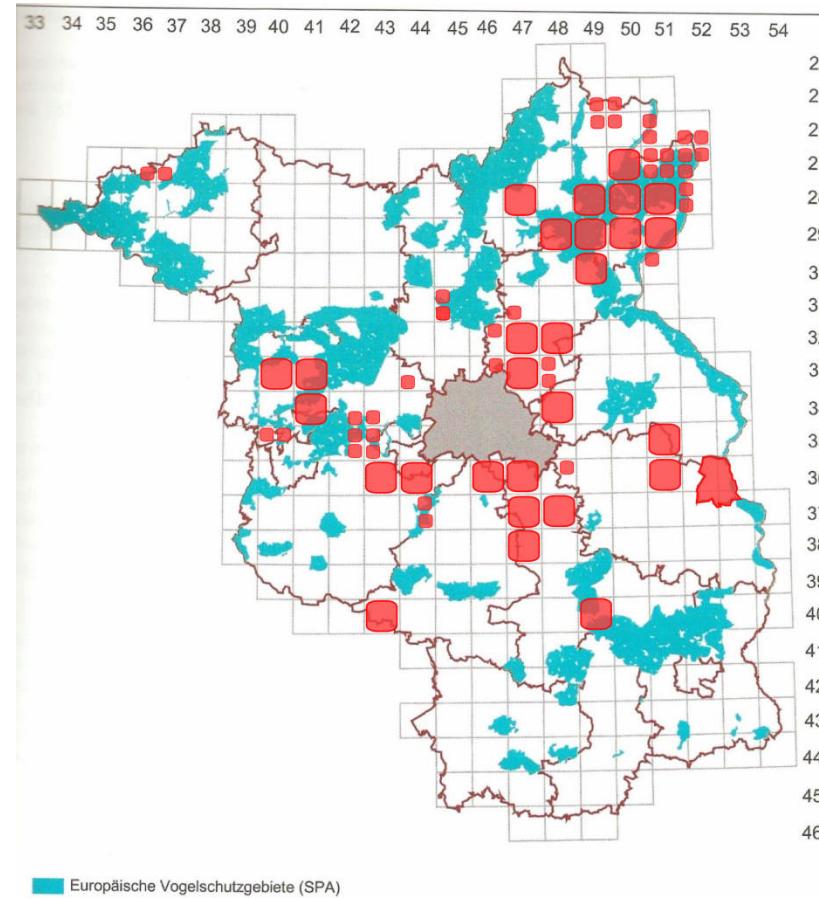
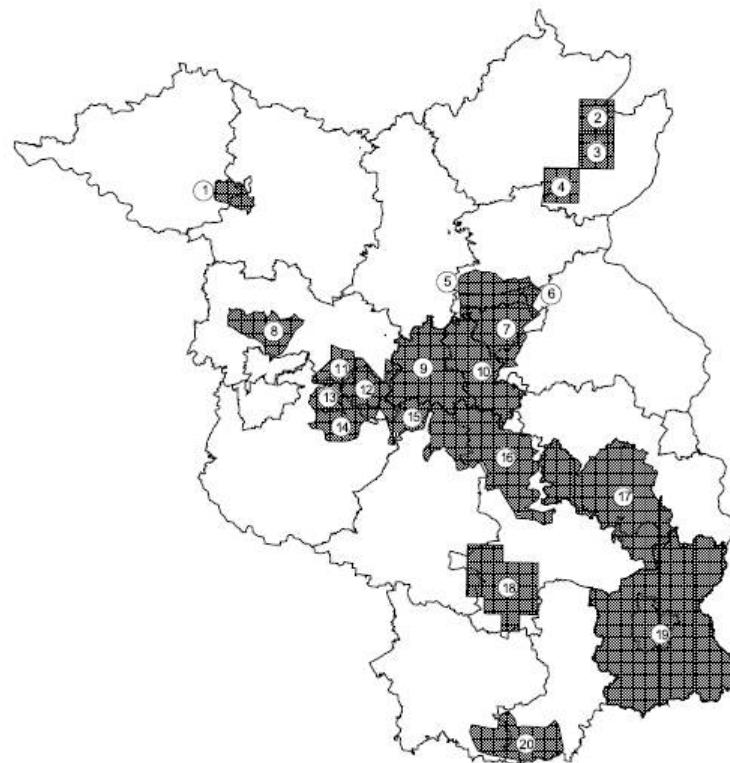
- Auf 54 TK oder TK-Teilflächen mit 4733 km²
 $197 \text{ Reviere} = 4,16 \text{ Rev. / 100 km}^2$
- Einfache Hochrechnung:
 $4,16 \text{ Rev. / 100 km}^2 = 1229 \text{ Rev.}$
- Vergleich mit dem Jahr 2000
 $4,32 \text{ Rev. / 100 km}^2 = 1273 \text{ Rev.}$
- Abnahme um 3,5 %

Rotmilanerfassung 2011/2012

Kontrollflächen in Brandenburg im Jahr 2000 (links):

14 UG, 6086 km² = 20,6 % der Landesfläche

Aber: Weitere statistische Analysen kaum möglich.



■ Europäische Vogelschutzgebiete (SPA)

Rotmilanerfassung 2011/2012

Reviere:

- Mittlere Dichte je Probefläche (n = 28 ganze TK + FFo) :
 $3,91 \text{ Rev.} / 100 \text{ km}^2 \pm 2,98 \text{ (SD)} = 1155 \text{ Rev.}$
- Vergleich mit dem Jahr 2000
 $4,48 \text{ Rev.} / 100 \text{ km}^2 \pm 1,53 \text{ (SD)} = 1323 \text{ Rev.}$
- Abnahme um 12,7 %

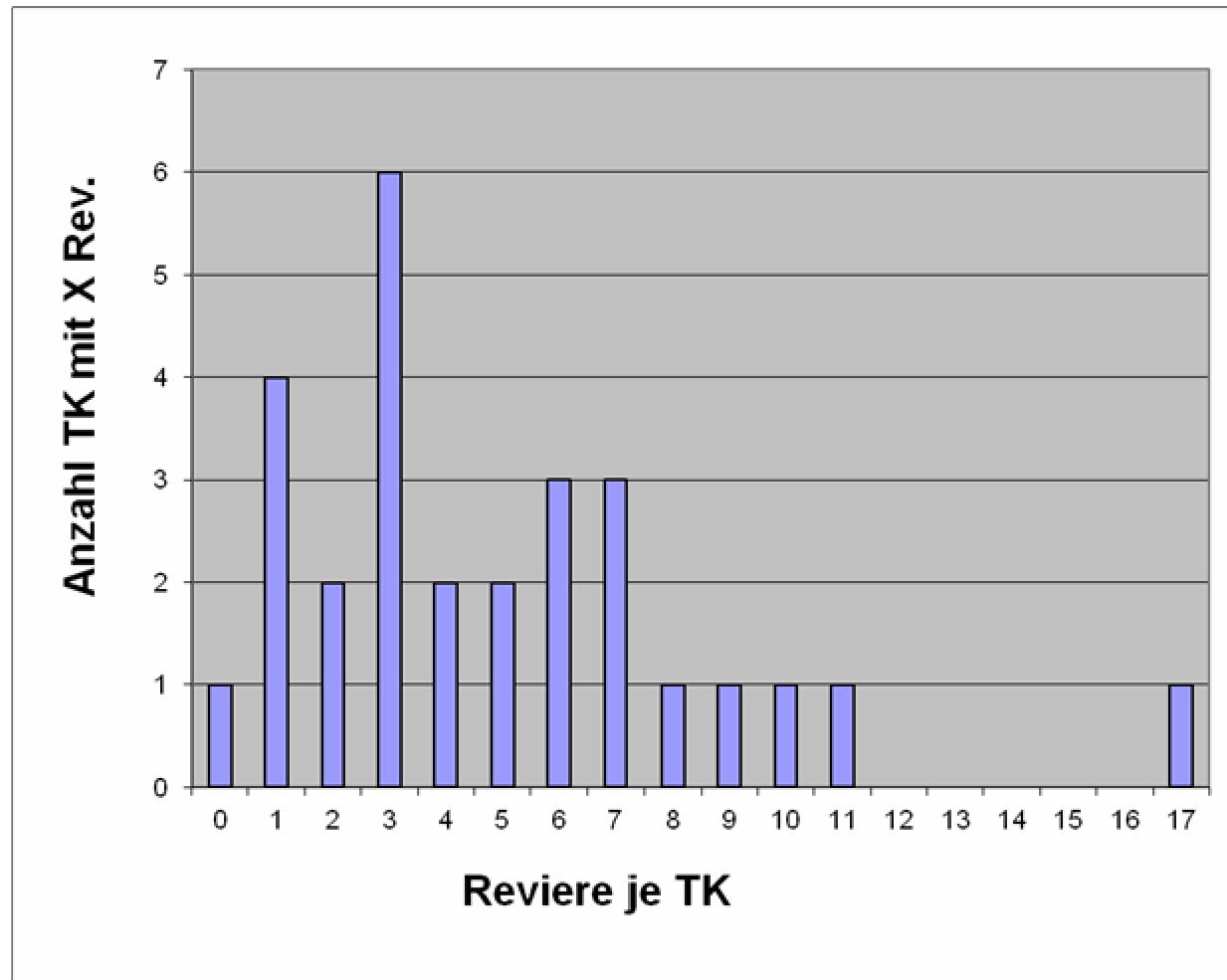
Rotmilanerfassung 2011/2012

Reviere:

- Mittlere Dichte je Probefläche (n = 27 ganze TK + FFo) :
 $3,91 \text{ Rev. / } 100 \text{ km}^2 \pm 2,98 \text{ (SD) } = 1155 \text{ Rev.}$
Spanne = 275 – 2036 Rev.
- Vergleich mit dem Jahr 2000
 $4,48 \text{ Rev. / } 100 \text{ km}^2 \pm 1,53 \text{ (SD) } = 1323 \text{ Rev.}$
Spanne = 1084 – 1556 Rev.
- Abnahme um 12,7 %?

Rotmilanerfassung 2011/2012

Verteilung der Revierzahlen je TK (n = 28)



Rotmilanerfassung 2011 / 2012

Reviere:

- Mittlere Dichte je Probefläche (n = 27 ganze TK + FFo) :
 $3,91 \text{ Rev.} / 100 \text{ km}^2 \pm 2,98 \text{ (SD)} = 1155 \text{ Rev.}$
Spanne = 275 – 2036 Rev.
- Im Jahr 2000:
 $4,48 \text{ Rev.} / 100 \text{ km}^2 \pm 1,53 \text{ (SD)} = 1323 \text{ Rev.},$
Spanne 1084 – 1556 Rev.
- Median für ganze TK:
 $4 \text{ Rev.} / 124 \text{ km}^2 = 953 \text{ Rev. in BB}$
- Abnahme?

Rotmilanerfassung 2011 / 2012

- Einfache Hochrechnung 2011 / 2012:
 $4,16 \text{ Rev.} / 100 \text{ km}^2 = 1229 \text{ Rev.}$
- Vergleich mit dem Jahr 2000:
 $4,32 \text{ Rev.} / 100 \text{ km}^2 = 1273 \text{ Rev.}$
- Bestand lt. ADEBAR-Kartierung 2006-2009:
1775 Rev. (1650-1900 Rev.)

Rotmilanerfassung 2011 / 2012

- Einfache Hochrechnung:
 $4,16 \text{ Rev.} / 100 \text{ km}^2 = 1229 \text{ Rev.}$
- Vergleich mit dem Jahr 2000:
 $4,32 \text{ Rev.} / 100 \text{ km}^2 = 1273 \text{ Rev.}$
- Bestand lt. ADEBAR-Kartierung 2006-2009:
1775 Rev. (1650-1900 Rev.)
- Ursache?

Rotmilanerfassung 2011 / 2012

MTB Nr.	Adebar	Adebar min	Adebar max	Reviere	A und B	C	Jahr
2005-2009							
2949	4-7	4	7	11	9	2	2011
2850	4-7	4	7	10	8	2	2011
3050	8-20	8	20	9	3	6	2011
2750	8-20	8	20	8	4	4	2011
2849	4-7	4	7	7	7	0	2011
2851	4-7	4	7	7	5	2	2011
4049	4-7	4	7	7		7	2011
2847	8-20	8	20	6		6	2012
2950	8-20	8	20	6	6	0	2011
2951	2-3	2	3	6	3	3	2011
3340	8-20	8	20	5		5	2012
3341	8-20	8	20	5		5	2011
3643	4-7	4	7	4	0	4	2011
3646	4-7	4	7	4		4	2011
3248	4-7	4	7	3		3	2011
3347	4-7	4	7	3	1	2	2011

Rotmilanerfassung 2011 / 2012

MTB Nr.	Adebar	Adebar min	Adebar max	Reviere	A und B	C	Jahr
2005-2009							
3647	8-20	8	20	3		3	2011
3651	4-7	4	7	3	1	2	2011
3747	8-20	8	20	3		3	2011
3847	2-3	2	3	3		3	2011
3247	4-7	4	7	2	1	1	2011
3448	2-3	2	3	2	1	1	2011
2948	8-20	8	20	1	1	0	2011
3049	4-7	4	7	1	1	0	2011
3551	4-7	4	7	1	0	1	2011
3748	4-7	4	7	1		1	2011
3644	1	1	1	0		0	2011
	Mittel	5,00	10,67	4,48			
	SD	2,30	6,91	2,95			
	N	27,00	27,00	27,00			
	Median	4,00	7,00	4,00			

Rotmilanerfassung 2011 / 2012

Bestand lt. ADEBAR-Kartierung 2006-2009: 1775 Rev.
(1650-1900 Rev.)

Vergleich 2011/2012 mit ADEBAR-Spanne, nur ganze TK
(n = 27):

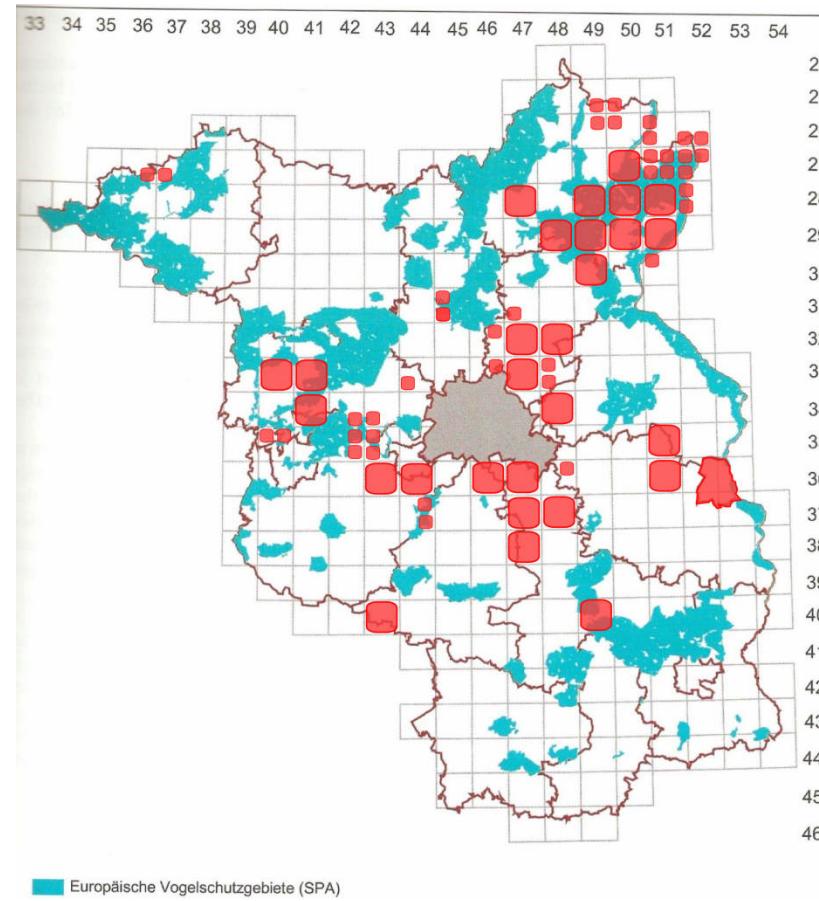
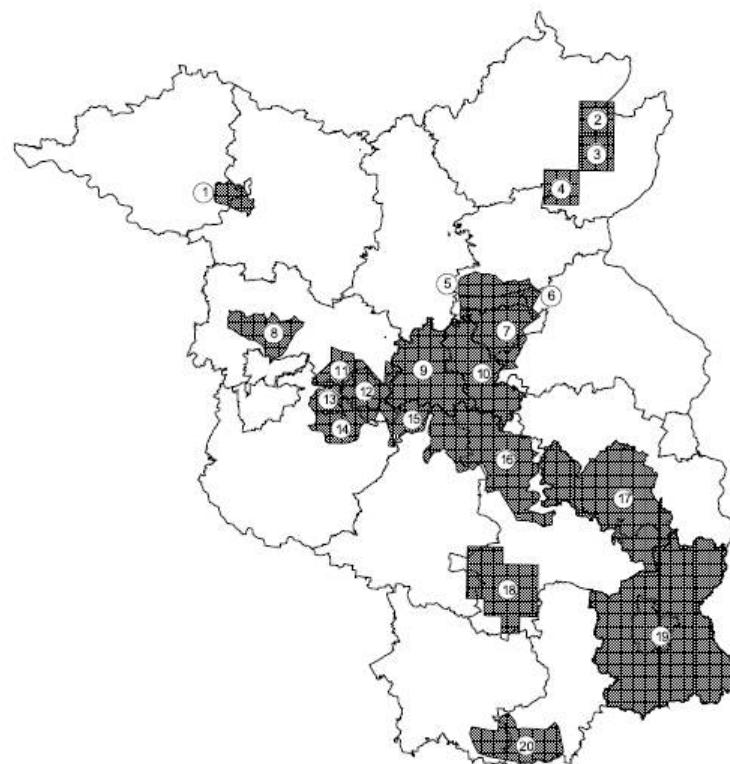
- Bestand größer: 3 TK
- Bestand innerhalb Spanne: 9 TK
- Bestand kleiner: 15 TK
- Abnahme?

Rotmilanerfassung 2011/2012

Kontrollflächen in Brandenburg im Jahr 2000 (links):

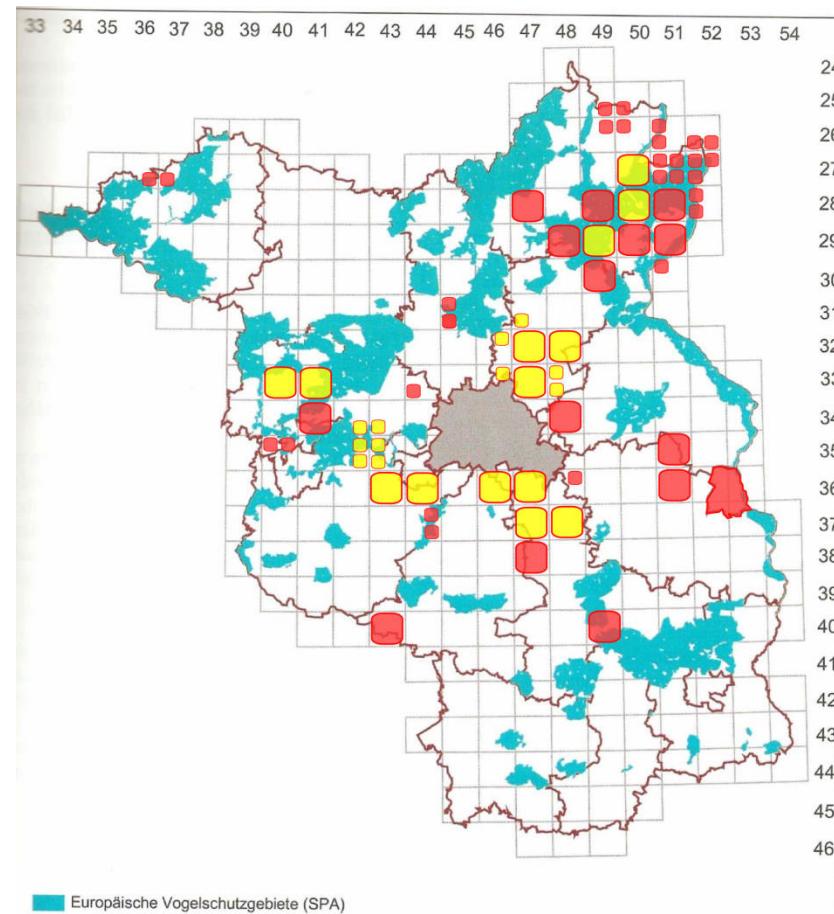
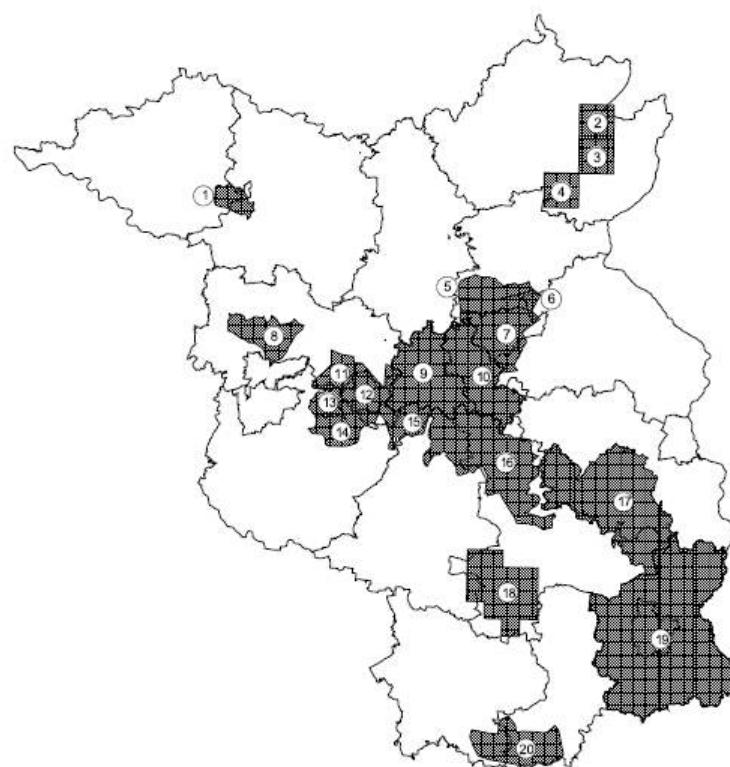
14 UG, 6086 km² = 20,6 % der Landesfläche

Aber: Weitere statistische Analysen kaum möglich.



Rotmilanerfassung 2011/2012

Kontrollflächen in Brandenburg im Jahr 2000 (links):
Vergleichbare Flächen 2011/2012 (rechts)



Rotmilanerfassung 2011 / 2012

- UM 372 km², 2000: 5,4 Rev./100 km²
2011: 7,8 Rev./100 km² + 44 %

Rotmilanerfassung 2011 / 2012

- UM 372 km², 2000: 5,4 Rev./100 km²
 2011: 7,8 Rev./100 km² **+ 44 %**
- BAR 532 km², 2000: 2,8 Rev./100 km²
 527 km², 2011: 2,5 Rev./100 km² **- 11 %**
- PM 663 km², 2000: 3,9 Rev./100 km²
 434 km², 2011: 2,3 Rev./100 km² **- 41 %**
- LDS 719 km², 2000: 2,9 Rev./100 km²
 496 km², 2011: 2,2 Rev./100 km² **- 24 %**
- HVL 201 km², 2000: 8,0 Rev./100 km²
 248 km², 2011: 4,0 Rev./100 km² **- 50 %**

Rotmilanerfassung 2011

Abnahme?

Mögliche Ursachen:

- geänderte landwirtschaftliche Nutzung
- „Vermaisung“?
- In Südeuropa legaler und illegaler Giftködereinsatz
- Windenergie?
- Nahrungsmangel im Überwinterungsgebiet in SW-Europa?

Rotmilanerfassung 2011/2012

Abnahme?

Mögliche ultimate Ursachen:

1. Erhöhte Mortalität

- In Südeuropa legaler und illegaler Giftködereinsatz
- Nahrungsmangel im Überwinterungsgebiet in SW-Europa
- Windenergie?

Rotmilanerfassung 2011/2012

Abnahme?

Mögliche ultimate Ursachen:

2. Verringerte Reproduktion?

- geänderte landwirtschaftliche Nutzung
- „Vermaisung“
- Verminderung anderer Nahrungsquellen?



Rotmilanerfassung 2011

Fazit:

- Bestandsentwicklung regional unterschiedlich, insgesamt jedoch rückläufig
- Ergebnisse in BB stimmen mit anderen Bundesländern überein (Sachsen-Anhalt von 2200-2500 in 2008 auf ≤ 1000 in 2011/13, Thüringen \pm unverändert um 950 BP)
- Einstufung Rote Liste Brandenburg (in 2008 Stufe 3)
- Ausmaß des Rückganges auf Landesebene?
- Ursachenklärung und –abstellung!

Rotmilanerfassung 2011/2012

Dank

- Allen Bearbeitern von Flächen und deren Helfern.

