



Foto: Johannes Wahl

Vogelmonitoring in Deutschland

– Gesetzliche Erfordernisse, Grundlagen und Organisation –
Christoph Sudfeldt & Sven Trautmann, Güstrow, 16. Juni 2022

Internationale Berichtspflichten





Bestände

2 Population size

2.2 Population size

9 Natura 2000 (SPAs) coverage

9.1 Population size inside the Natura 2000 (SPA) network
(on national level including all sites where the species is present)

Reporting under Article 12
of the Birds Directive



Report format

for the period 2012-2018

Final version – No

Trends

3 Population trend

3.1 Short-term trend (last 12 years)

3.2 Long-term trend (since c. 1980)

9 Natura 2000 (SPAs) coverage

9.4 Short-term trend of population size within the network
Direction

Weitere Angaben:

- Management
- Beeinträchtigungen und Gefährdungen
- Umsetzung internationaler Artenaktionspläne
- Jagd



Kern: 108 Triggerarten + Landesspezifika

Triggerarten

Triggerarten im Kontext der **nationalen** Berichtspflichten sind Arten, für die EU-Vogelschutzgebiete ausgewiesen wurden.

Die Liste der Triggerarten, auf die sich Bund und Länder verständigt haben, umfasst

- alle Arten nach Art. 4 Abs. 1 Anhang I der Vogelschutzrichtlinie,
- alle Arten der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands der Kategorie 1 und 2 und
- ausgewählte weitere Zugvogelarten nach Art. 4 Abs. 2 der VRL.

Gegebenenfalls in den Fachkonzepten der Bundesländer ergänzte und als wertgebend aufgeführte Arten, die in den Standarddatenbögen explizit gelistet sind, werden als „Zielarten“ bezeichnet. Die Liste landesspezifischer Zielarten schließt sämtliche bundesweit gelisteten Triggerarten ein, sofern im entsprechenden Bundesland brüten.

Ergebnisse



Ergebnisse

Vögel in Deutschland



Ergebnisse

Deutscher Name	Wissenschaftlicher Name	Status	Bestandssituation bundesweit						Bestandssituation in SPA			Verbreitung	
			Bestand 2011–2016	Einheit	Trend Lang	Trend 36 Jahre	Trend 24 Jahre	Trend 12 Jahre	Bestand 2011–2016	Bestandsanteil [%]	Trend 12 Jahre	Trend 36 Jahre	Trend 12 Jahre
Truthuhn	<i>Meleagris gallopavo</i>	III	60–80	Ind.		–	↑	→				–	→
Haselhuhn	<i>Tetrastes bonasia</i> ⁽¹⁾	I	900–1300	Rev.	(<)	→	→	↓	–	–	–	↓↓↓	↓
Auerhuhn	<i>Tetrao urogallus</i> ⁽¹⁾	I	750–1000	Rev.	(<)	↓	↓	↓	480–500	57	↓	↓	→
Birkhuhn	<i>Lyrurus tetrix</i> ⁽¹⁾	I	850–1300	Ind.	(<)	→	→	↓	550–600	55	↓	↓↓↓	→
Alpensneehuhn	<i>Lagopus muta</i> ⁽¹⁾	I	150–250	Rev.	(=)	→	→	→	130–220	87	→	→	→
Steinhuhn	<i>Alectoris graeca</i> ⁽¹⁾	I	10	Pa	(=)	–	→	↑	1–2	14	–	↑	↑
Rothuhn	<i>Alectoris rufa</i> *	I ex.											
Rebhuhn	<i>Perdix perdix</i>	I	21000–37000	Rev.	(<)	↓↓↓	↓↓↓	↓↓↓				↓	↓↓↓
Wachtel	<i>Coturnix coturnix</i>	I	16000–30000	Rev.	(<)	→	→	↓↓↓				↑	→
Jagdfasan	<i>Phasianus colchicus</i>	III	165000–225000	Rev.		–	→	↓				↓	↓
Kanadagans	<i>Branta canadensis</i>	III	8500–14500	Pa		↑	↑	↑				↑	↑
Weißwangengans	<i>Branta leucopsis</i> ⁽¹⁾	I	750–800	Bp	(>)	↑	↑	↑	440	57	↑	↑	↑
Strelfengans	<i>Anser indicus</i> *	III	6–25	Bp		→	→	↑					
Schneegans	<i>Anser caerulescens</i> *	III	5–10	Bp		↑	→	→					
Graugans	<i>Anser anser</i>	I	42000–59000	Pa	(>)	↑	↑	↑				↑	↑
Höckergans	<i>Anser cygnoid f. domestica</i> *	III	5–10	Bp		↑	→	→					
Tundrasaatgans	<i>Anser serrirostris</i> *	II	0										
Blässgans	<i>Anser albifrons</i> *	II	0–1	Bp									
Schwarzschwan	<i>Cygnus atratus</i> *	III	10–30	Bp		–	→	→					
Höckerschwan	<i>Cygnus alor</i>	I	10500–14500	Pa	(>)	→	↑	→				→	→
Slingschwan	<i>Cygnus cygnus</i> ⁽¹⁾	I	50–60	Bp	(>)	↑	↑	↑	15–20	32	→	↑	↑
Nilgans	<i>Alopochen aegyptiaca</i> *	III	8000–12500	Pa		↑	↑	↑					
Brandgans	<i>Tadorna tadorna</i>	I	6500–7500	Pa	(>)	→	↑	→				→	→
Rostgans	<i>Tadorna ferruginea</i> ⁽¹⁾	III	190–240	Pa		↑	↑	↑					
Brautente	<i>Aix sponsa</i> *	III	25–35	Bp		↑	↑	→					
Mandarintente	<i>Aix galericulata</i> *	III	470–650	Bp		↑	↑	→					



EU-Biodiversitätsstrategie 2030
„Pledges Prozess“
u.a.: → **Verbesserung der Datenqualität**

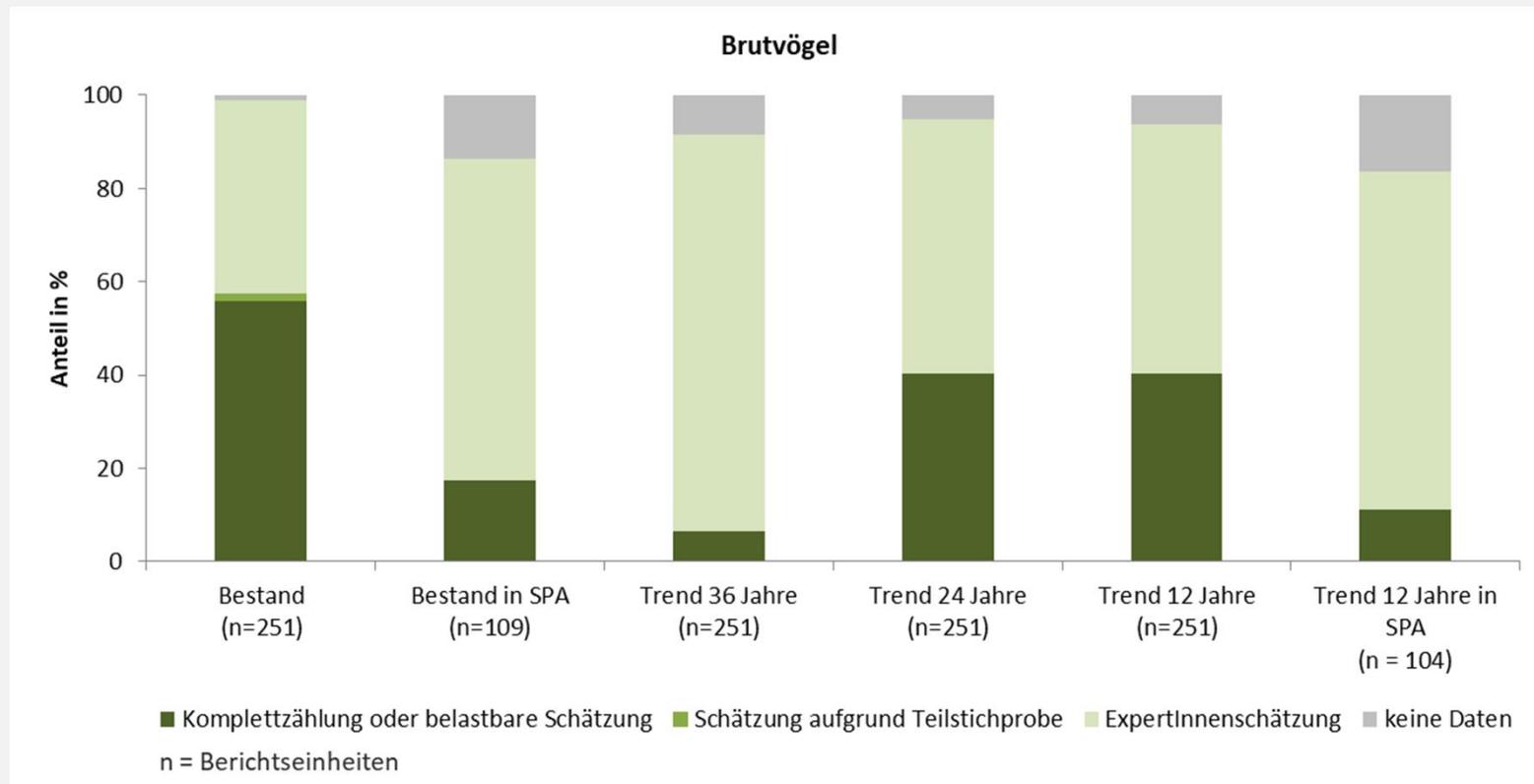
Vorgaben in der EU Kommission zur Verbesserung der Datenqualität

„2.4 Reporting on progress and documenting target achievement“

„...to considerably decrease by 2025 and reduce to zero thereafter [...] the share of national assessments that conclude on “unknown” [...] conservation status trend“

„...to considerably decrease by 2025 and reduce to zero thereafter [...] the share of assessments that is based on “expert opinion”, without any underlying data collection“

Datenqualität VRL-Bericht 2019



Vorgaben in der EU Kommission zur Verbesserung der Datenqualität

Die Grundlagen für Verbesserung der Datenqualität sind bereits gelegt und in seit 2019 wurden folgende Projekte zur Verbesserung der Datenbasis initiiert:

- **F+E-Vorhaben zum Vogelmonitoring in europäischen Vogelschutzgebieten**
- **F+E-Vorhaben zur Beschleunigung des Datenflusses im Vogelmonitoring**
- **Förderprojekt Neuausrichtung des Monitorings seltener Brutvögel**
- **F+E-Vorhaben zum bundesweiten Gänsemonitoring**

Insbesondere die Neuausrichtung des Monitorings seltener Brutvögel bietet viel Verbesserungspotenzial!

Unterstützung und Abstimmung mit LUNG und OAMV über projektbegleitende Arbeitsgruppen gesichert und auch dringend notwendig

Sind das nun alle wichtigen Vorgaben?

Noch nicht ganz ...



Vogelmonitoring in Schutzgebieten

- 742 Vogelschutzgebiete
- 11,3 %
der terrestrischen Fläche
Deutschlands
- 5.999.810 ha
(inkl. marine SPA in AWZ)

Grundlagen des Vogelmonitorings unter Mitarbeit Ehrenamtlicher



Basisprogramme des Vogelmonitorings

bundesweit



R. Martin

Monitoring
häufiger
Brutvögel
(MhB)



C. Moning

Monitoring
seltener
Brutvögel
(MsB)



C. Moning

Monitoring
rastender
Wasservögel
(MrW)

1. Säule

Gesamtbestands-
ermittlung
(6-Jahresturnus)

2. Säule

Schutzgebiete

methodisch
erleichtert

Monitoring häufiger
Brutvögel in
Schutzgebieten

methodengleich

Monitoring seltener
Brutvögel in
Schutzgebieten

methodengleich

Basisprogramme des Vogelmonitorings

bundesweit



R. Martin

Monitoring
häufiger
Brutvögel
(MhB)



C. Moning

Monitoring
seltener
Brutvögel
(MsB)



C. Moning

Monitoring
rastender
Wasservögel
(MrW)

1. Säule

Gesamtbestands-
ermittlung
(6-Jahresturnus)

2. Säule

Schutzgebiete

methodisch
erleichtert

Monitoring häufiger
Brutvögel in
Schutzgebieten

methodengleich

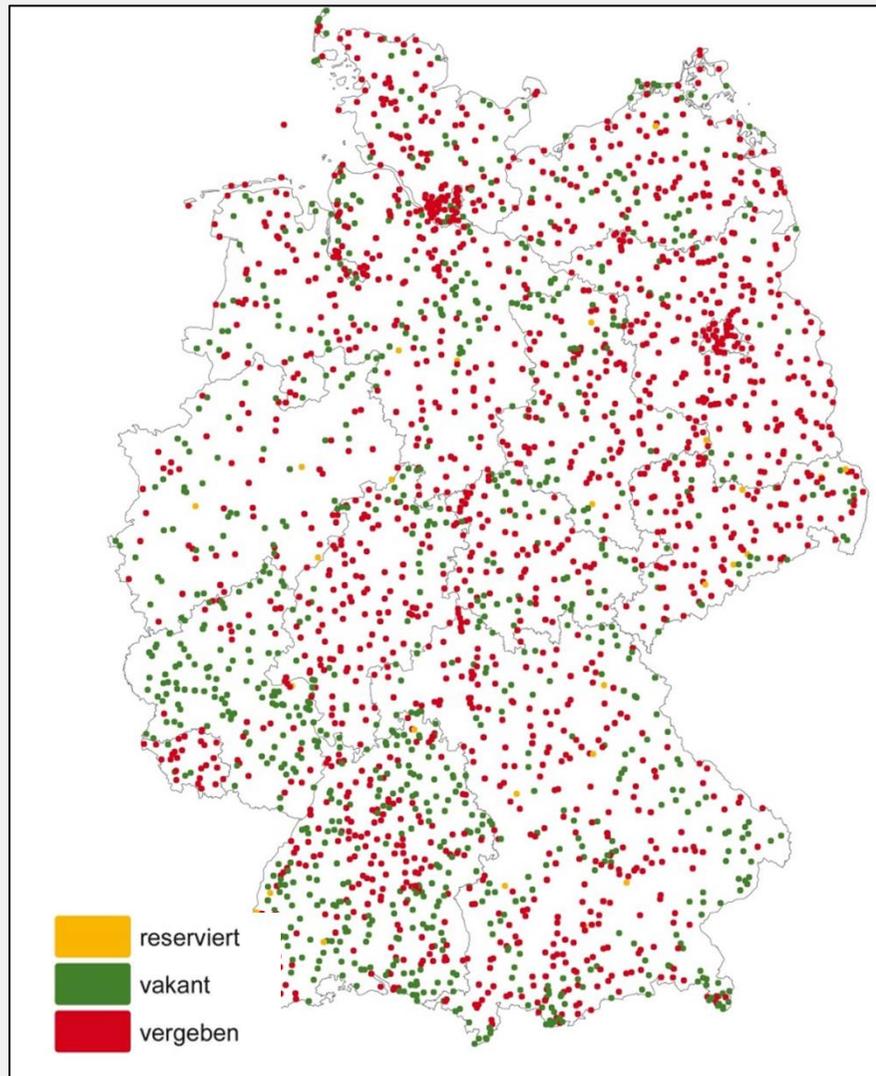
Monitoring seltener
Brutvögel in
Schutzgebieten

methodengleich

Monitoring häufiger Brutvögel (MhB)



Monitoring häufiger Brutvögel



Monitoring häufiger Brutvögel

2.637 Probeflächen (1 km²),
doppelt geschichtete Stichprobenziehung

2022:

bundesweit > 1.800 Flächen bearbeitet

Linienkartierung, 4 Kartiergänge pro Jahr

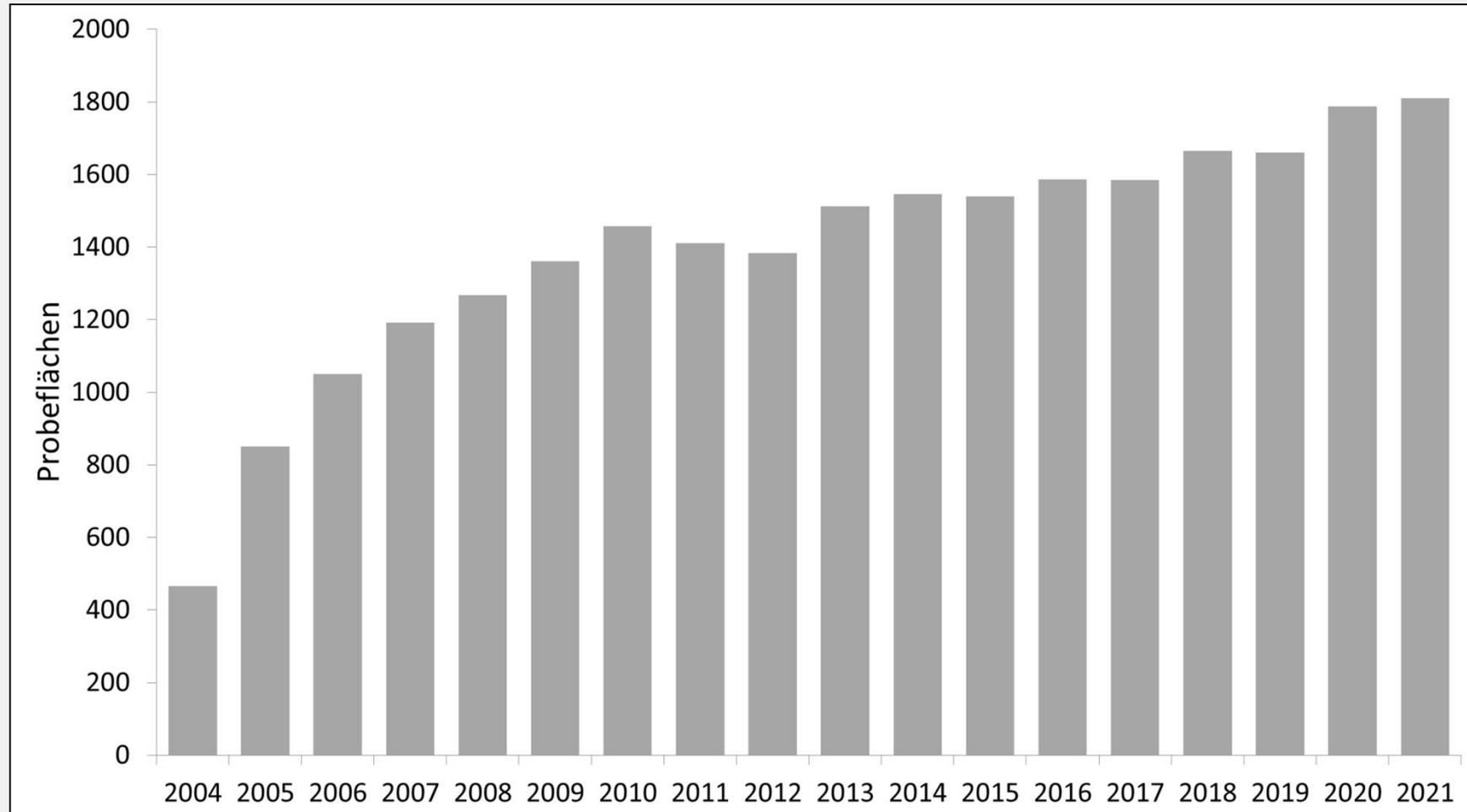
> **Trendmonitoring** häufiger Arten

→ keine absoluten Bestände

→ keine Siedlungsdichten

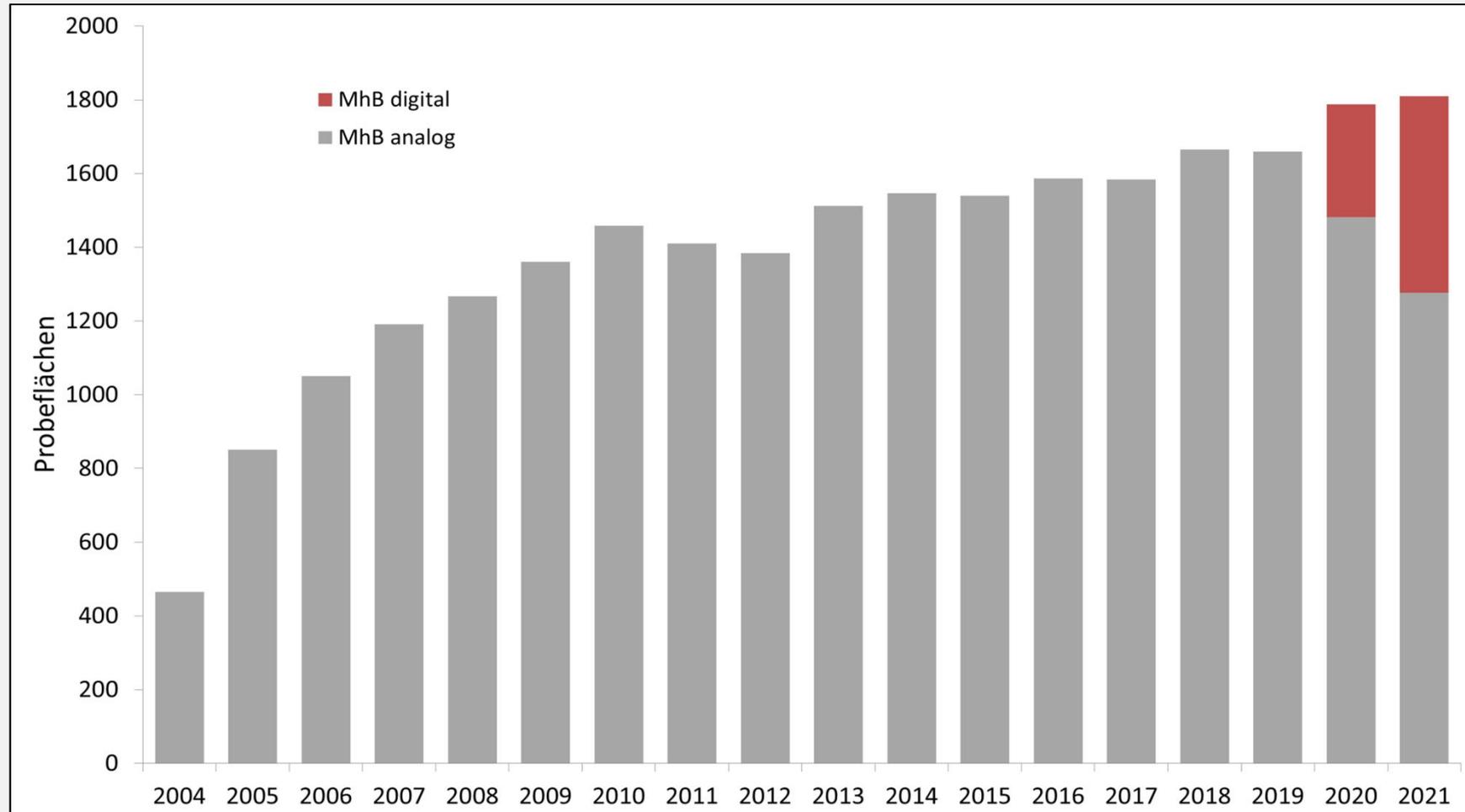
Monitoring häufiger Brutvögel

Anzahl bearbeiteter Probeflächen (Deutschland)



Monitoring häufiger Brutvögel

Anzahl bearbeiteter Probeflächen (Deutschland)



Basisprogramme des Vogelmonitorings

bundesweit



R. Martin

Monitoring häufiger Brutvögel (MhB)



C. Moning

Monitoring seltener Brutvögel (MsB)



C. Moning

Monitoring rastender Wasservögel (MrW)

1. Säule

Gesamtbestands-
ermittlung
(6-Jahresturnus)

2. Säule

methodengleich

methodengleich

Schutzgebiete

methodisch
erleichtert

Monitoring häufiger
Brutvögel in
Schutzgebieten

Monitoring seltener
Brutvögel in
Schutzgebieten



Monitoring seltener Brutvögel



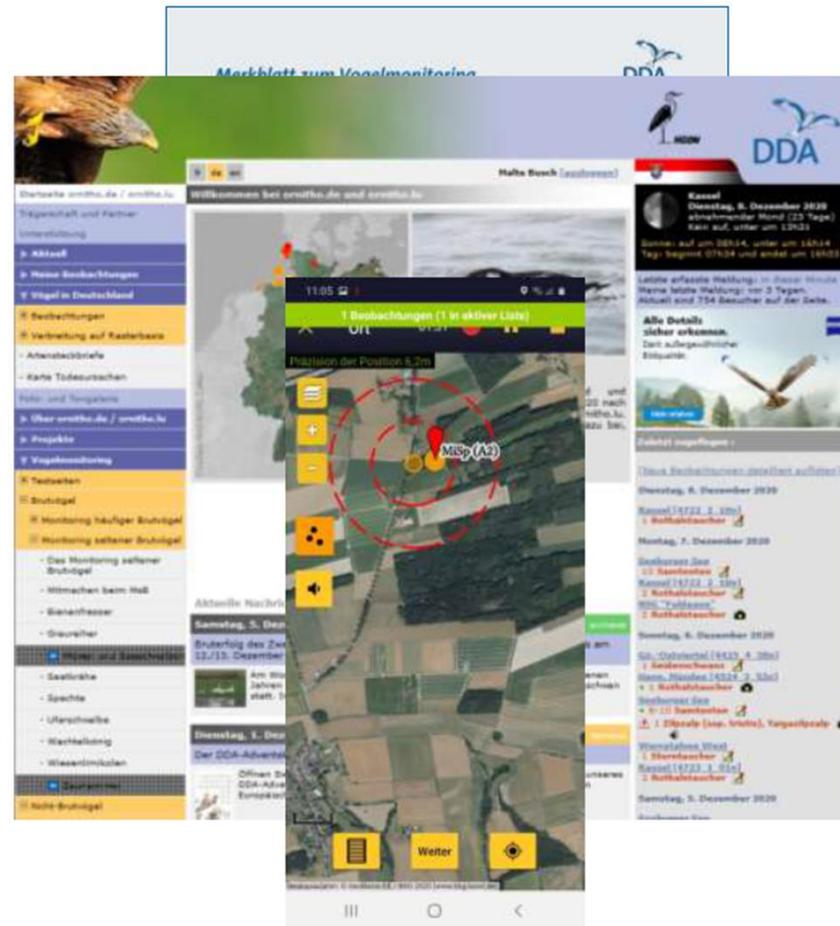
Foto: C. Moning



Neuausrichtung des MsB

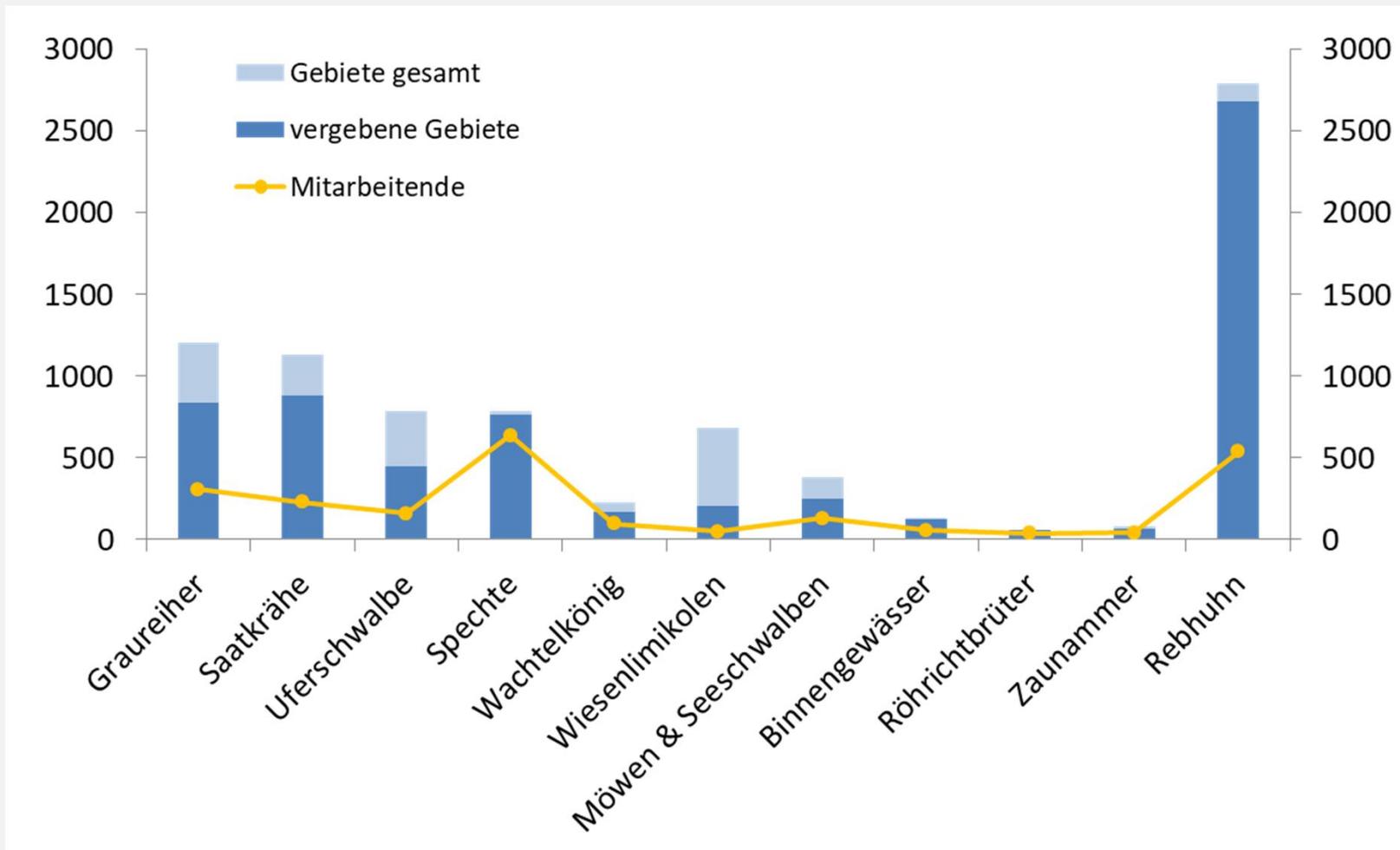
MsB wird sukzessive zu einem

- *gebietsbezogenen*
 - *standardisierten und*
 - *online-basierten Monitoringprogramm*
- entwickelt.



MsB-Modul	Zielarten oder wertgebende Arten sowie <u>Triggerarten</u>
Binnengewässer	Zwergtaucher, Haubentaucher, Rothalstaucher, <u>Ohrentaucher</u> , Schwarzhalstaucher, Höckerschwan, <u>Singschwan</u> , Graugans, Streifengans, Kanadagans, <u>Weißwangengans</u> , Nilgans, Rostgans, Brandgans, Brautente, Mandarinente, Pfeifente, Schnatterente, Krickente, Stockente, Spießente, <u>Knäkente</u> , Löffelente, <u>Kolbenente</u> , Tafelente, Moorente, Reiherente, Schellente, Mittelsäger, <u>Gänsesäger</u> , <u>Schwarzmilan</u> , Teichhuhn, Blässhuhn, <u>Kranich</u> , Flussregenpfeifer, <u>Flussuferläufer</u> , <u>Eisvogel</u> , Gebirgsstelze, Wasseramsel,
Graureiher	Graureiher
Möwen & Seeschwalben	<u>Flusseeschwalbe</u> , Heringsmöwe, <u>Küstenseeschwalbe</u> , Lachmöwe, <u>Lachseeschwalbe</u> , <u>Mantelmöwe</u> , Mittelmeermöwe, <u>Raubseeschwalbe</u> , <u>Schwarzkopfmöwe</u> , Silbermöwe, Steppenmöwe, Sturmmöwe, <u>Trauerseeschwalbe</u> , <u>Weißbart-Seeschwalbe</u> , Weißflügel-Seeschwalbe, <u>Zwergmöwe</u> , <u>Zwergseeschwalbe</u>
Rebhuhn	Rebhuhn
Röhrichtbrüter	<u>Rohrdommel</u> , <u>Zwergdommel</u> , <u>Rohrweihe</u> , Kuckuck, <u>Blaukehlchen</u> , Wasserralle, <u>Tüpfelsumpfhuhn</u> , <u>Kleines Sumpfhuhn</u> , Seidensänger, Feldschwirl, Schlagschwirl, Rohrschwirl, <u>Schilfrohrsänger</u> , Sumpfrohrsänger, Teichrohrsänger, Drosselrohrsänger, Bartmeise, Beutelmeise, Rohrammer
Saatkrähe	Saatkrähe
Spechte	<u>Dreizehenspecht</u> , <u>Grauspecht</u> , Kleinspecht, <u>Mittelspecht</u> , <u>Schwarzspecht</u> , <u>Weißrückenspecht</u>
Uferschwalbe	Uferschwalbe
Wachtelkönig	<u>Wachtelkönig</u>
Wiesenlimikolen	Austernfischer, <u>Großer Brachvogel</u> , <u>Kiebitz</u> , <u>Rotschenkel</u> , <u>Uferschnepfe</u>
Zaunammer	<u>Zaunammer</u>

Umsetzung (Erfassungseinheiten, Stand Juni 2022)



Basisprogramme des Vogelmonitorings

bundesweit



R. Martin

Monitoring
häufiger
Brutvögel
(MhB)



C. Moning

Monitoring
seltener
Brutvögel
(MsB)



C. Moning

Monitoring
rastender
Wasservögel
(MrW)

1. Säule

Gesamtbestands-
ermittlung
(6-Jahresturnus)

Schutzgebiete

methodisch
erleichtert

Monitoring häufiger
Brutvögel in
Schutzgebieten

2. Säule

methodengleich

Monitoring seltener
Brutvögel in
Schutzgebieten

methodengleich



Monitoring rastender Wasservögel



Hans Glader

Vögel in Deutschland

Erfassung rastender Wasservögel







Das Monitoring rastender Wasservögel

Mehr als ein halbes Jahrhundert: Von der Entenvogelzählung zum Monitoring rastender Wasservögel

Systematische Erfassungen von rastenden Wasservögeln haben in Deutschland eine lange Tradition und reichen bis in die Nachkriegsjahre zurück. Was seinerzeit als *Entenvogelzählung* begann, wurde bis heute zu einem umfangreichen Monitoringsystem auf internationaler Ebene erweitert. Es enthält viele Komponenten und umfasst ein deutlich über die Entenvögel hinausgehendes Artenspektrum. Zusammenfassend sprechen wir heute vom *Monitoring rastender Wasservögel*.

„Seit 1948 beteiligt sich Deutschland an der 1947 von England angeregten Zählung des Wassergeflügel, die heute in fast allen Ländern Europas regelmäßig durchgeführt wird. Es sollen dadurch in weiten Räumen und auf längere Zeiten Bestandschwankungen der Entenvögel erforscht und festgehalten werden, um damit gesicherte Unterlagen für einen wirkungsvollen Schutz der Enten, Säger, Gänse und Schwäne zu schaffen, besonders

gefährdete Gebiete festzustellen, sowie für geeignete Schonzeiten in den Jagdgesetzen der Länder einzutreten.“ Um das zu erreichen, wurde angestrebt, „regelmäßige monatliche, gleichzeitige Zählungen auf möglichst vielen größeren Gewässern“ durchzuführen. Diese Sätze aus Horst Requates „Die Entenvogelzählung in Deutschland“ von 1954 haben bis heute Gültigkeit. Sie führen vor Augen, dass die Zählungen bereits vor fast 70 Jahren einen systematischen Ansatz verfolgten, der vom



Die Balz der Enten, hier eines Schellenten-Männchens, ist ein kurzweiliges, mitunter auch amüsantes Schauspiel, das sich bei der Wasservogelzählung gut beobachten lässt. Foto: M. Grimm



Der *International Waterbird Census* findet heute in über 100 Ländern statt. Er ist damit vermutlich das weltweit größte entsprechende Netzwerk zur Erfassung einer Artengruppe. – *The International Waterbird Census is now held in over 100 countries. It is probably the world's largest network of its kind for a species group.* Karte – map: Wetlands International

Ergänzungsmodule (ausgewählte Arten)

Möwen-Schlafplätze

Kranich-Schlafplätze

Kormoran-Schlafplätze

Gänse und Schwäne

Limikolen im Binnenland

Mauserbestände

Erfassung per Flugzeug

Sehr seltene Rastvögel

Basismodule (alle Wasservogelarten)

Wasservogelzählung



TMAP im
Wattenmeer



Seabirds
at Sea



Ergänzungsmodule (ausgewählte Arten)

Möwen-Schlafplätze

Kranich-Schlafplätze

Kormoran-Schlafplätze

Gänse und Schwäne

Limikolen im Binnenland

Mauserbestände

Erfassung per Flugzeug

Sehr seltene Rastvögel

Basismodule (alle Wasservogelarten)

Wasservogelzählung



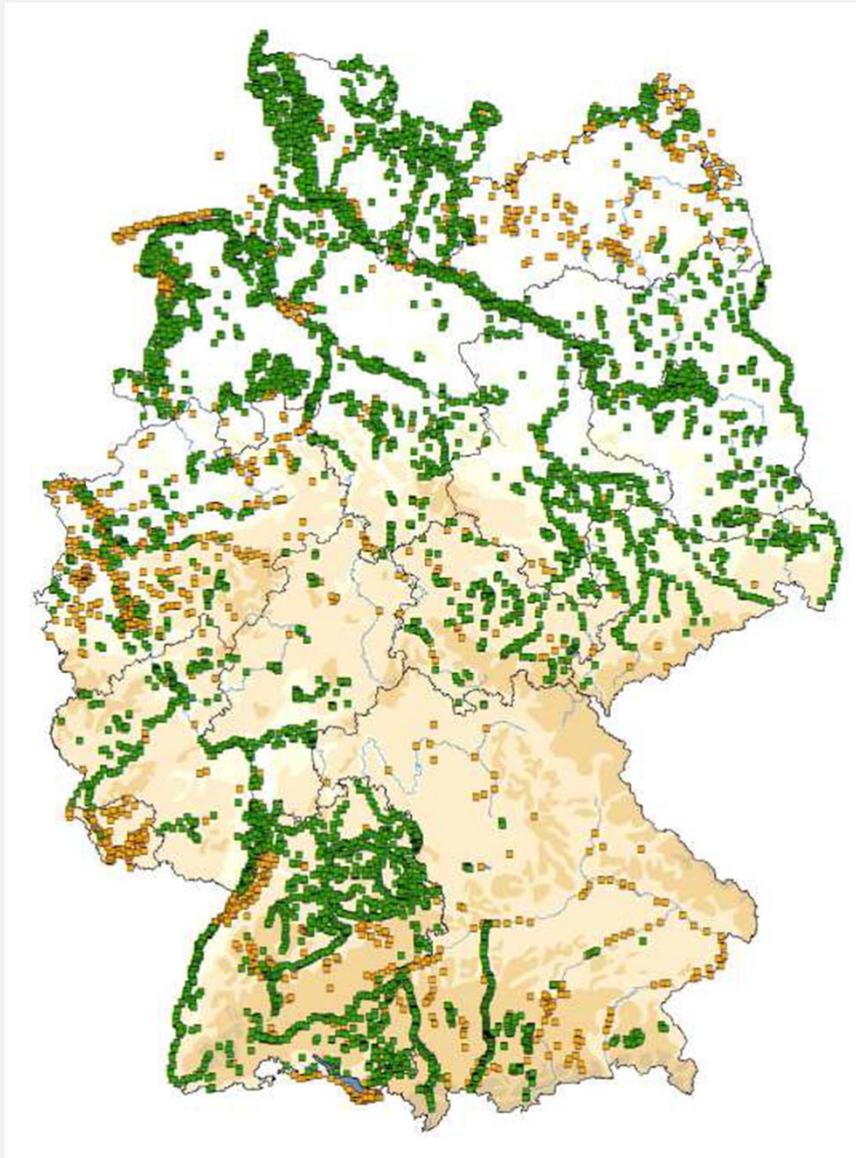
TMAP im
Wattenmeer



Seabirds
at Sea



Monitoring rastender Wasservögel



Digitalisierung Zählgebiete

Stand 2022
bundesweit:

- aktuell rund 6.500 Zähleinheiten
- ca. 5.500 Zählgebiete online
- letztendlich >>6.500

Basisprogramme des Vogelmonitorings

bundesweit



R. Martin

Monitoring
häufiger
Brutvögel
(MhB)



C. Moning

Monitoring
seltener
Brutvögel
(MsB)



C. Moning

Monitoring
rastender
Wasservögel
(MrW)

1. Säule

Gesamtbestands-
ermittlung
(6-Jahresturnus)

Schutzgebiete

methodisch
erleichtert

Monitoring häufiger
Brutvögel in
Schutzgebieten

2. Säule

methodengleich

Monitoring seltener
Brutvögel in
Schutzgebieten

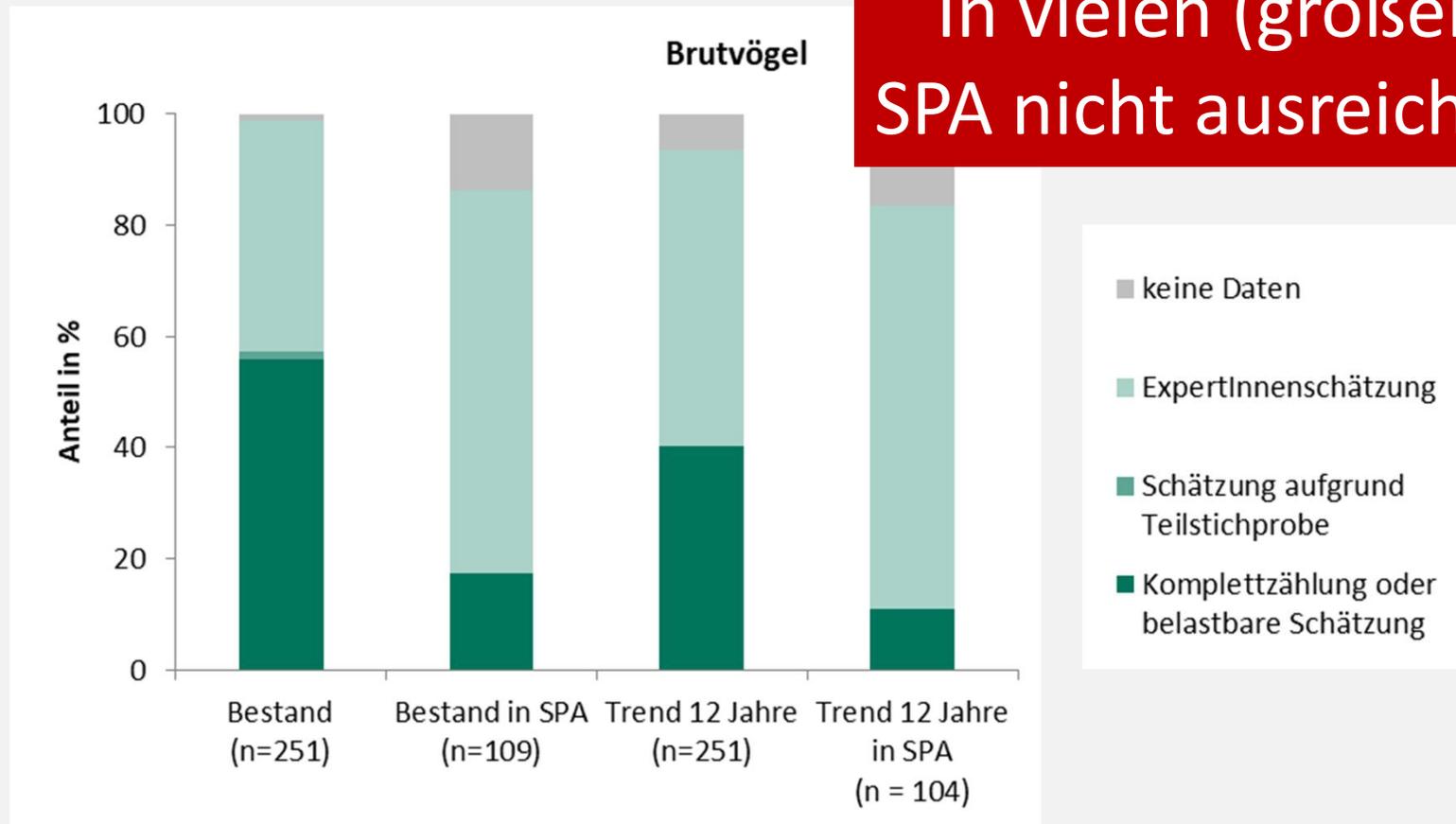
methodengleich



Foto: Johannes Wahl

Datenqualität

In vielen (großen !) SPA nicht ausreichend!



Brutvogelerfassung in SPAs

**Gesamtbestands-
ermittlungen in SPAs**

–

**Umsetzung
LAG VSW *et al.*
(2001) Empfehlungen**

**Brutvogelmonitoring
in Schutzgebieten
(zur Ableitung von
Bestandstrends
innerhalb der SPA-
Kulisse)**

–

MsB, MhB-S

Beide Säulen gemeinsam können bei vollständiger Umsetzung alle Informationen zur Erfüllung der Berichtspflichten nach Art. 12 liefern.

Brutvogelerfassung in SPAs

Vogelmonitoring in Schutzgebieten

Gesamtbestandsermittlung

wertgebende Arten

6 Jahre

Revierkartierung
(Südbeck et al. 2005)

Rev./BP

Kompletterfassung / repr.
Teilbereiche

n.a.

hauptamtlich

VSW

VSW > Art 12. Abfrage > DDA

Arten

Turnus

Methode

Parameter

Erfassungseinheit

Stichprobengröße

Durchführung

Koordination

Datenfluss

wertgebende Arten

alljährlich

bundesweit abgestimmte MsB-
Erfassungsstandards, MhB(-S)

modulspezifisch

modulspezifisch (ZG, PF,
Route etc.)

art(gruppen)-spezifisch
(>> Oikostat-Gutachten)

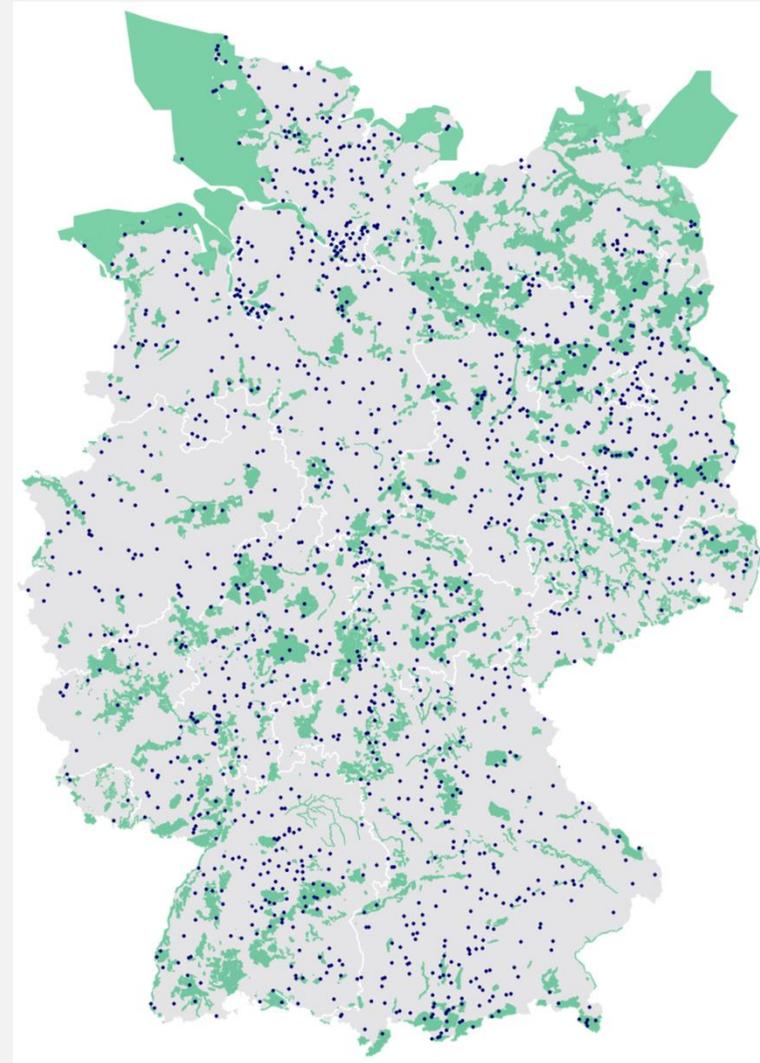
ehrenamtlich/hauptamtl.

MsB-Landeskoord. (hauptamtl.) +
Artkoord., gebietsb. Einrichtungen

ornitho.de/NaturaList

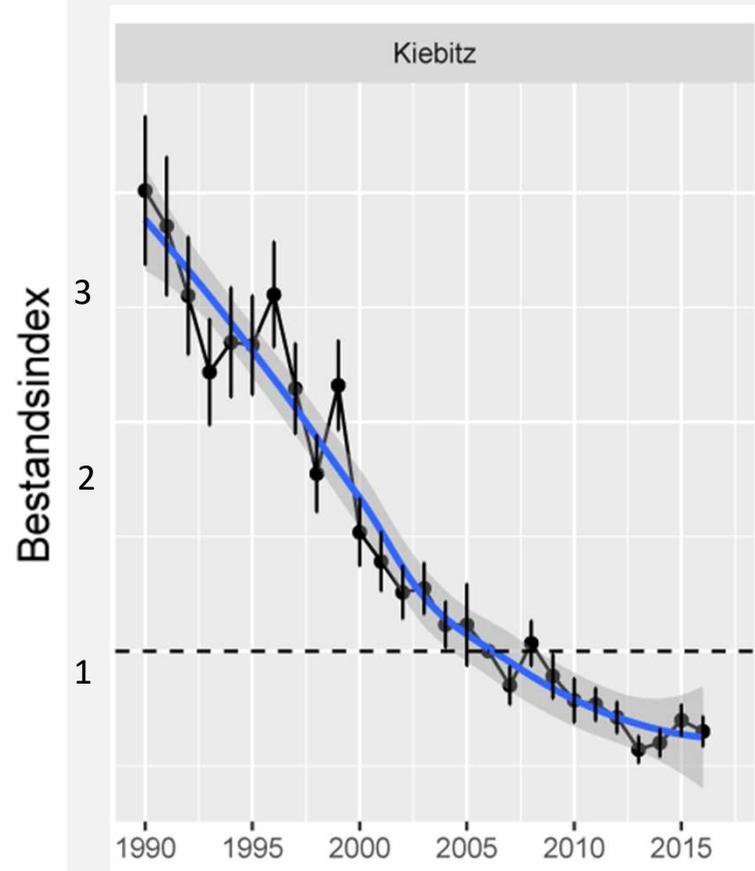
Monitoring häufiger Brutvögel (MhB)

- **>1.800** ehrenamtlich bearbeitete Probeflächen
- **201** Flächen haben Anteil (1 -100 %) an SPAs
- 0-25 % vs. 75-100 % Übereinstimmung mit SPAs
- Auswertung nur für weit verbreitete Arten möglich



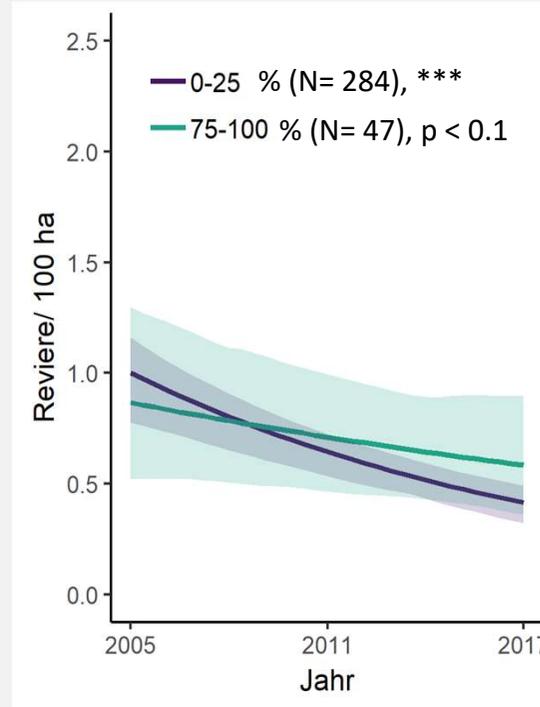
Brutvogelmonitoring in SPA

Deutschland

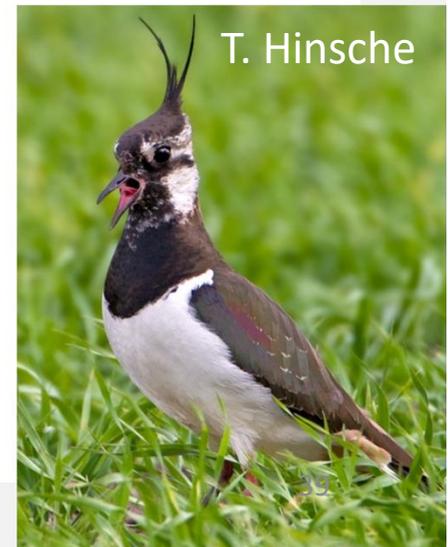
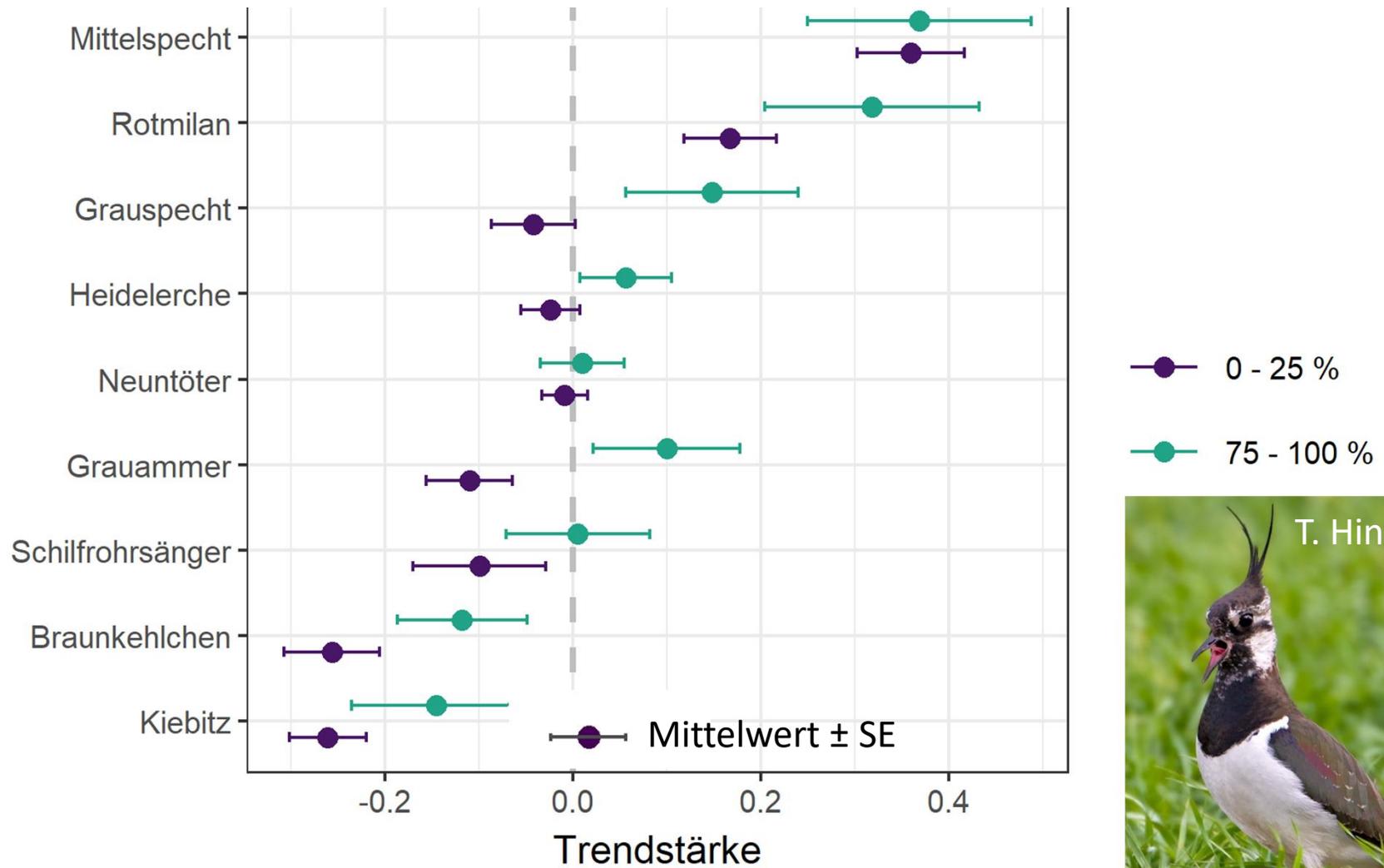


-88% (MhB)

inner-/außerhalb
SPA



MhB-Trends inner- versus außerhalb von SPA





Organisation des Vogelmonitorings unter Mitarbeit Ehrenamtlicher



Die Basis: Begeisterte Vogelbeobachter:innen



Koordinatoren vor Ort: gebietsbetreuende Einrichtungen

Die Naturschutzstation Dümmer / Niedersachsen

H. Beltjng

NLWKN
Naturschutzstation Dümmer



Die Funktionäre: Landeskoordinator:innen Brutvogelmonitoring



Fachverbände
ehrenamtlich

Fachbehörden
hauptamtlich

Verwaltungsvereinbarung Vogelmonitoring



**Aber: Datenfluss direkt und Prüfung automatisiert
→ Minimierung des Datenverwaltungsaufwandes**



Direkter Datenfluss in zentrale Datenbank, auf die alle Akteure im Rahmen der ihnen zugewiesenen Rechte zugreifen können.

Datenerhebung

Bestandsindex

- Erfassung: einfache Methode

- digitale Datenerfassung

- einfache automatisierte Prüfung
(nur bei Auffälligkeiten
Kontrolle durch Expertise)

- einfache automatisierte Auswertungen

- zentrale Datenbank

Ergebnis < 1 Jahr
möglich

- automatisiertes
Feedback an
- KartiererIn
 - gebietsbetreuende
Einrichtung
 - KoordinatorIn

Verbesserung des Vogelmonitorings und der Datenqualität

- Projekte und Prozesse zur Verbesserung der Datenbasis wurden aufgesetzt
 - F+E-Vorhaben zum Vogelmonitoring in europäischen Vogelschutzgebieten
 - F+E-Vorhaben zur Beschleunigung des Datenflusses im Vogelmonitoring
 - Neuausrichtung des Monitorings seltener Brutvögel
 - F+E-Vorhaben zum bundesweiten Gänsemonitoring
- Neuausrichtung MsB und weitere Aktivitäten bieten die Basis (nicht die Gewähr!) für die Verbesserung der Datenqualität der Vogelschutzberichte
 - Weitere Umsetzung in den Ländern nötig
 - Konsolidierung und langfristige Absicherung der Aktivitäten – Bund beabsichtigt weitere Unterstützung durch Förderprojekte
- Wo kann das Ehrenamt unterstützen? Wo müssen Hauptamtliche ran?
 - Gesamtbestandsermittlung in Vogelschutzgebieten
 - Monitoring unter “schwierigen” Voraussetzungen (Aufwand, Schneelage, Ausrüstung...)
- Politische Unterstützung notwendig
 - z.B. Umsetzung nationales Artenhilfsprogramm



Dann schauen wir trotz derzeitigem Gegenwind
in eine hoffentlich erfolgreiche Zukunft!

**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**



Foto: M. Grimm