

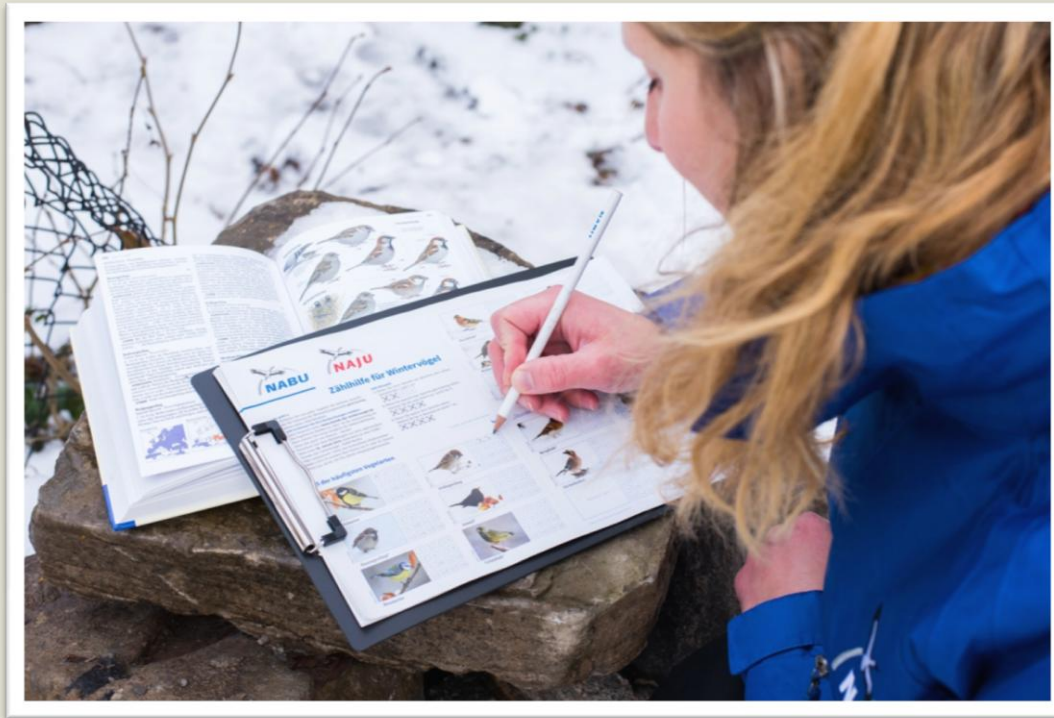
Langzeitergebnisse aus der „Stunde der Garten- & Wintervögel“

Fachtagung „Vogel des Jahres 2018: Der Star“ – Samstag, 17.02.2018

Marius Adrion

Citizen Science in der Vogelkunde

-> Bürgerwissenschaft



Definition:

Wissenschaft, bei der die Datenerhebung von einer Gruppe nicht-akademischer Menschen durchgeführt wird.

Citizen Science in der Vogelkunde

Spektrum der Bürgerbeteiligung

- **aufwändige** Methode
- **wenige** Teilnehmer

- **einfache** Methode
- **viele** Teilnehmer

Monitoring häufiger
Brutvögel

• > 1.000 Kartierer

Citizen Science in der Vogelkunde

Spektrum der Bürgerbeteiligung

- **aufwändige** Methode
- **wenige** Teilnehmer

- **einfache** Methode
- **viele** Teilnehmer

Monitoring häufiger
Brutvögel

• > 1.000 Kartierer

ADEBAR-Atlas

• 4.000 Kartierer

Citizen Science in der Vogelkunde

Spektrum der Bürgerbeteiligung

- **aufwändige** Methode
- **wenige** Teilnehmer

- **einfache** Methode
- **viele** Teilnehmer

Monitoring häufiger
Brutvögel

• > 1.000 Kartierer

ADEBAR-Atlas

• 4.000 Kartierer

Online-
Melde-
plattformen

• ornitho.de ~ 21.000
Nutzer
• naturgucker.de ~
15.000 Nutzer

Citizen Science in der Vogelkunde

Spektrum der Bürgerbeteiligung

- **aufwändige** Methode
- **wenige** Teilnehmer

- **einfache** Methode
- **viele** Teilnehmer

Monitoring häufiger
Brutvögel

• > 1.000 Kartierer

ADEBAR-Atlas

• 4.000 Kartierer

Online-
Melde-
plattformen

• ornitho.de ~ 21.000
Nutzer
• naturgucker.de ~
15.000 Nutzer

Stunde der
Gartenvögel &
Wintervögel

• 60 - 130.000
Teilnehmer

Stunde der Gartenvögel / Wintervögel

Ziele

- Wissenschaftliche Mitmachaktion
- Erfassung / Monitoring der Vogelwelt im Siedlungsraum
→ Daten für den Artenschutz
- Begeisterung von Menschen für Natur- und Umwelt / Umweltbildung
- Öffentlichkeitsarbeit für NABU/LBV und deren Anliegen



Erfassungsmethode: Vogelzählung

Vorgegebene Methodik

- Maximalzahl gleichzeitig anwesender Vögel jeder Art
- Nur im Siedlungsgebiet
- An festgelegtem Wochenende
- Zeitbeschränkung: 1 Stunde



Stunde der Gartenvögel

Mitmachen und gewinnen!
12. bis 14. Mai 2017



Zählhilfe – einfach ausdrucken: www.stunde-der-gartenvoegel.de

Die „Stunde der Gartenvögel“ ist eine gemeinsame Aktion von NABU und LBV.



Impressum: © 2017, Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V., Charitéstraße 3, 10117 Berlin, www.nabu.de • Text und Redaktion: Kerstin Arnskiöld, Lars Lachmann • Gestaltung: konstruktiv Bremen, www.construktiv.de • Druck: Evergraf Berlin, zertifiziert nach EMAS, gedruckt auf 100% Recyclingpapier • Ausgabe 02/2017 • Abbildungen: Franka Strohauer/REA (Titel: Eisbaarschwanz, NABU; Heringsfregate: Beobachtung; M. Busch (Waldkauz, NABU; Heringsvogel: App), M. Schäfer (Kleiber), Art.-Nr. 2153

Erfassungsmethode: Vogelzählung



Stunde der Gartenvögel

Mitmachen und gewinnen!
12. bis 14. Mai 2017



Zählhilfe – einfach ausdrucken: www.stunde-der-gartenvogel.de

Die „Stunde der Gartenvögel“ ist eine gemeinsame Aktion von NABU und LBV.



Impressum: © 2017, Naturschutzbund Deutschland (NABU) e.V., Charitéstraße 3, 10117 Berlin, www.nabu.de • Text und Redaktion: Kerstin Arnskiöld, Lars Lachmann • Gestaltung: construkto Bremen, www.construkto.de • Druck: Everafrank Berlin, zertifiziert nach EMAS, gedruckt auf 100% Recyclingpapier • Ausgabe: 02/2017 • Abbildungen: Franke Strohauer/ETHA (Titel: Eisbaarschwanz), NABU.de, Henning Überwachting, M. Busch (Waldkauz), NABU.de, Henning (vogelführer-App), M. Schäff (Kleiber), Art.-Nr. 2153

Vorgegebene Methodik

- Maximalzahl gleichzeitig anwesender Vögel jeder Art
- Nur im Siedlungsgebiet
- An festgelegtem Wochenende
- Zeitbeschränkung: 1 Stunde

Freigestellte Methodik

- Beliebige Uhrzeit
- Größe des „Gartens“
- Anzahl Personen
- Kenntnisstand der Zähler

Erfassungsmethode: Vogelzählung

Minimale Anforderungen,
Variation bei freigestellten
Aspekten über die Jahre
konstant und durch Größe
der Stichprobe ausgeglichen

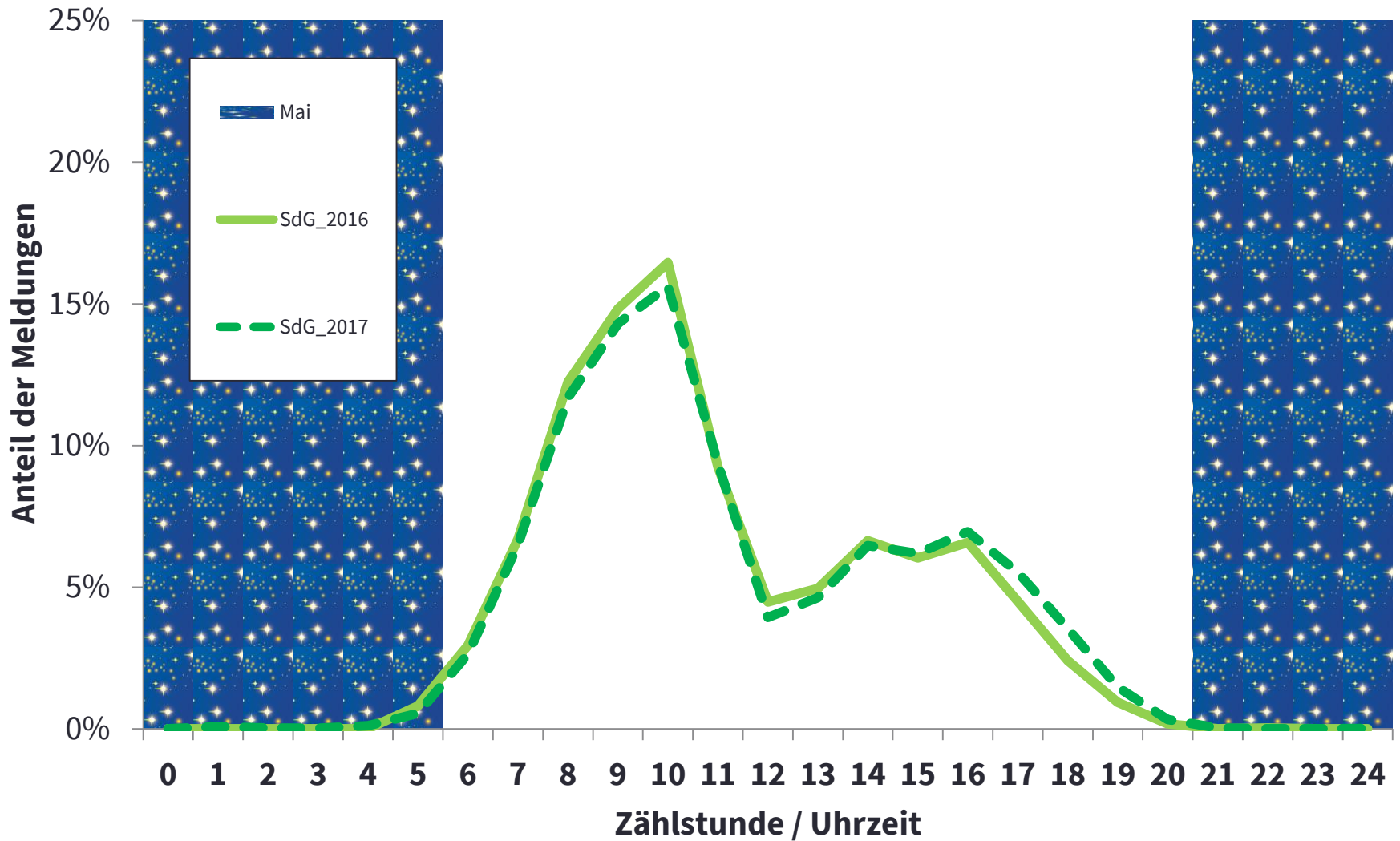
Vorgegebene Methodik

- Maximalzahl gleichzeitig anwesender Vögel jeder Art
- Nur im Siedlungsgebiet
- An festgelegtem Wochenende
- Zeitbeschränkung: 1 Stunde

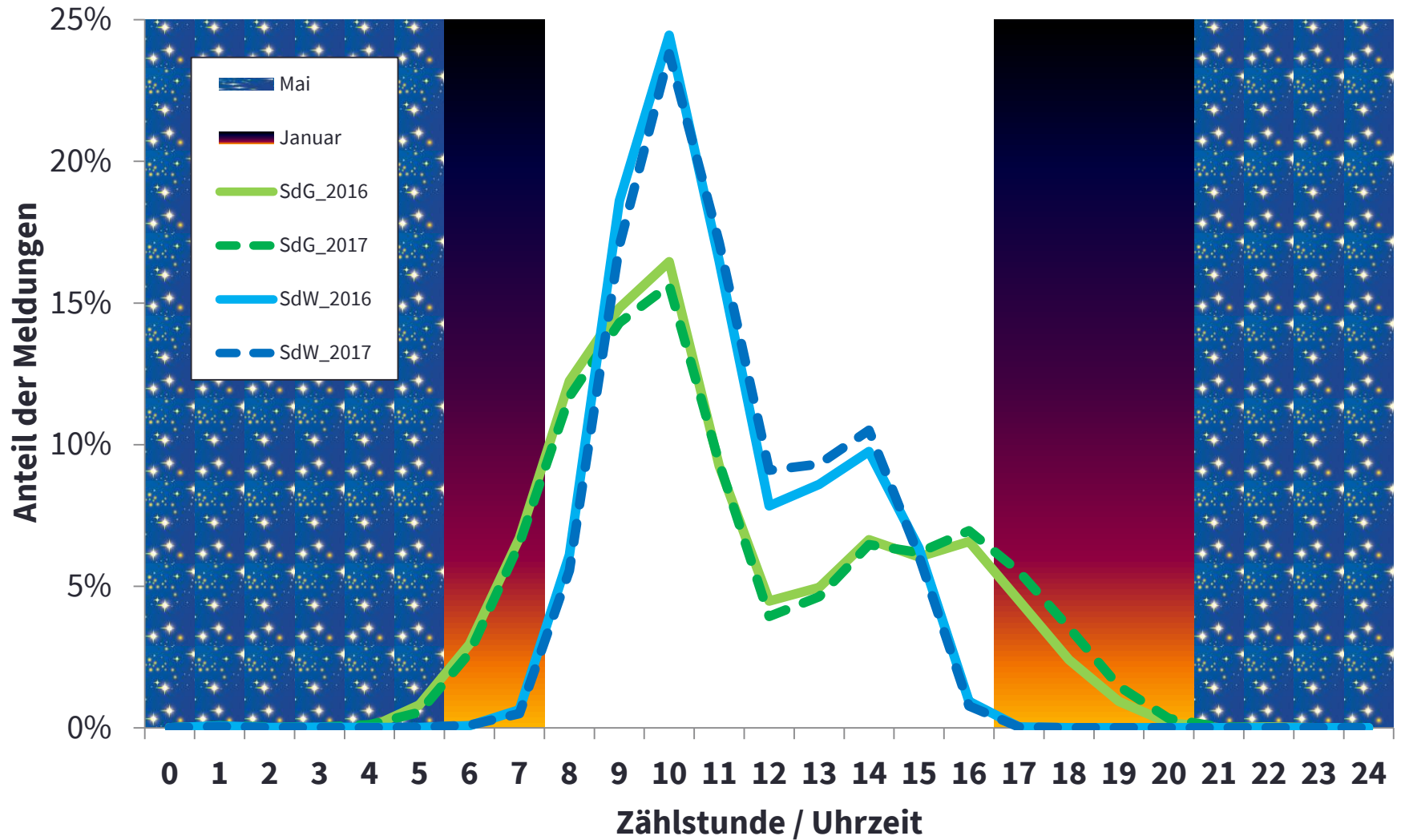
Freigestellte Methodik

- Beliebige Uhrzeit
- Größe des „Gartens“
- Anzahl Personen
- Kenntnisstand der Zähler

Erfassungsmethode: Uhrzeit



Erfassungsmethode: Uhrzeit



Erfassungsmethode: wichtige Zusatzfragen

Beginn der Zählstunde ab
 Uhr

Wo haben Sie beobachtet?

- Innenstadt
- Vorstadt/Stadtrand
- Dorf
- Einzelhaus abseits geschlossener Bebauung

Wie oft hält sich eine Katze in Ihrem Garten/am Beobachtungsort auf?

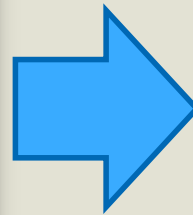
- nie
- selten
- oft
- täglich

Vogelfütterung am Beobachtungsort

- ja
- nein

Haben Sie bereits an der Stunde der Gartenvögel/Wintervögel teilgenommen?*

- Noch nie
- einmal
- mehrfach



Die Zusatzfragen ermöglichen die Korrektur von systematischen Fehlern und erweitern Auswertungsmöglichkeiten.

Auswertbarkeit der Daten

Vorteile

- extrem hohe Stichprobe und damit hohe geographische Auflösung
- Sofortige Verfügbarkeit der Ergebnisse
- Verzeiht individuelle Fehler

Auswertbarkeit der Daten

Vorteile

- extrem hohe Stichprobe und damit hohe geographische Auflösung
- Sofortige Verfügbarkeit der Ergebnisse
- Verzeiht individuelle Fehler

Nachteile

- sehr einfache Methodik
- Beschränkung auf Siedlungsraum
- individuelle Fehler möglich
- Witterungsabhängigkeit, weil nur ein Zähltermin

Auswertbarkeit der Daten

Vorteile

- extrem hohe Stichprobe und damit hohe geographische Auflösung
- Sofortige Verfügbarkeit der Ergebnisse
- Verzeiht individuelle Fehler

Nachteile

- sehr einfache Methodik
- Beschränkung auf Siedlungsraum
- individuelle Fehler möglich
- Witterungsabhängigkeit, weil nur ein Zähltermin



Fehler in **einzelnen Stichproben** sind recht wahrscheinlich, gute Ergebnisse ergeben sich daher nur bei **großer Stichprobenzahl**



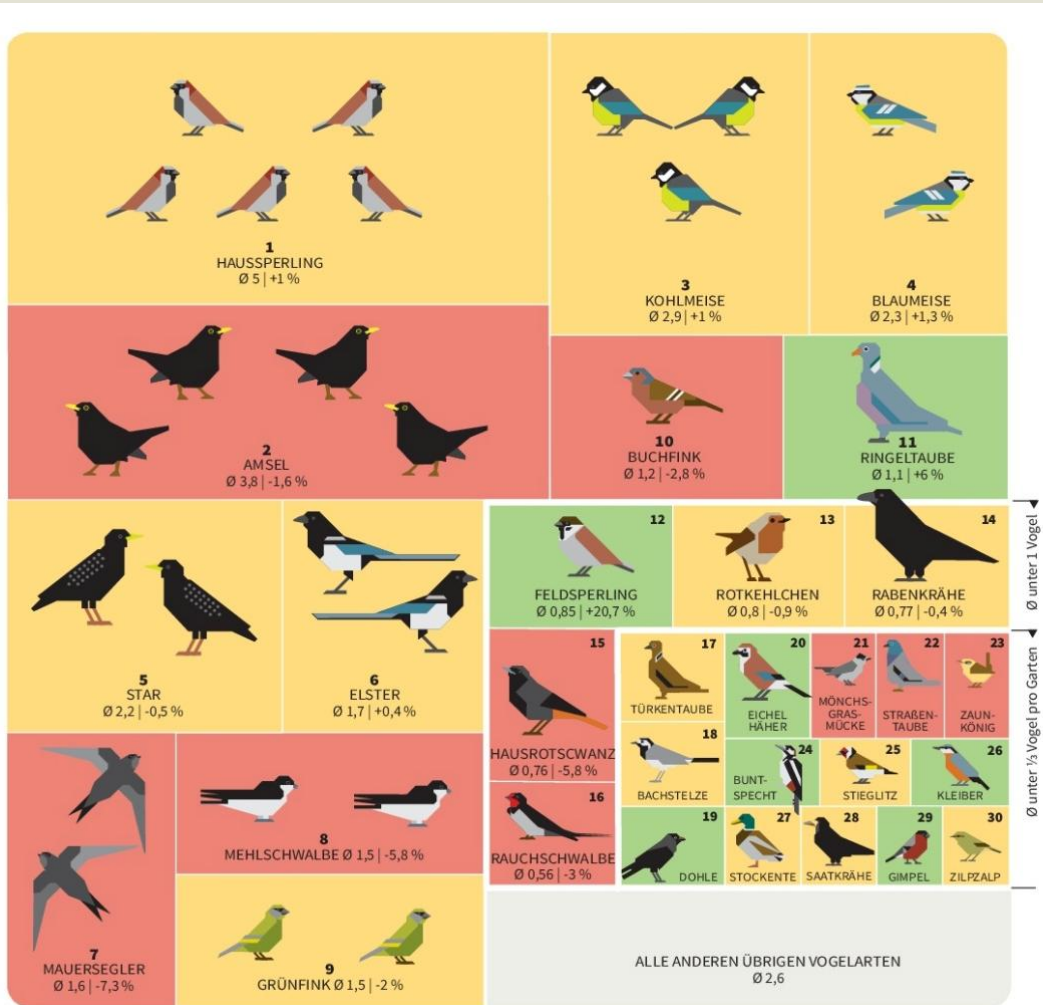
Vergleich mit Ergebnissen anderer Programme durchgeführt

ERGEBNISSE



© NABU/F. Hecker

Ergebnisse – Vögel im durchschnittlichen „Garten“



35,2 Individuen

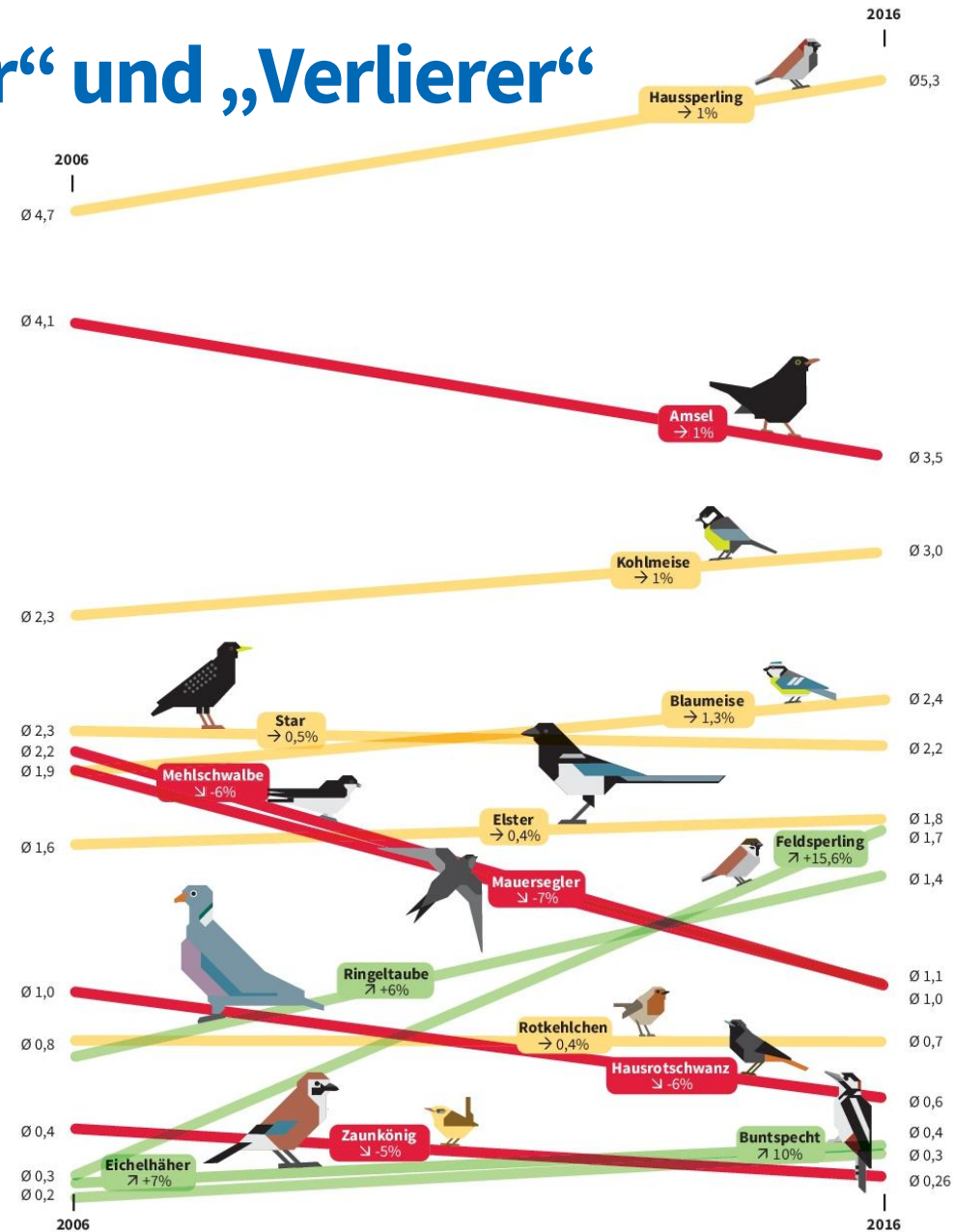
11,9 Arten

Top 30 Arten machen 97,4%
der gemeldeten Vögel aus

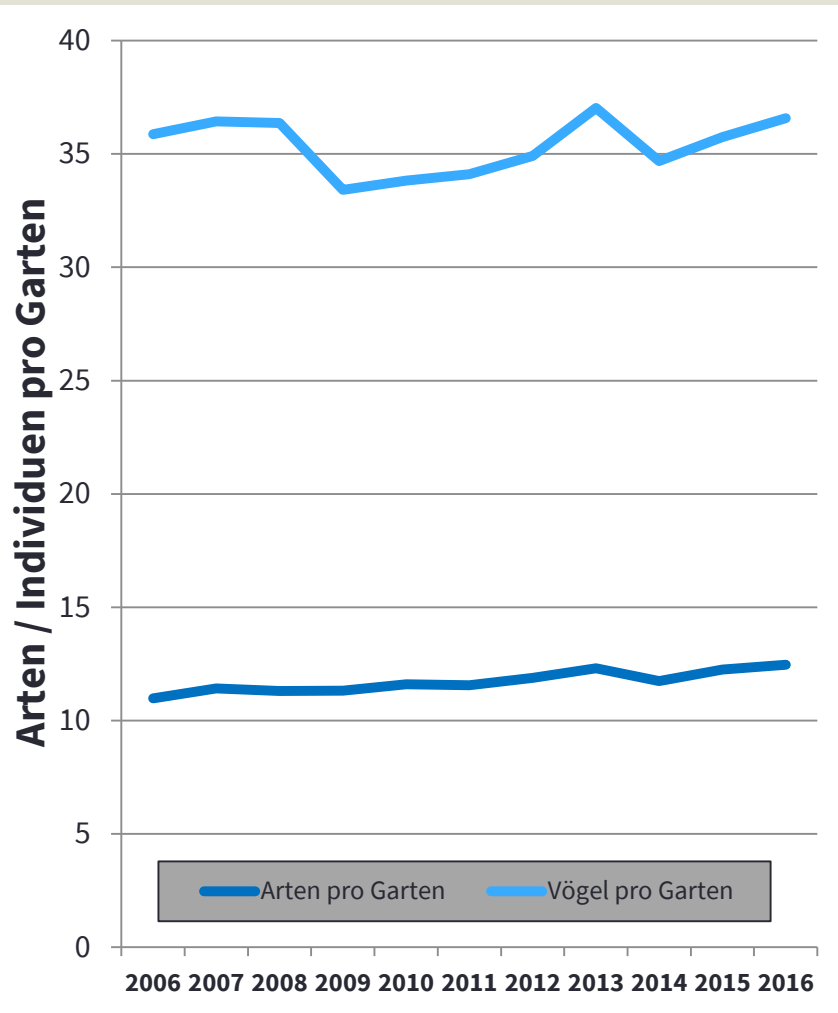
Ergebnisse – „Gewinner“ und „Verlierer“

von 2006 bis 2016

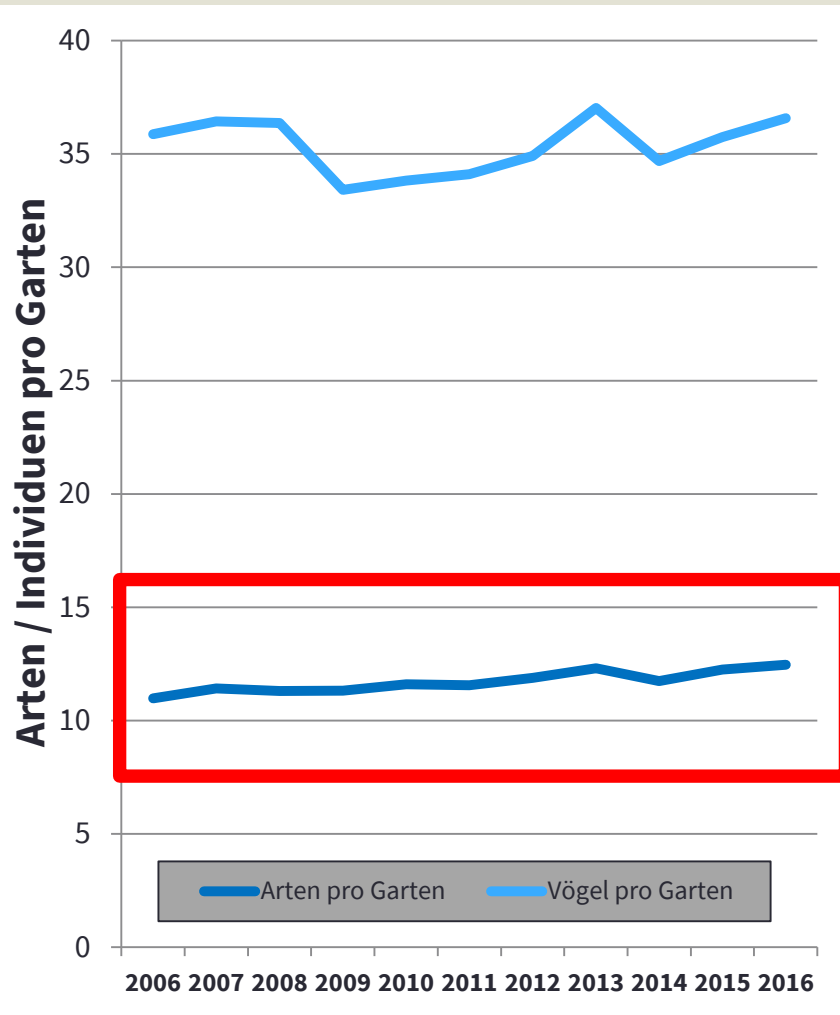
Zunahme	20
Abnahme	17
Stabil / n.s.	20



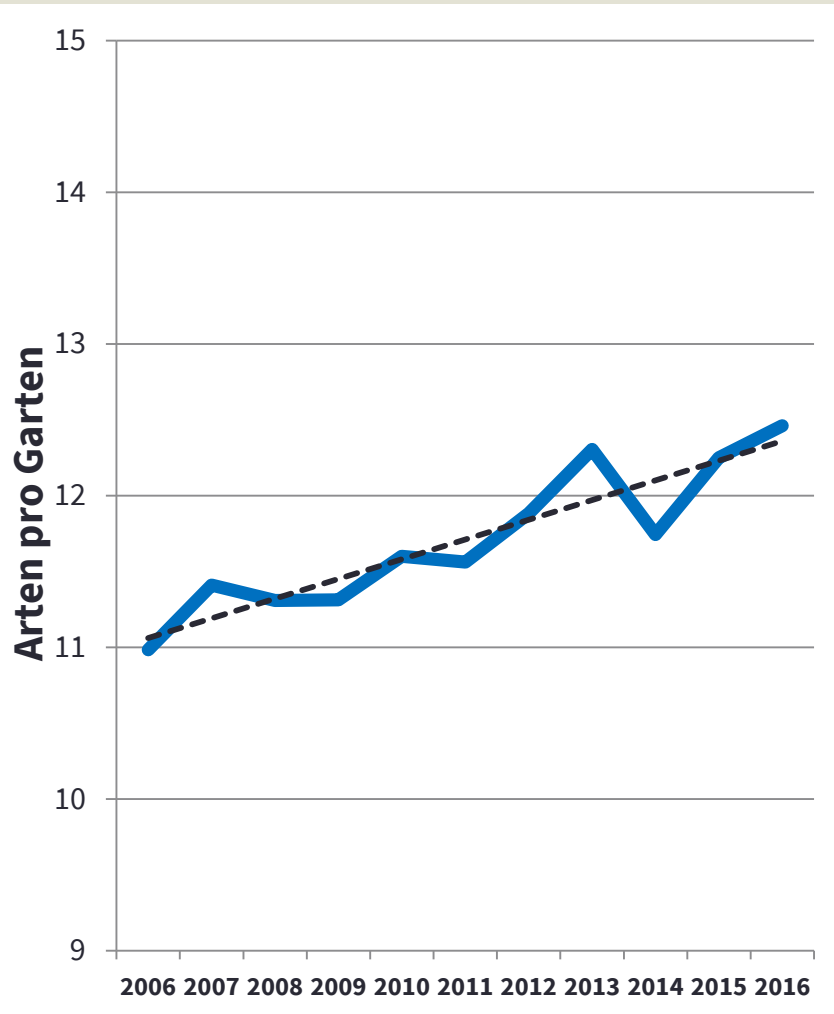
Ergebnisse – Arten und Vögel pro Garten



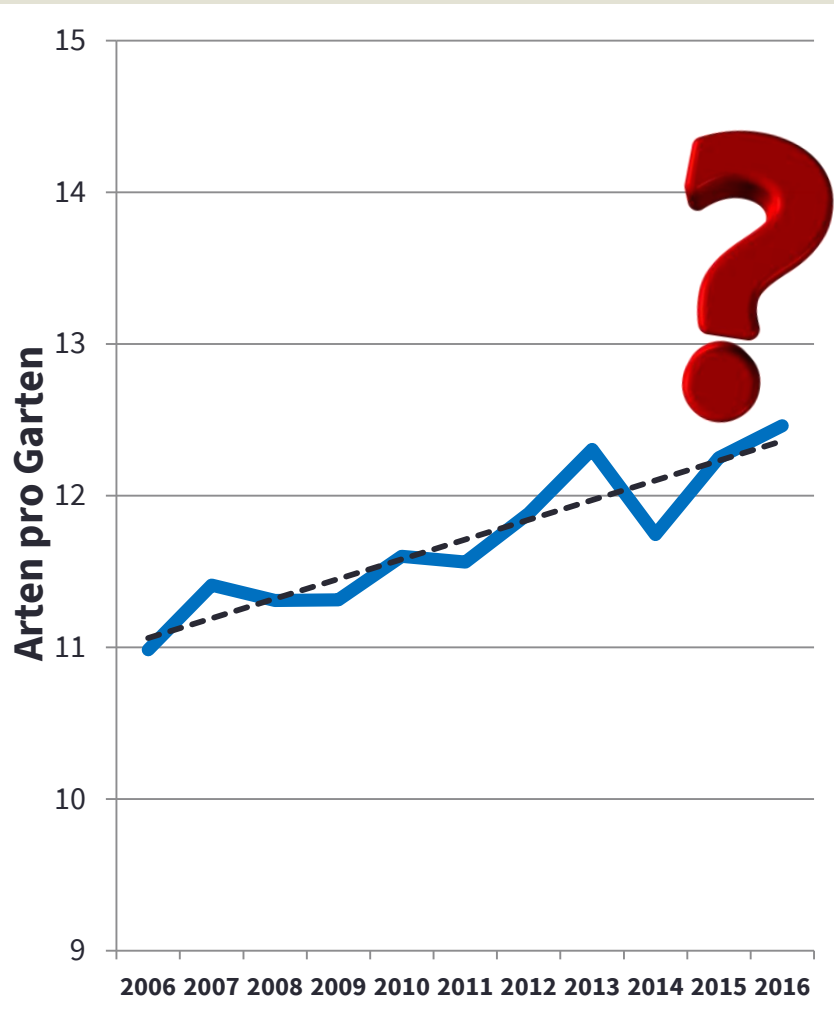
Ergebnisse – Arten und Vögel pro Garten



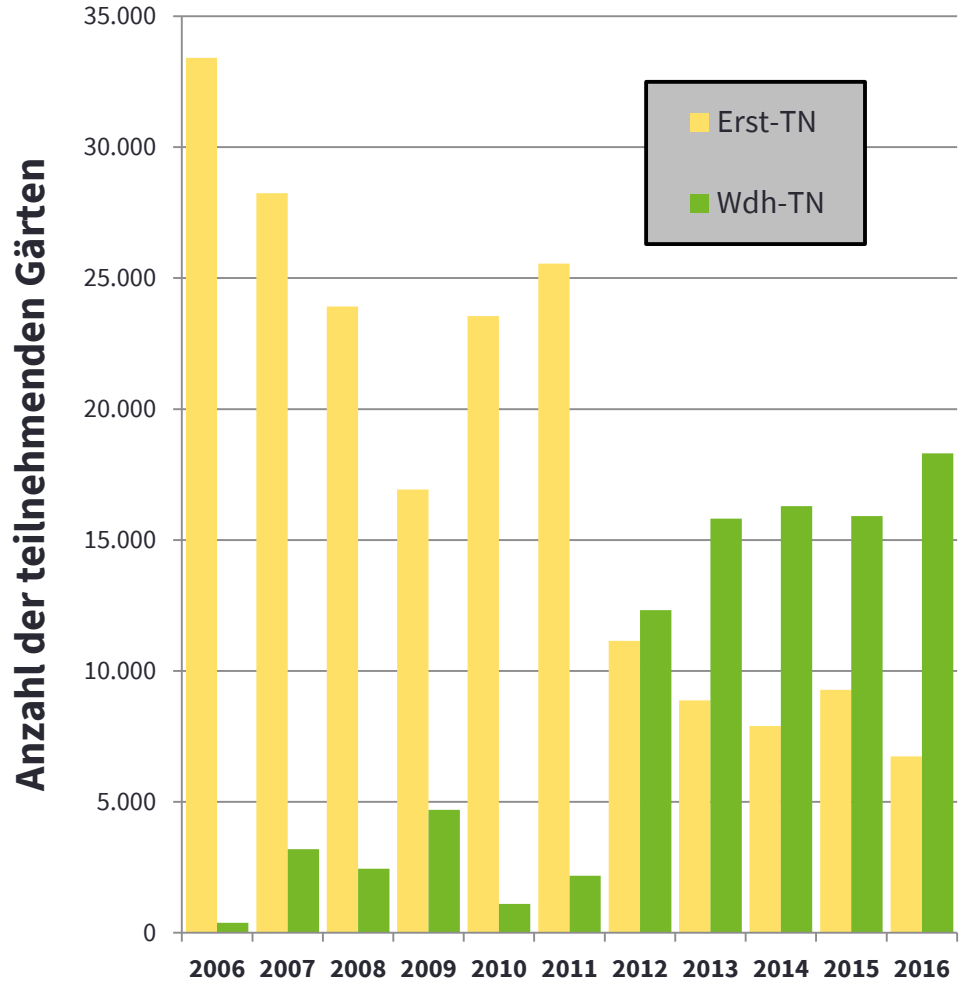
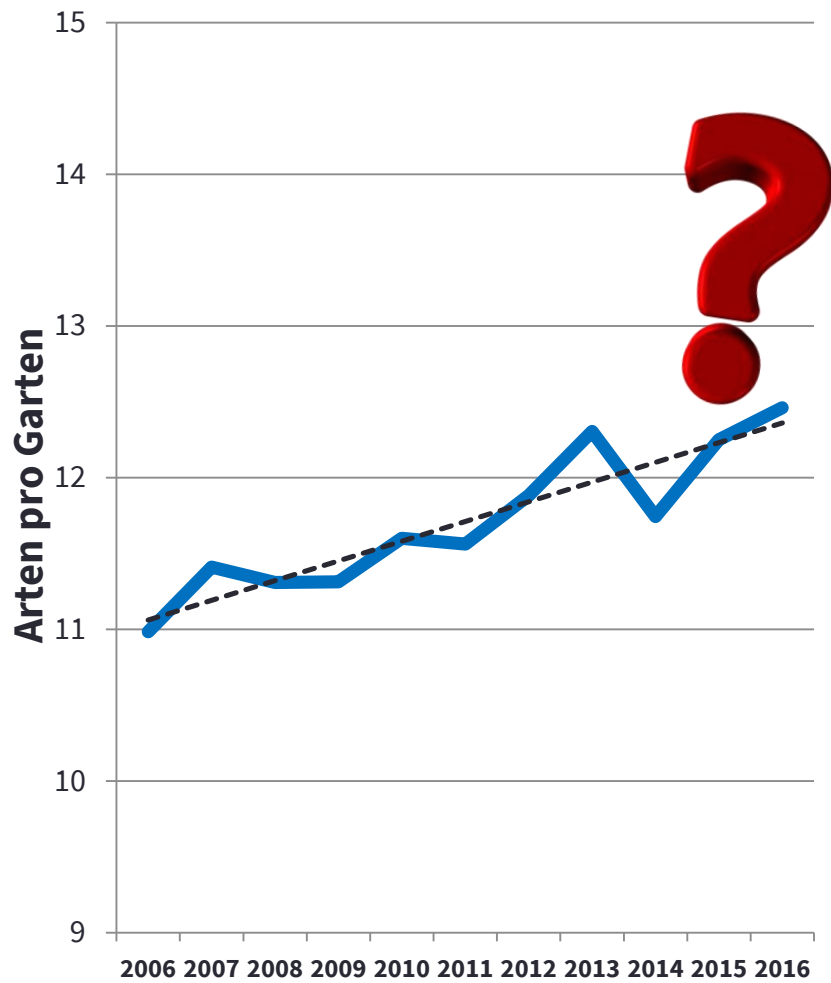
Ergebnisse – Arten pro Garten



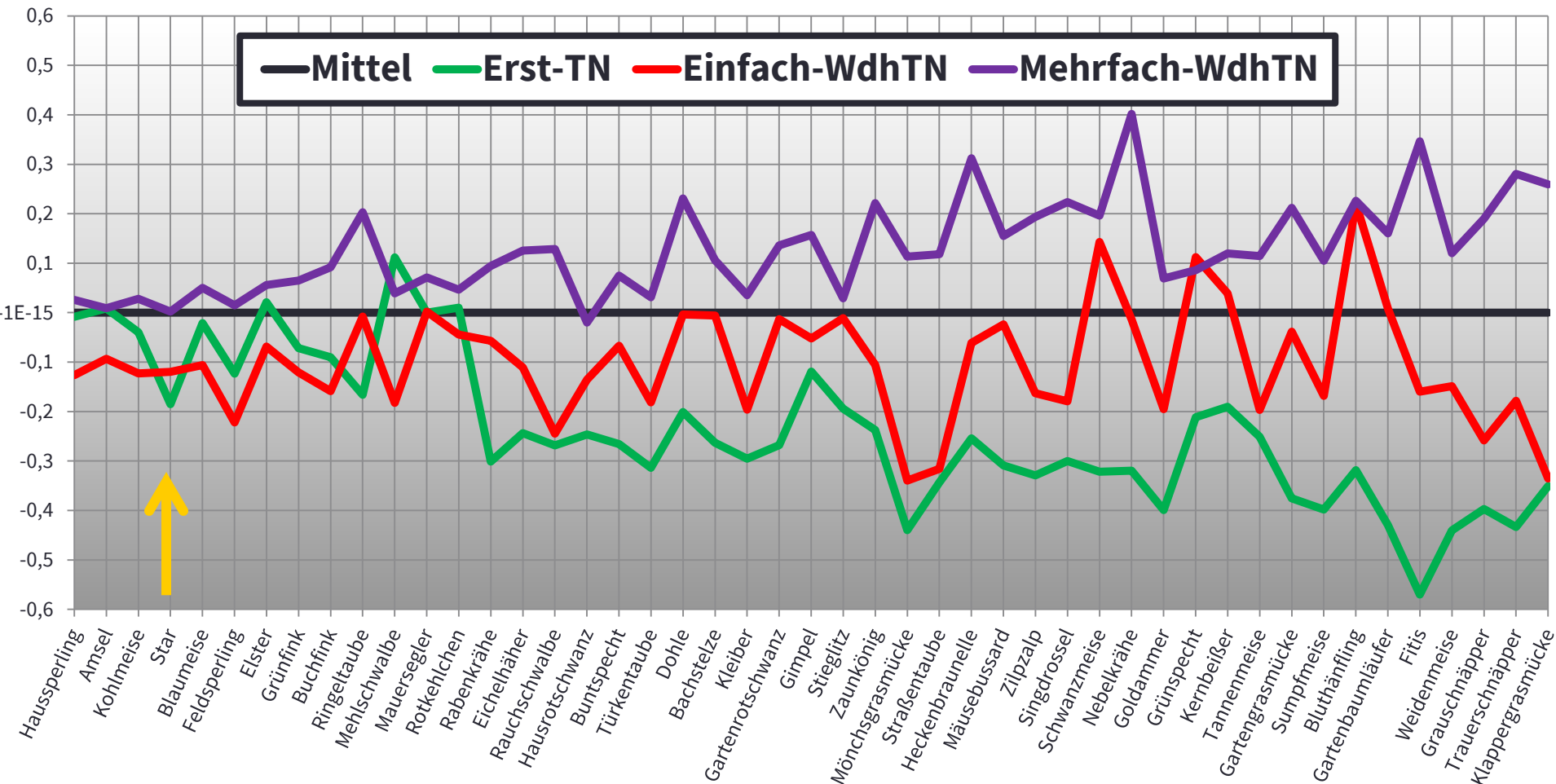
Ergebnisse – Arten pro Garten



Ergebnisse – Arten pro Garten

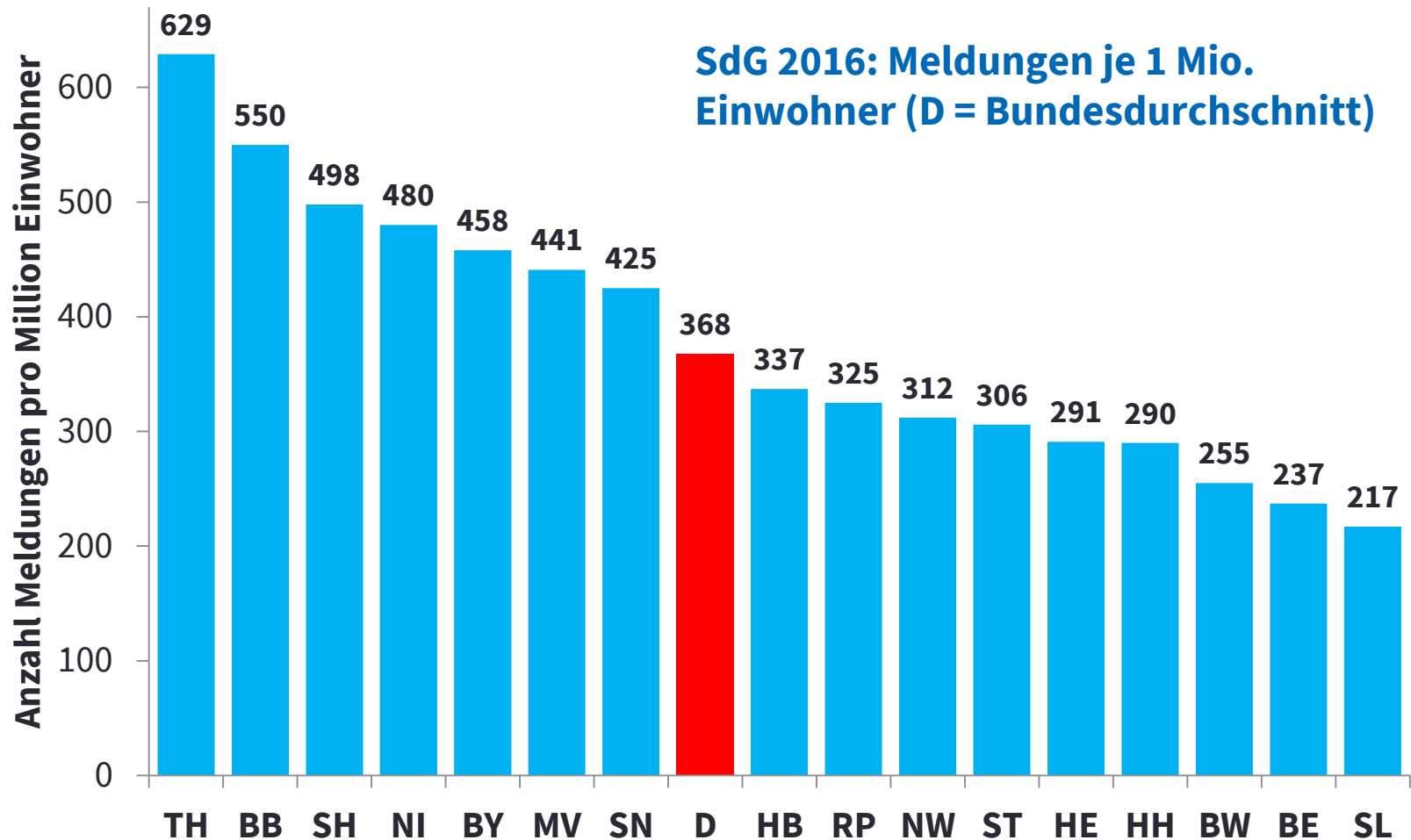


Systematische Unterschiede zwischen Erst- und Wiederholungsteilnehmern



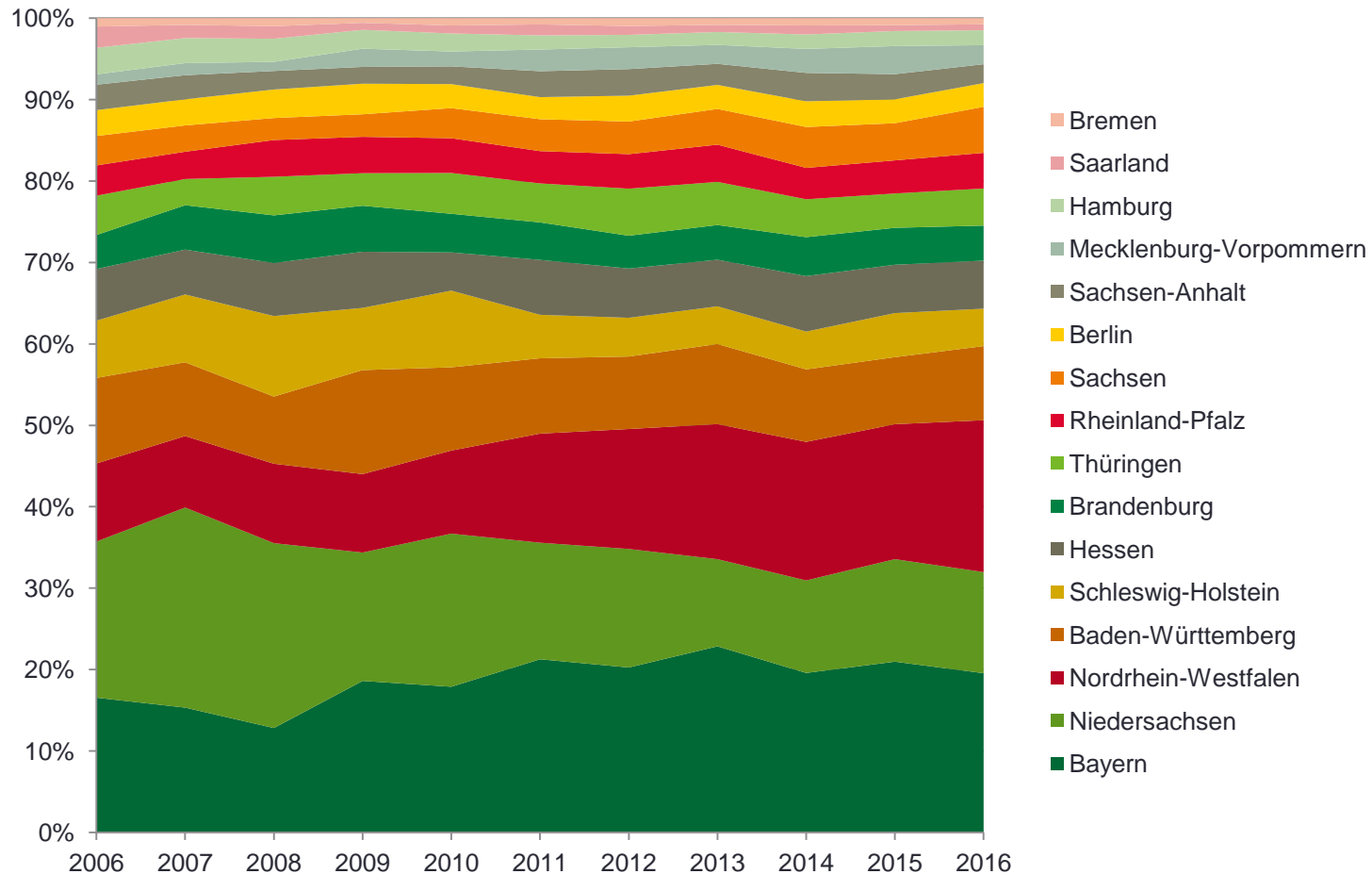
Unterschied zwischen Wiederholungs- und Erstteilnehmern nimmt mit zunehmender Seltenheit der Arten zu, ebenso mit zunehmenden Wiederholungsteilnahmen (→ Lerneffekt).

Wer macht mit? – Bundesländer



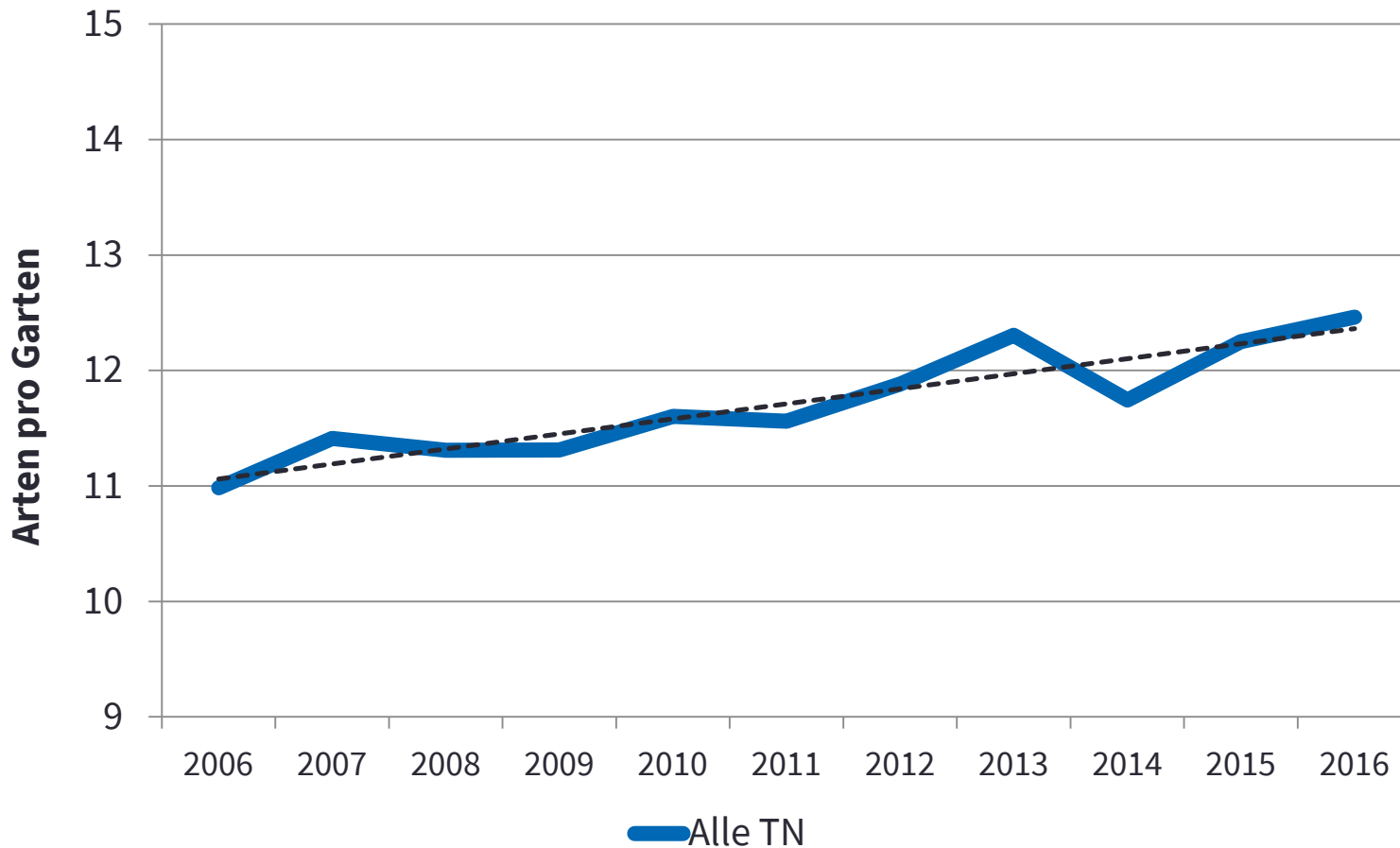
Änderungen der Verteilung der Stichproben über die Zeit

Teilnahme Stunde der Gartenvögel pro Bundesland



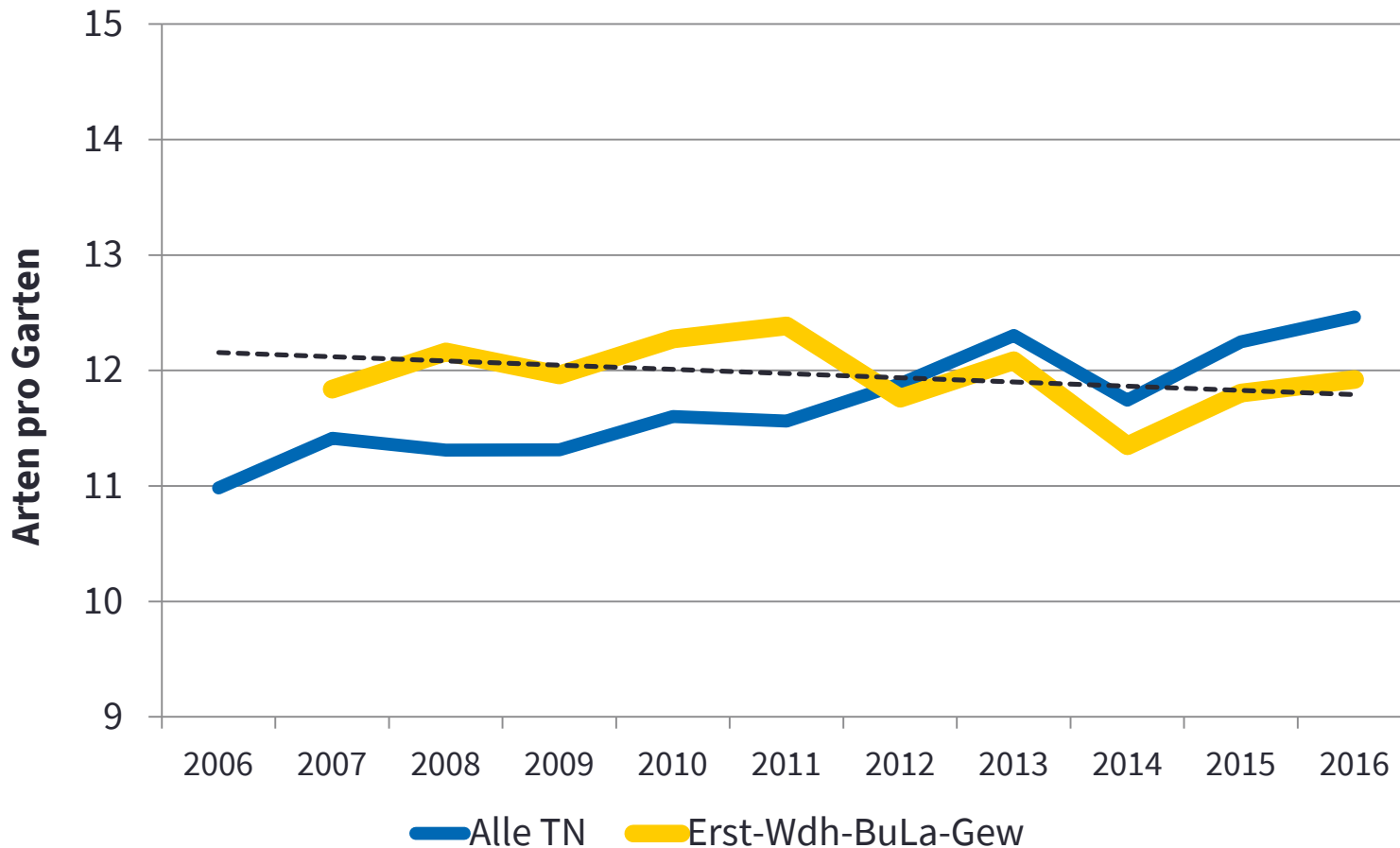
Verschiebungen in der Teilnahmefrequenz in den Bundesländern führen zu möglichem Fehler bei Trendaussagen: Gewichtung nach Bundesländern!

Systematische Unterschiede zwischen Erst- und Wiederholungsteilnehmern



Trend zu mehr Wiederholungsteilnehmern verfälscht Bestandstrends in den Rohdaten: Gewichtung nach Erst- und Wiederholungsteilnehmern und Regionalität.

Systematische Unterschiede zwischen Erst- und Wiederholungsteilnehmern



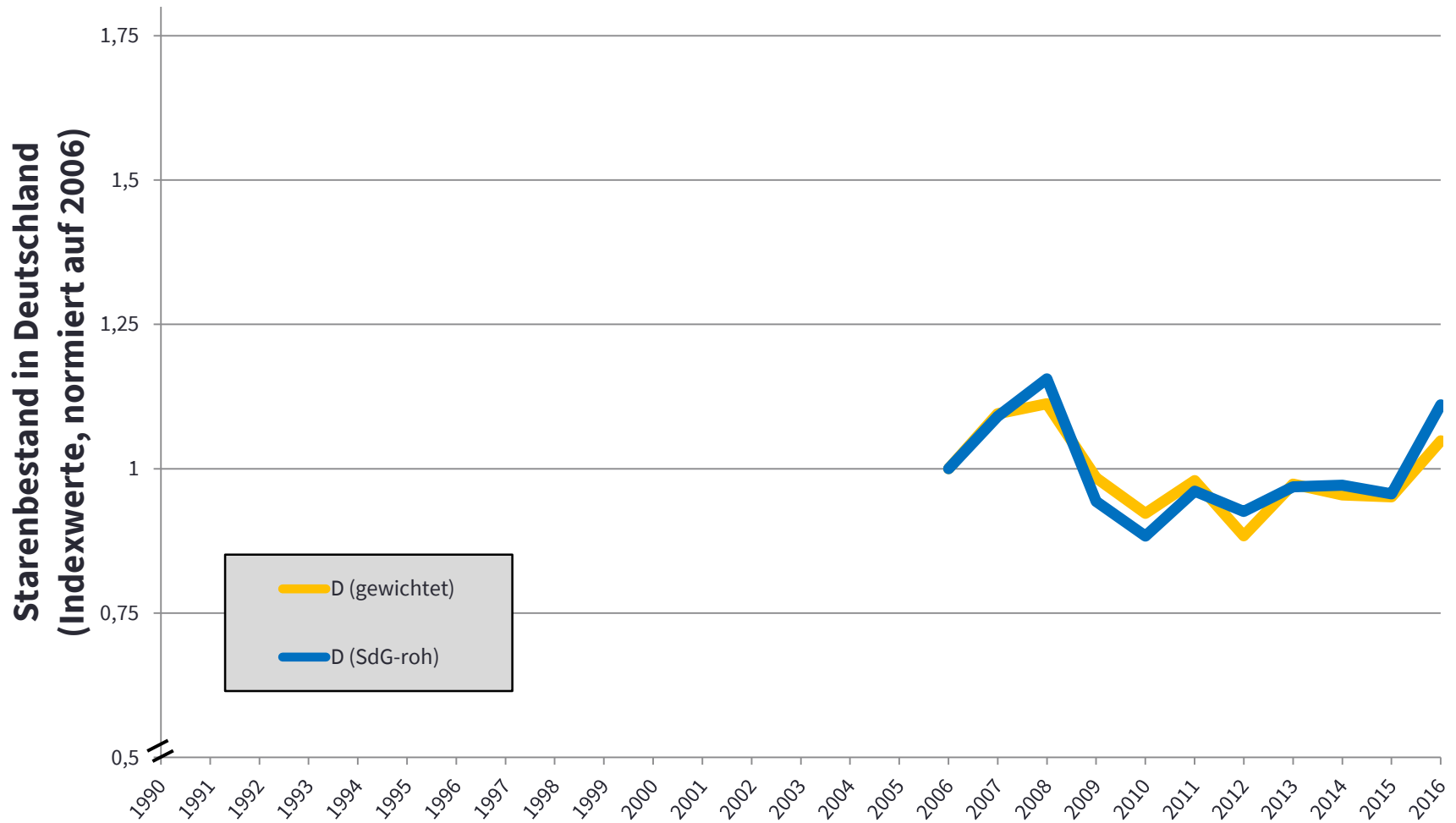
Trend zu mehr Wiederholungsteilnehmern verfälscht Bestandstrends in den Rohdaten: Gewichtung nach Erst- und Wiederholungsteilnehmern und Regionalität.



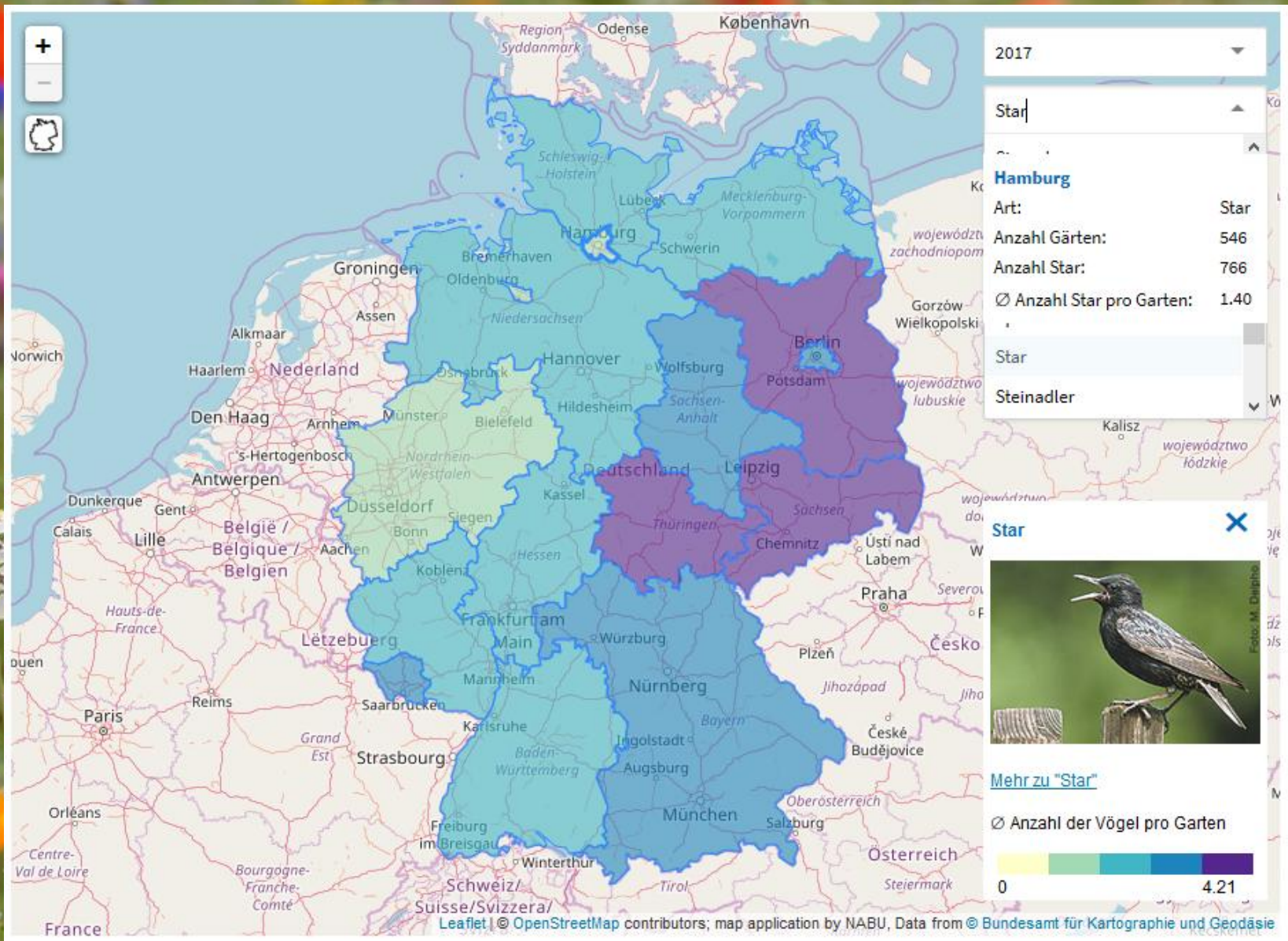
DER „STAR“ DER GARTENVÖGEL?

© NABU/Georg Dorff

Starenbestand in Deutschland – Ergebnisse der Stunde der Gartenvögel



Stunde der Gartenvögel (2017)



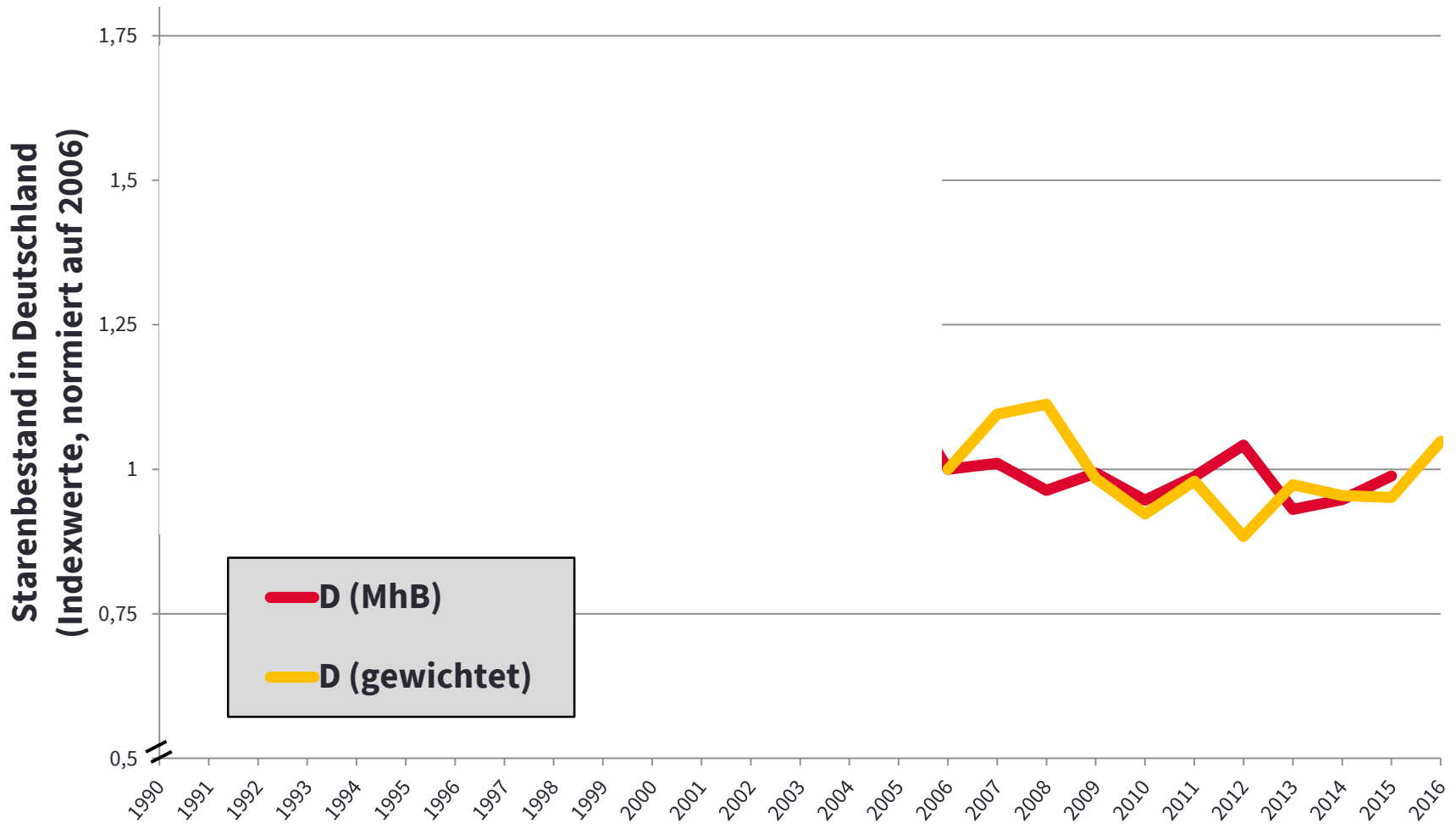
Vergleich mit offiziellem Monitoring: → Monitoring häufiger Brutvögel (DDA)

52 Arten, für die Trends
aus beiden
Programmen vorliegen

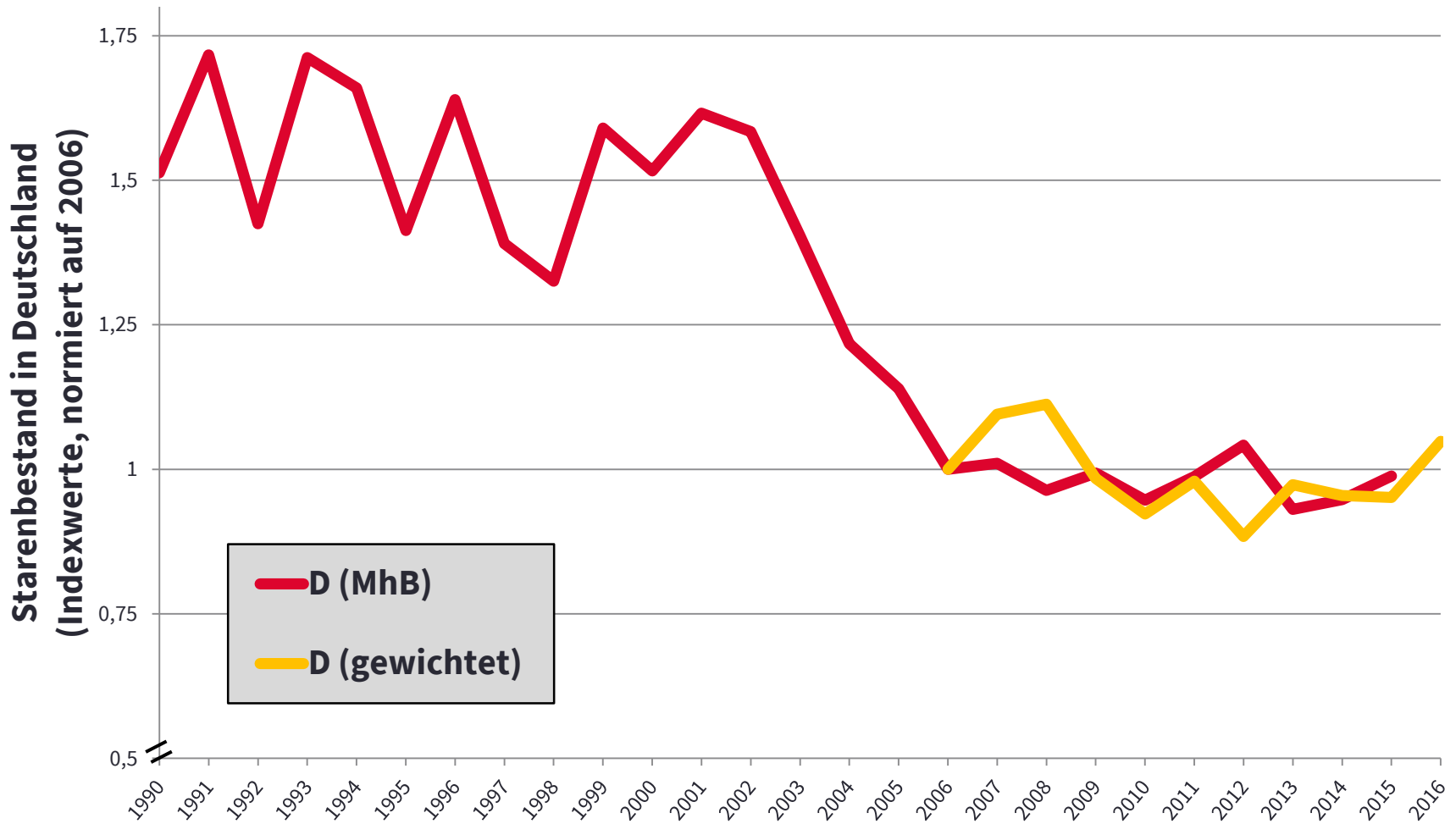
44 Trends stimmen im
Vorzeichen überein

7 Trends weichen ab

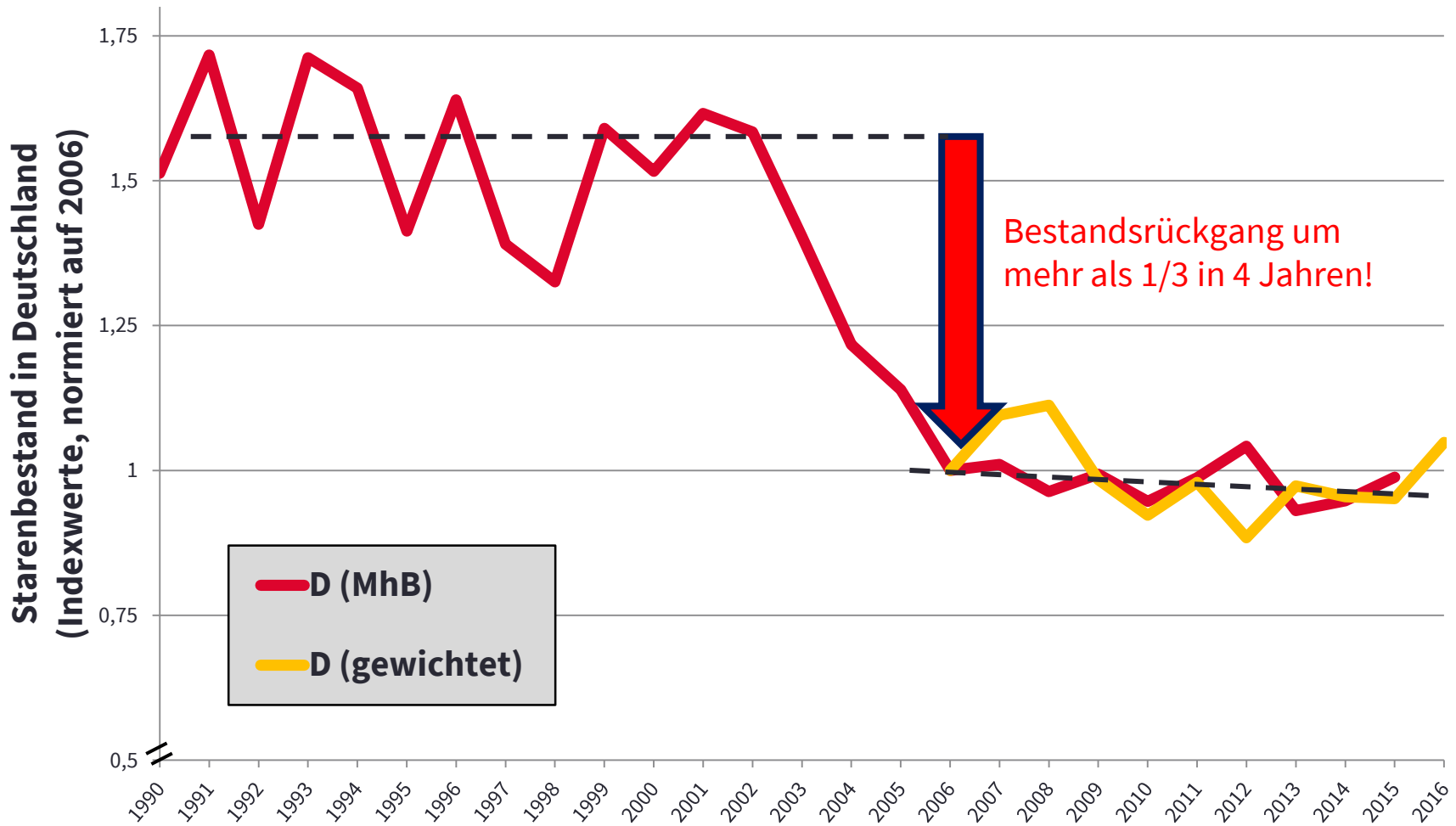
Starenbestand zur Brutzeit – Vergleich mit Monitoring häufiger Brutvögel



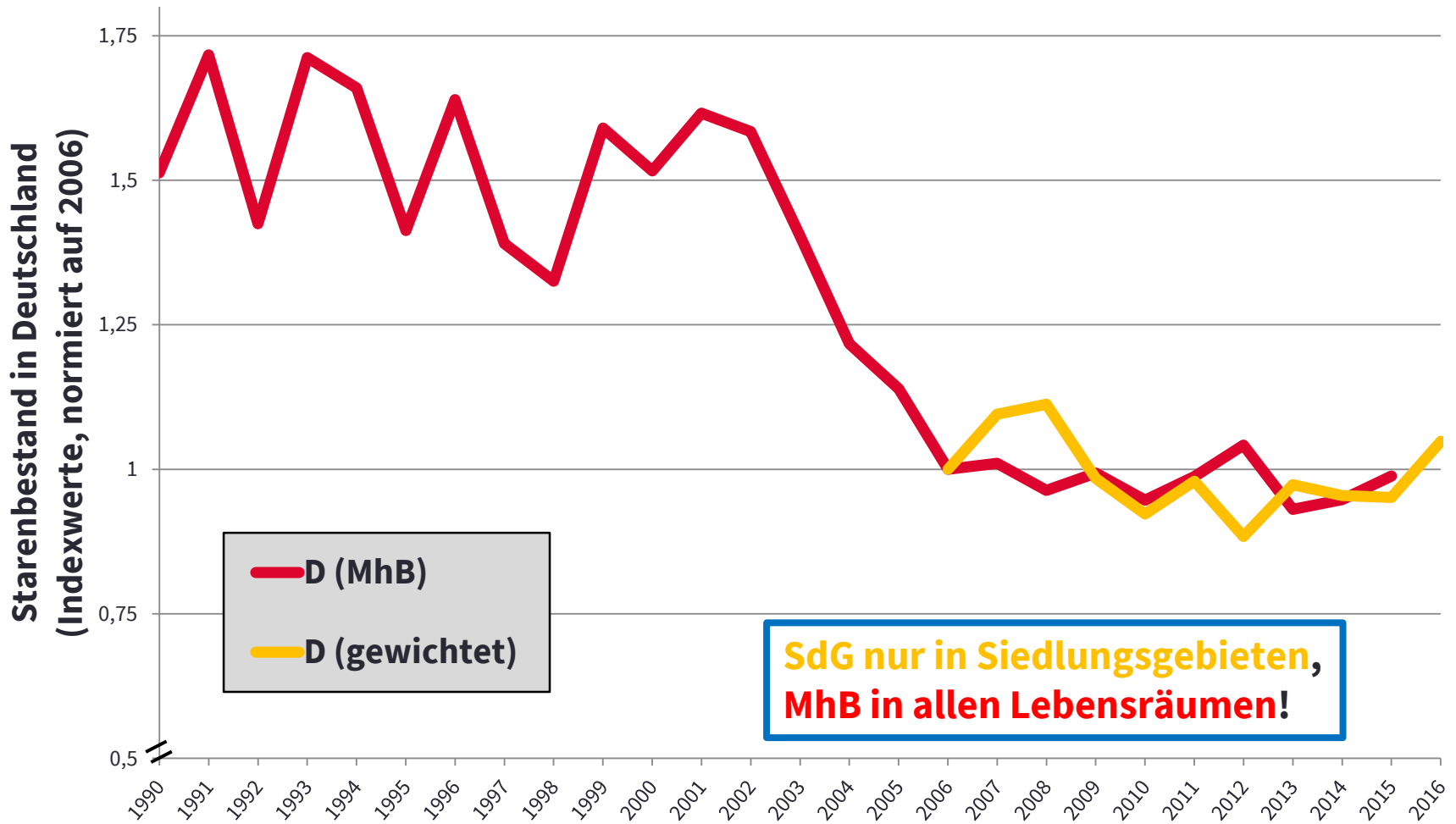
Starenbestand zur Brutzeit – Vergleich mit Monitoring häufiger Brutvögel



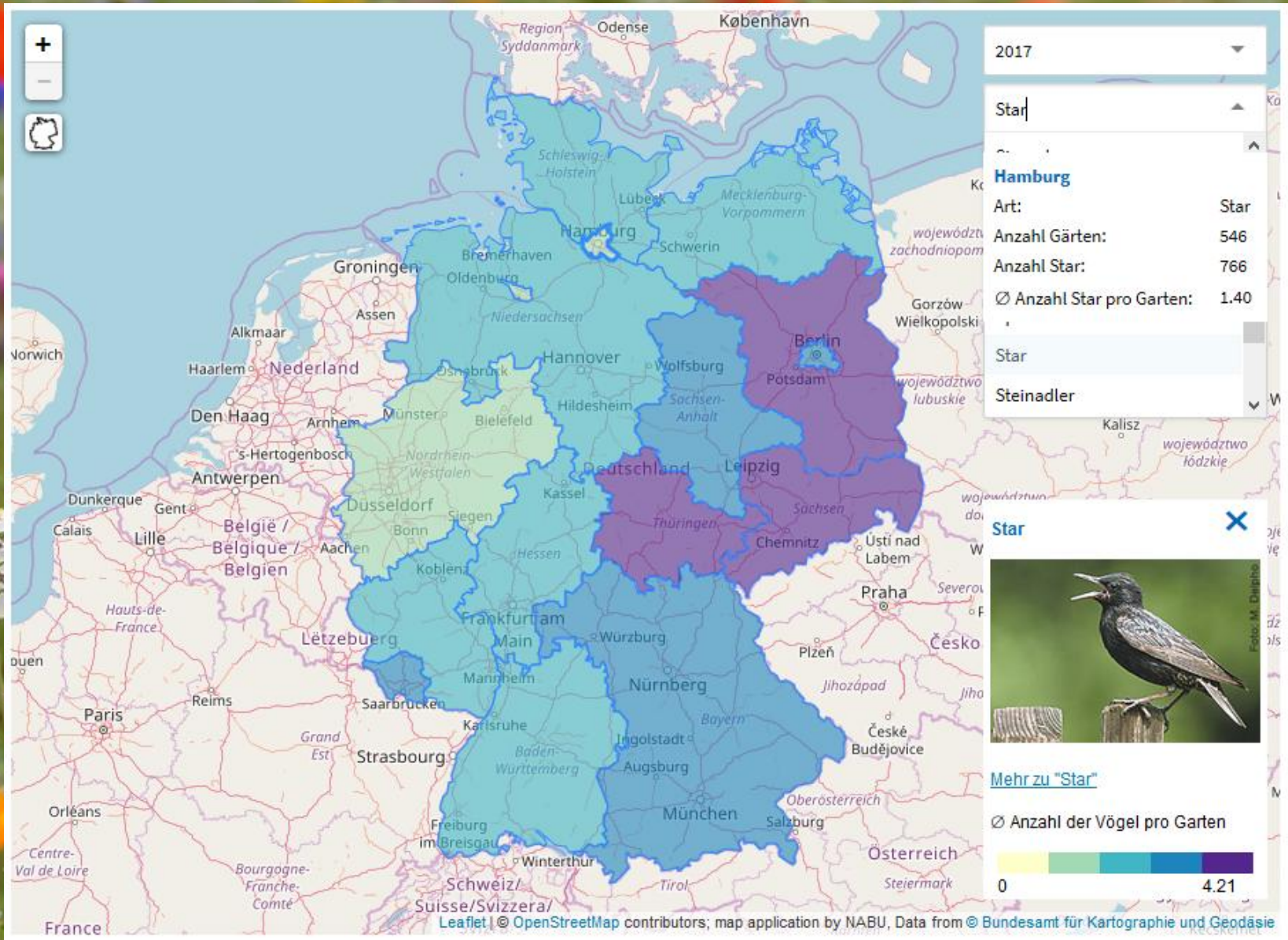
Starenbestand zur Brutzeit – Vergleich mit Monitoring häufiger Brutvögel



Starenbestand zur Brutzeit – Vergleich mit Monitoring häufiger Brutvögel



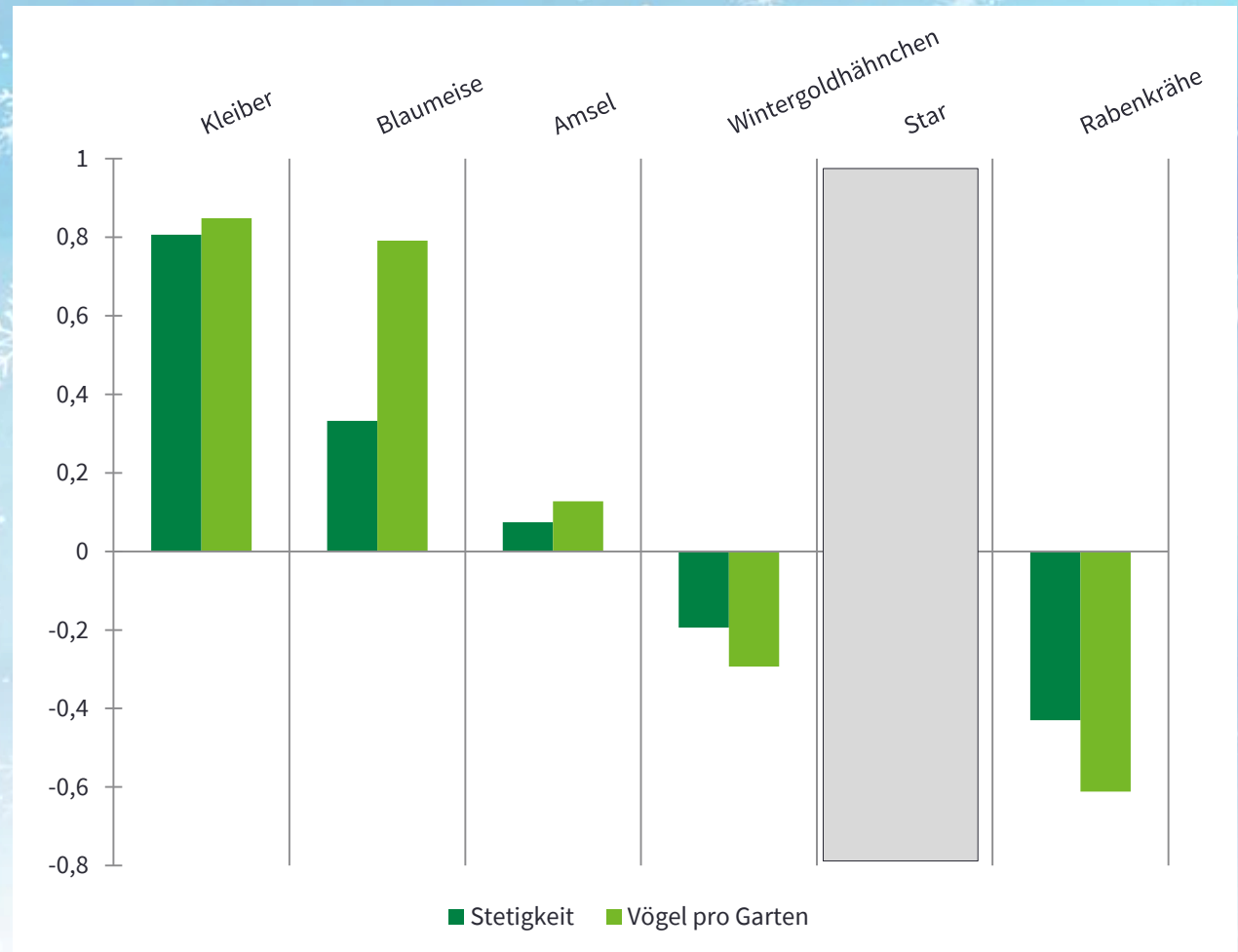
Stunde der Gartenvögel (2017)



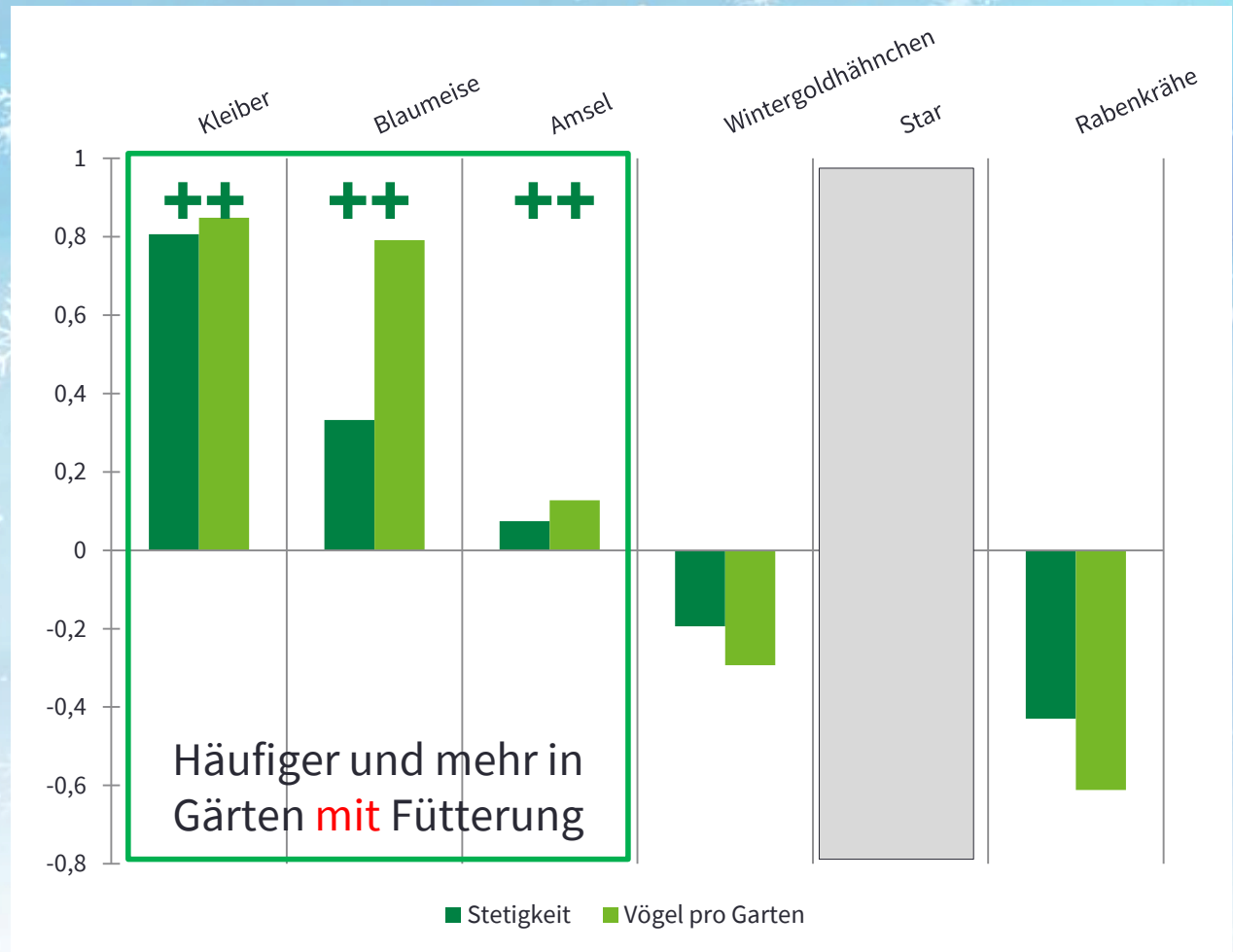
Stunde der Wintervögel (2018)



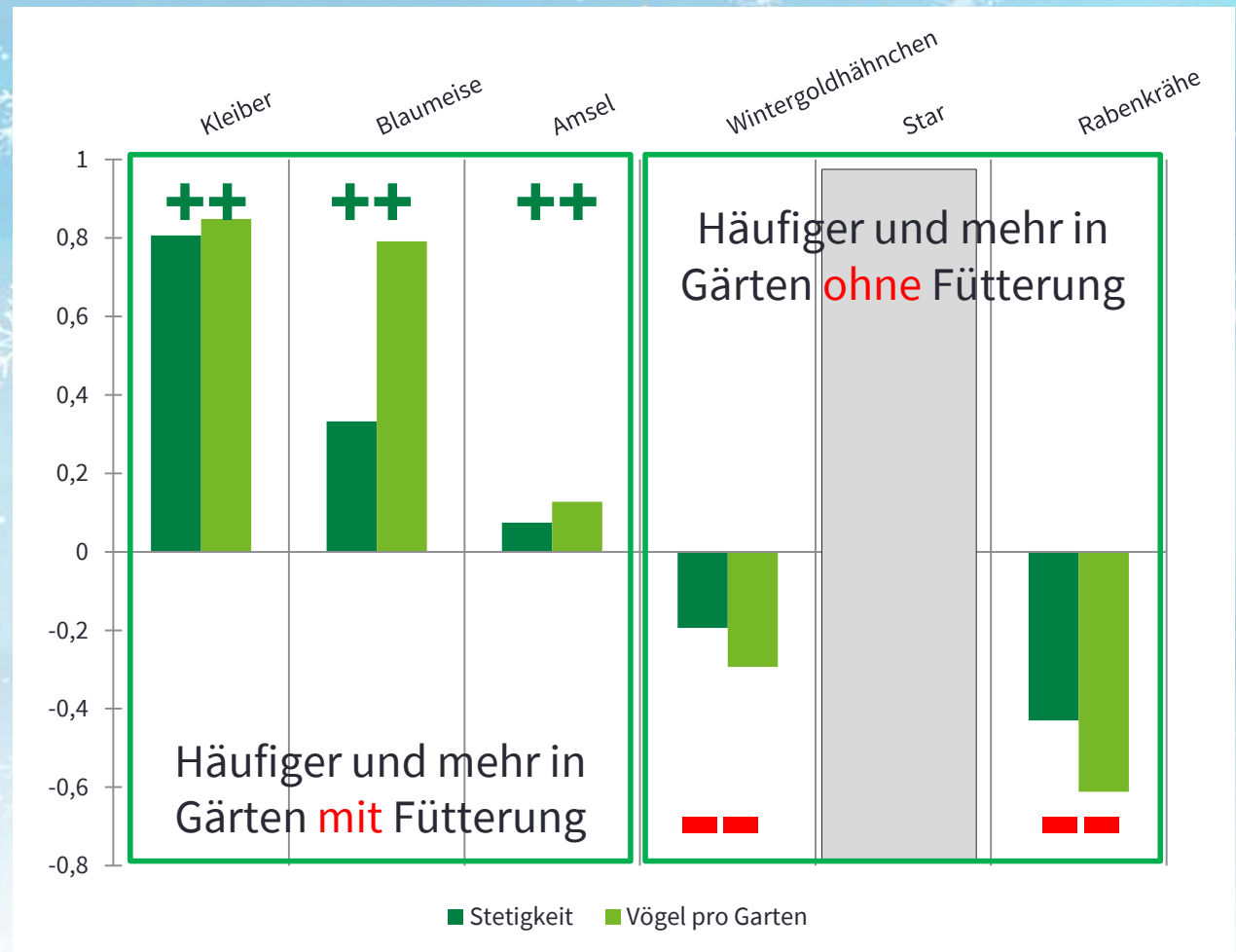
Vögel in Gärten ohne/mit Fütterung (Stunde der Wintervögel)



Vögel in Gärten ohne/mit Fütterung (Stunde der Wintervögel)

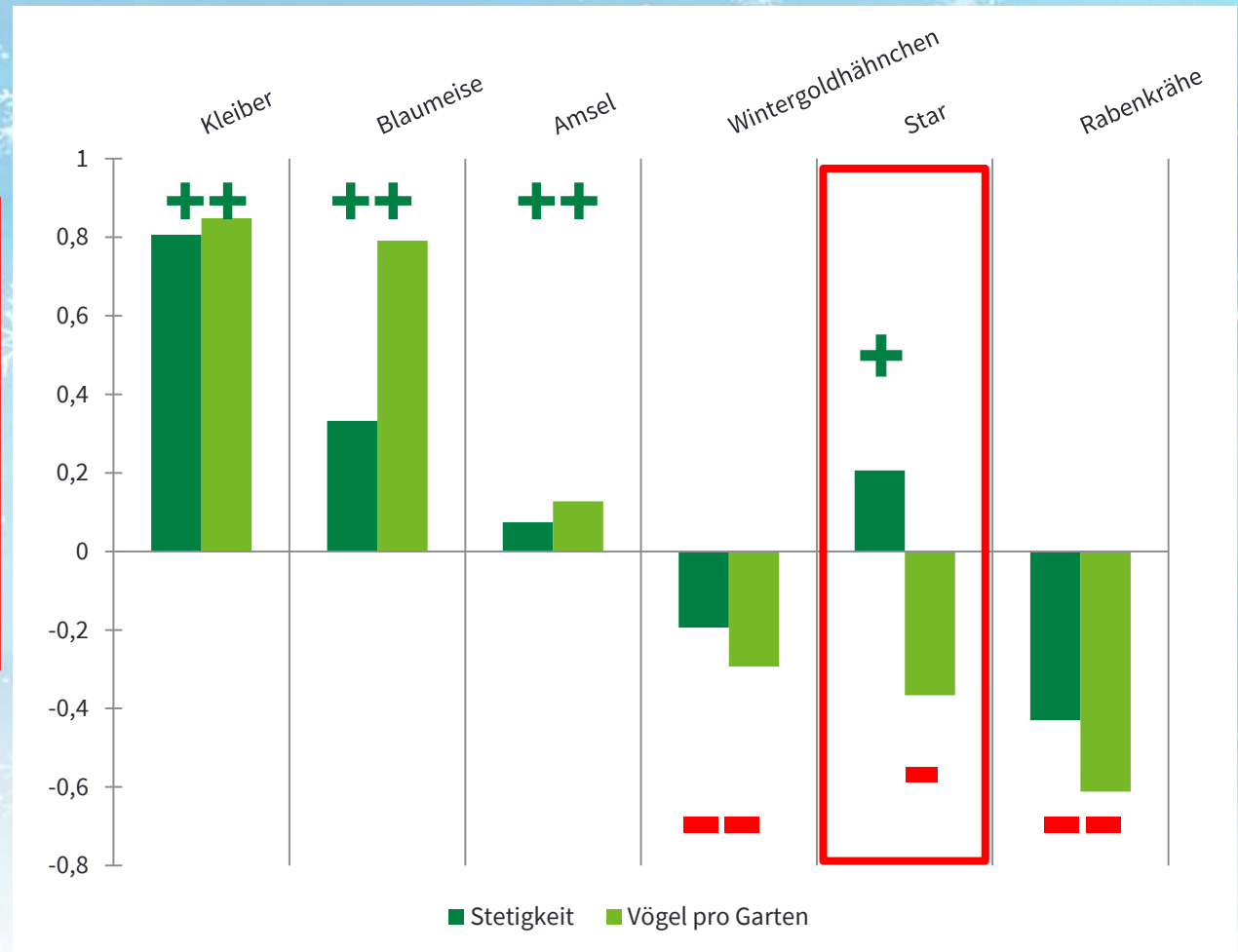


Vögel in Gärten ohne/mit Fütterung (Stunde der Wintervögel)



Vögel in Gärten ohne/mit Fütterung (Stunde der Wintervögel)

In Gärten mit Fütterung werden **häufiger** Stare gesehen, aber in Gärten ohne Fütterung werden **mehr** Stare gesehen.



Vielen Dank!

Mitmachen bei der nächsten
Aktion: Stunde der
Gartenvögel **10.-13. Mai 2018**



NABU-Bundesgeschäftsstelle

Marius Adrion

Charitéstraße 3

10117 Berlin

Tel. +49 (0)30.28 49 84-0

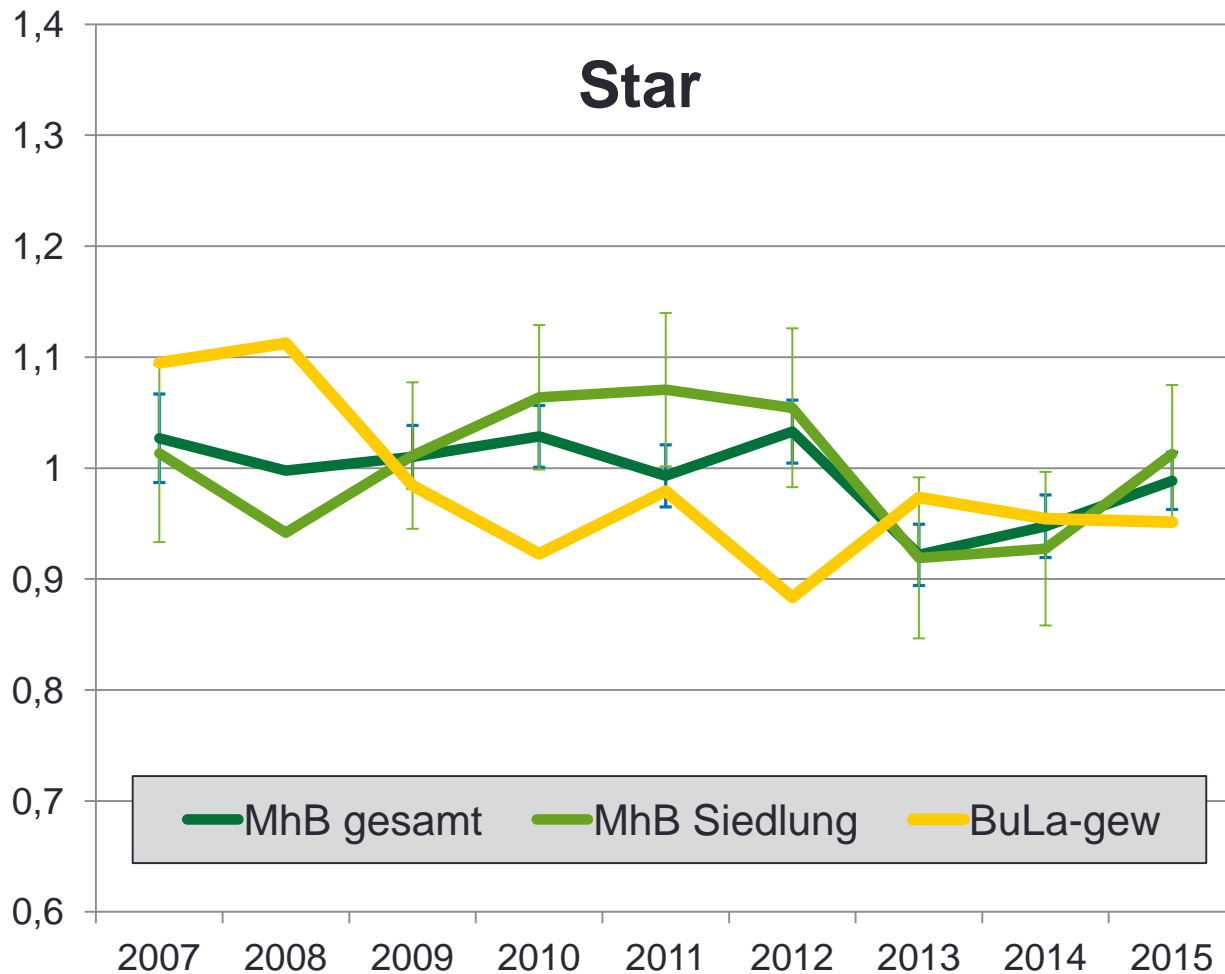
Fax +49 (0)30.28 49 84-20 00

NABU@NABU.de

www.NABU.de



Vergleich mit offiziellem Monitoring: → Monitoring häufiger Brutvögel (DDA)



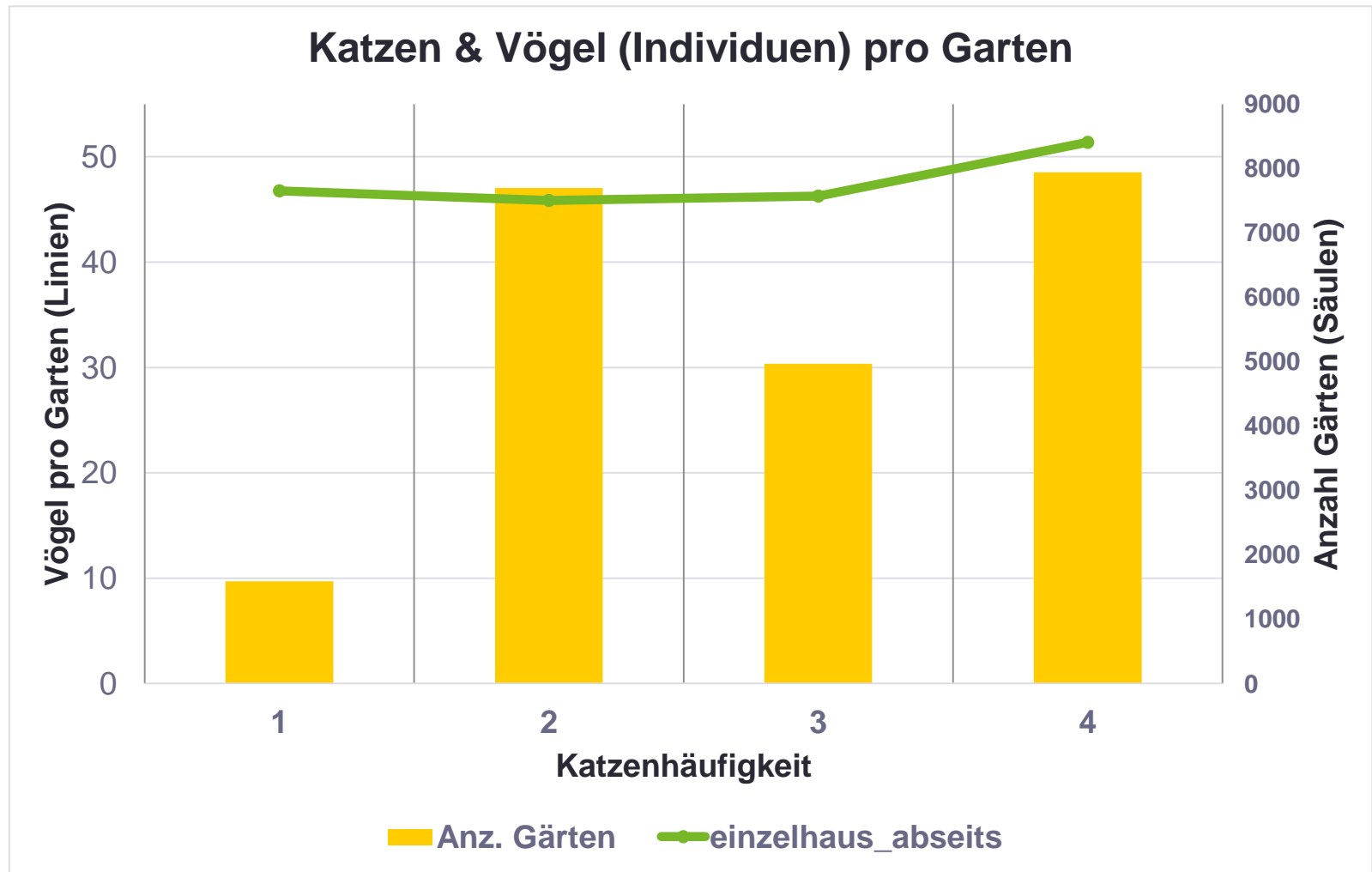
52 Arten, für die Trends aus beiden Programmen vorliegen

44 Trends stimmen im Vorzeichen überein

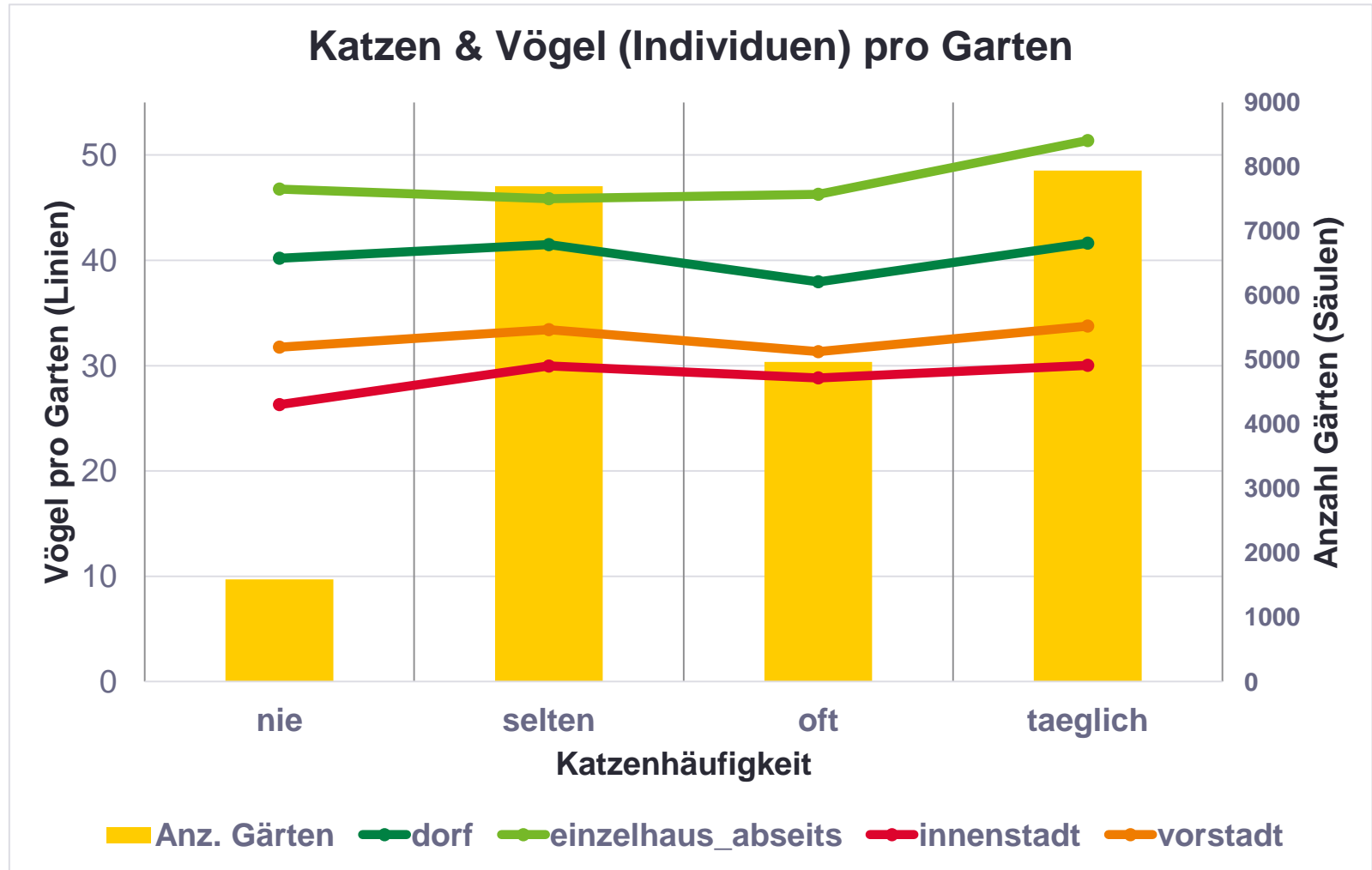
7 Trends weichen ab

SdG: Alle Trends wurden mit den Trends aus dem Monitoring häufiger Brutvogelarten (MhB) für 2007-2015 verglichen. (Indexwerte, 2006=1,0)

Ergebnisse: Katzen und Vögel



Ergebnisse: Katzen und Vögel



In keinem der Lebensraumtypen ist ein Effekt der Katzenhäufigkeit auf die Zahl der Vogelindividuen festzustellen.