

# *Eine Schwalbe macht noch keinen Sommer -* Der Einfluss des Klimawandels auf das Zugverhalten von Brutvögeln



Dr. Manuel Püttmanns  
Meinweg Ecotop 28.09.2024



# Klimafolgen: Trockenheit

**Über 50 % der bedeutsamen Rastgebiete für Wasservögel in Europa und Afrika werden zunehmend durch Trockenheit bedroht!**

**(Breiner et al. 2022)<sup>1</sup>**

**Mehr als 70 Millionen Wasservögel betroffen!**

# Klimafolgen: Wetterextreme

**Wetterextreme wie Starkregen-Ereignisse machen die Bedingungen während des Vogelzugs zunehmend unkalkulierbar!**

# Klimafolgen: Frühlingsbeginn

**Blatt- und Blütenaustrieb haben sich seit  
1950 um bis zu einem Monat verfrüht!**  
(Vitasse et al. 2022)<sup>1</sup>

# Ankunft von Zugvögeln

## Die Ankunftszeit beeinflusst z. B. :

- die Verfügbarkeit guter Reviere bzw. Neststandorte
- die mögliche Anzahl an Jahresbruten
- den möglichen Brutbeginn und damit die verfügbare Nahrung für die Jungenaufzucht
- ...



# Früherer Brutbeginn

Both et al. (2010)

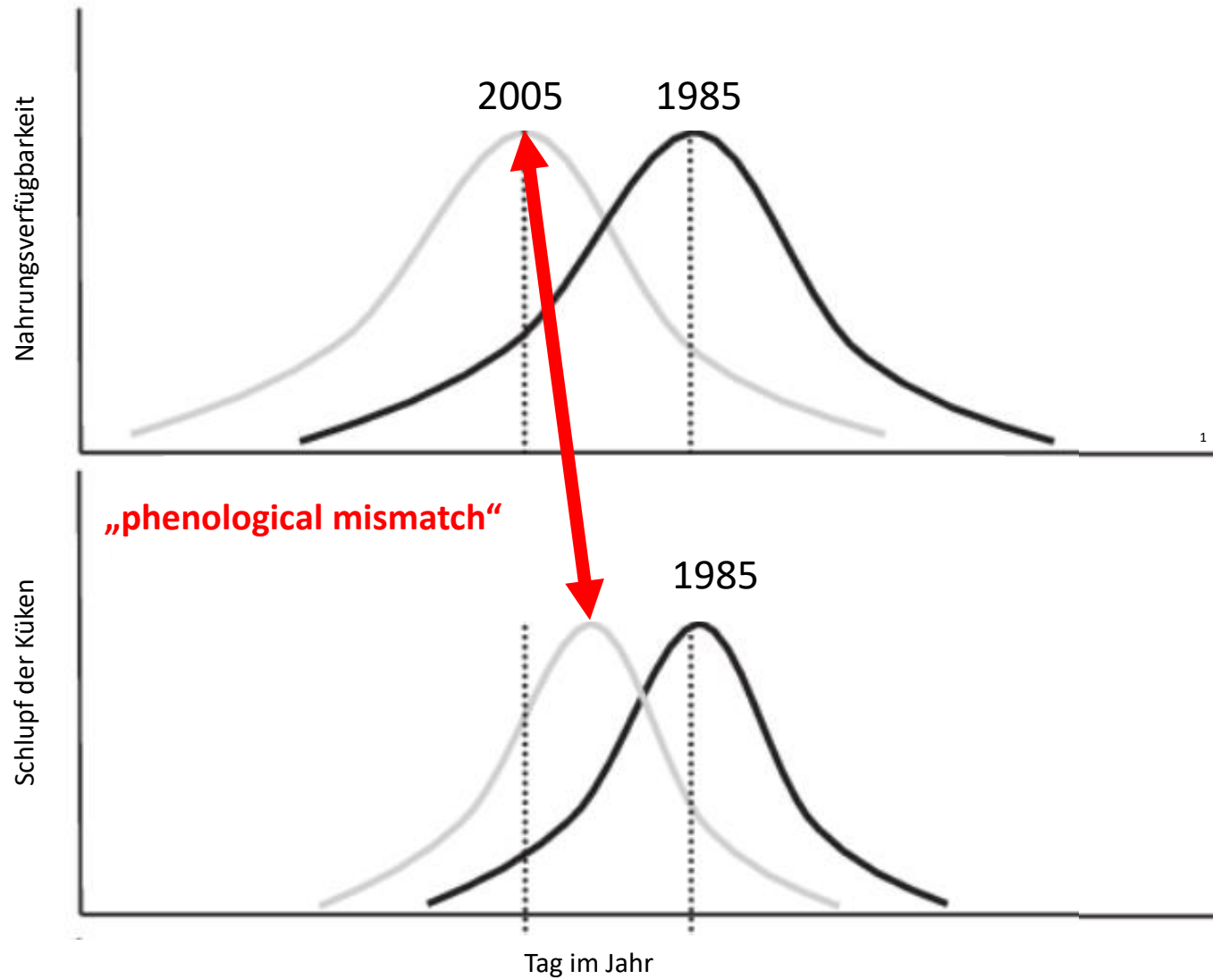
Kohlmeise / Koolmees (*Parus major*)



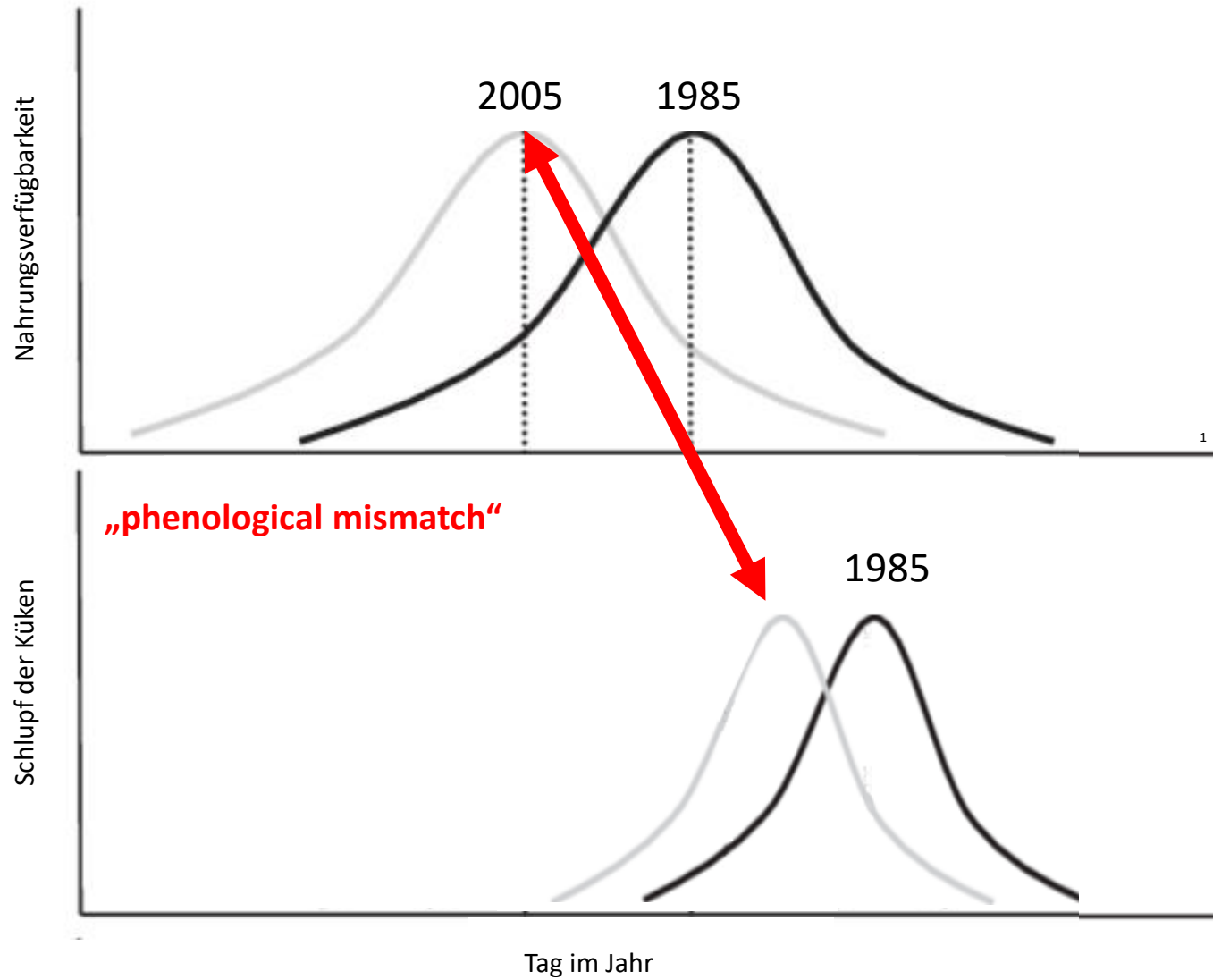
Trauerschnäpper / Bonte vliegenvanger (*Ficedula hypoleuca*)



# Früherer Brutbeginn

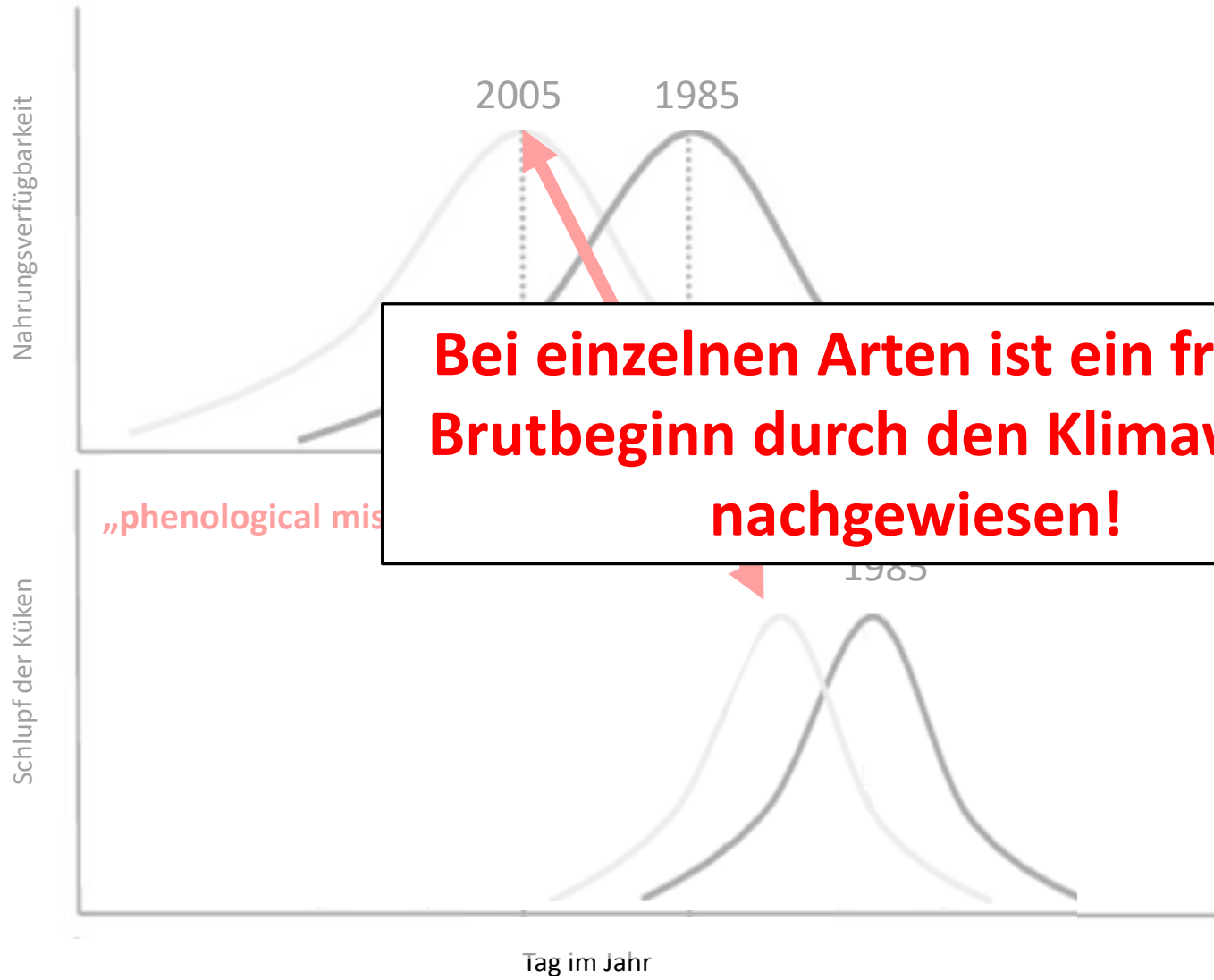


# Früherer Brutbeginn





# Früherer Brutbeginn



**Bei einzelnen Arten ist ein früherer Brutbeginn durch den Klimawandel nachgewiesen!**



# Ankunft von Zugvögeln

## Die Ankunftszeit beeinflusst z. B. :

- die Verfügbarkeit guter Reviere bzw. Neststandorte
- die mögliche Anzahl an Jahresbruten
- den möglichen Brutbeginn und damit die verfügbare Nahrung für die Jungenaufzucht
- ...

**Es kann gute Gründe geben, die Ankunftszeit an den früheren Frühling anzupassen!**

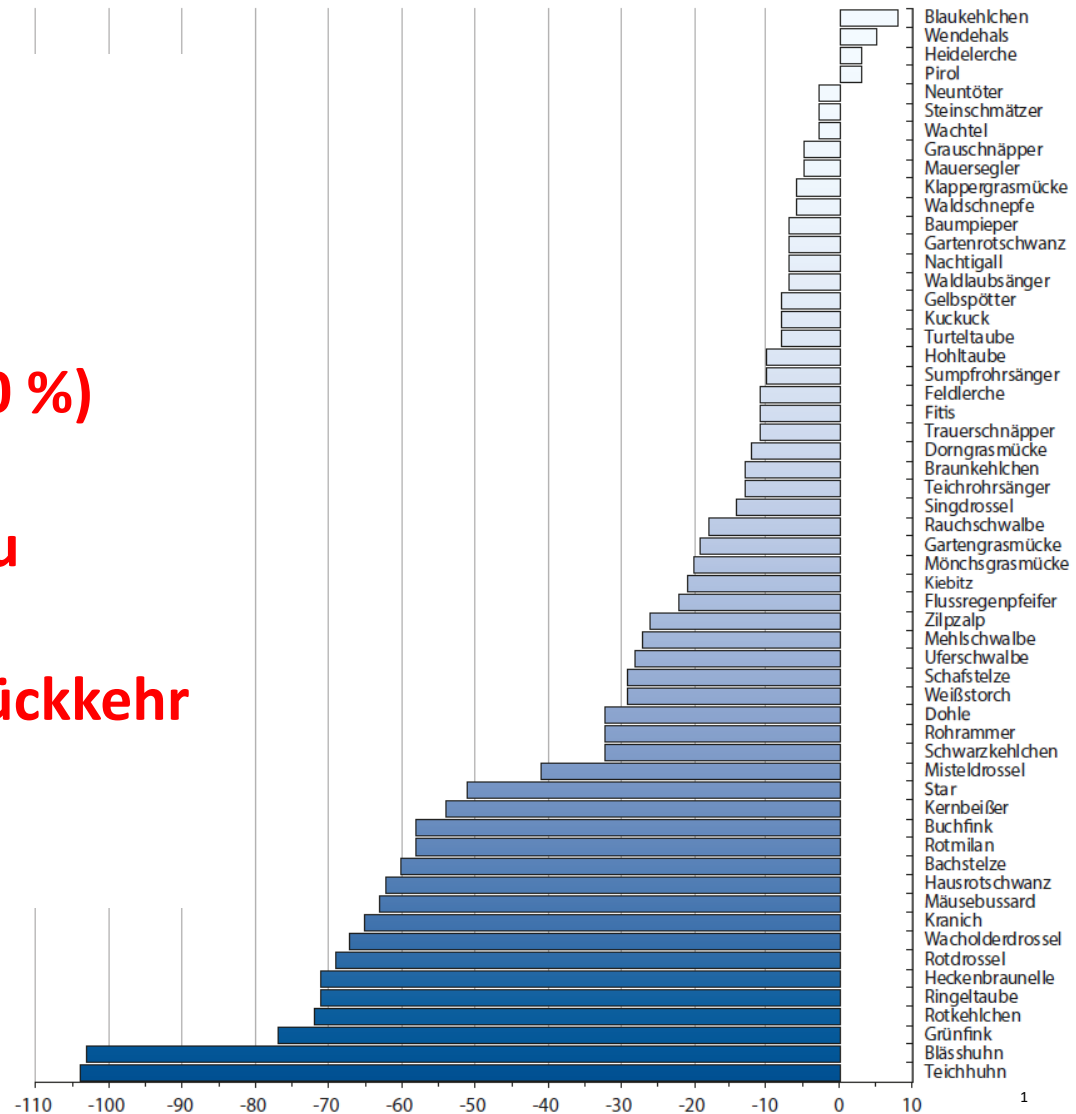


# Frühere Ankunft von Zugvögeln

## Hirschauer & Stanik (2023):

- Ergebnisse:**

- 34 von 57 untersuchten Arten (60 %) kommen früher zurück
- 14 von 57 Arten (25 %) wurden zu Standvögeln
- Kurzstreckenzieher haben ihre Rückkehr deutlicher vorverlegt als Langstreckenzieher



# Kurzstrecken – vs. Langstreckenzieher

Kranich / Kraanvogel (*Grus grus*)



**Kurzstreckenzieher:  
Flexiblere Reaktion im  
Zugverhalten möglich**

Trauerschnäpper / Bonte vliegenvanger (*Ficedula hypoleuca*)



**Langstreckenzieher:  
Zugverhalten ist  
stärker fixiert**

# Wie verfrühen Zugvögel die Ankunft?

## Mögliche Optionen für frühere Ankunftszeiten:

- Kürzere Zugwege z. B. bei Star / Spreeuw, Kiebitz / Kievit & Kornweihe / Blauwe kiekendief (Visser et al. 2009)<sup>1</sup>
- Schnellerer Rückflug z. B. durch kürzere Zwischenstopps (vmtl. aber wenig bedeutsam bei Langstreckenziehern; Schmaljohann et al. 2017)<sup>2</sup>
- Überwinterung im Brutgebiet z. B. beim Schwarzkehlchen / Roodborsttapuit (König et al. 2024)<sup>3</sup>

<sup>1</sup> <https://doi.org/10.1111/j.1365-2486.2009.01865.x>

<sup>2</sup> <https://doi.org/10.1038/nclimate3336/>

<sup>3</sup> König, C.; Stübing, S. & Wahl, J. (2024): Eistauchereinflug und überwinternde Schwarzkehlchen. Der Falke Journal 5/2024, S. 28-34

# Und am Niederrhein?



1

# Untersuchte Arten

Dorngrasmücke /  
Grasmus  
(*Sylvia communis*)

Fitis /  
Fitis  
(*Phylloscopus trochilus*)

Kranich /  
Kraanvogel  
(*Grus grus*)

Mauersegler /  
Gierzwaluw  
(*Apus apus*)

Rauchschwalbe /  
Boerenzwaluw  
(*Hirundo rustica*)

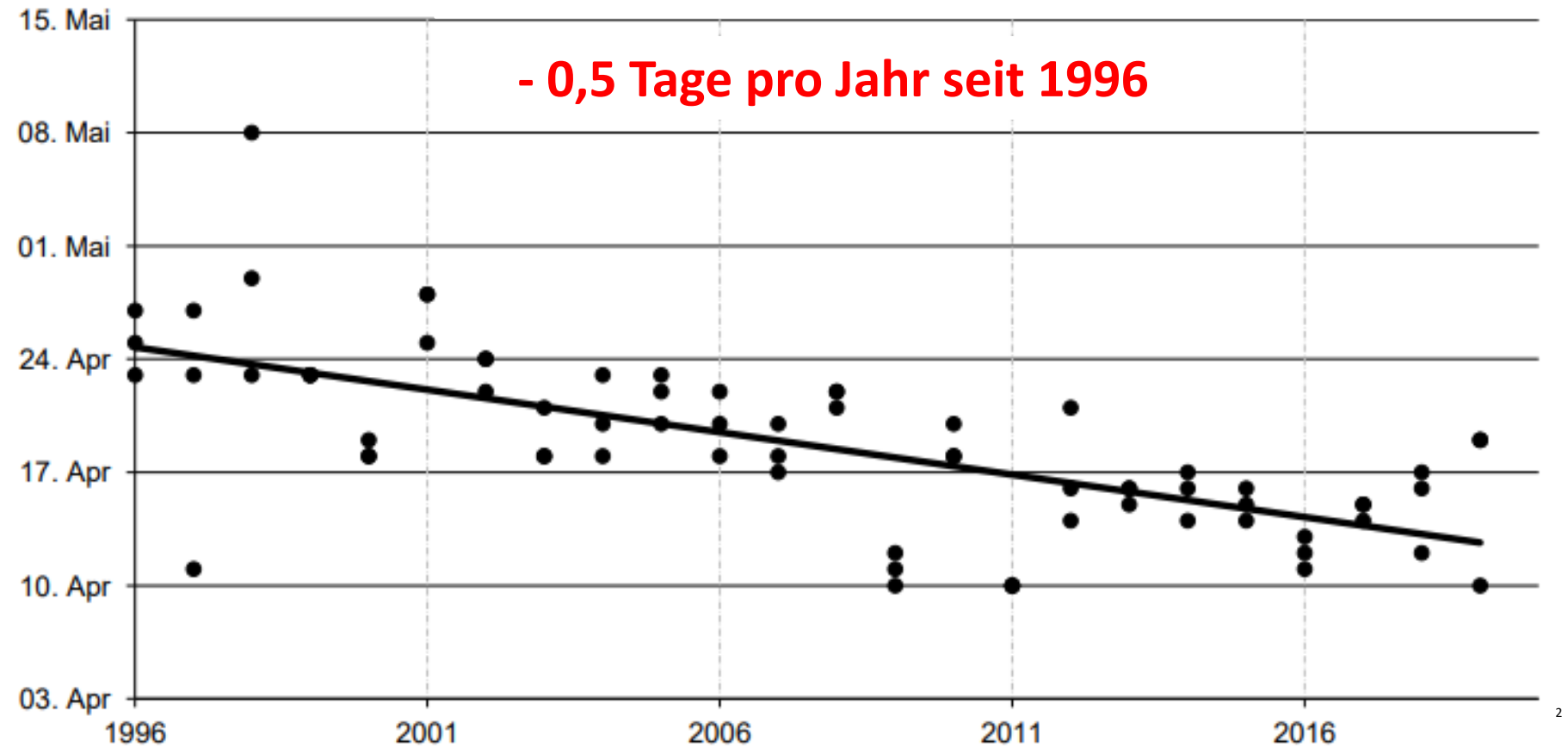
Waldlaubsänger /  
Fluiter  
(*Phylloscopus sibilatrix*)

# Datengrundlage

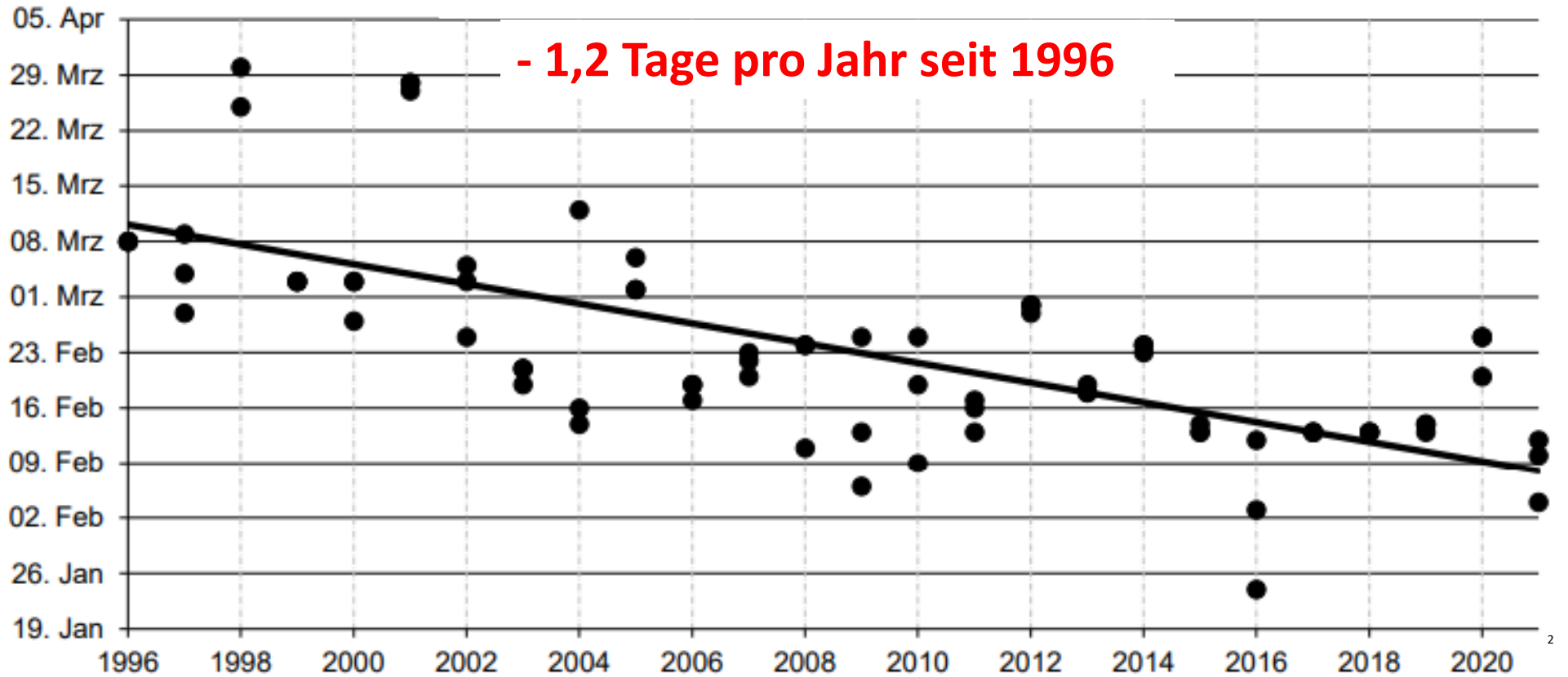
- **Daten stammen von:**
  - den Aufzeichnungen lokaler Ornithologinnen & Ornithologen
  - den Daten der Biologischen Station
  - den Meldeportalen (vogelmeldung.de; ornitho.de)
  
- **Veränderungen der Ankunftszeiten wurden über zwei Zeiträume untersucht:**
  - ca. 1990er bis 2020er (kurzfristiger Trend)
  - ca. 1960er / 1970er bis 2020er (langfristiger Trend)



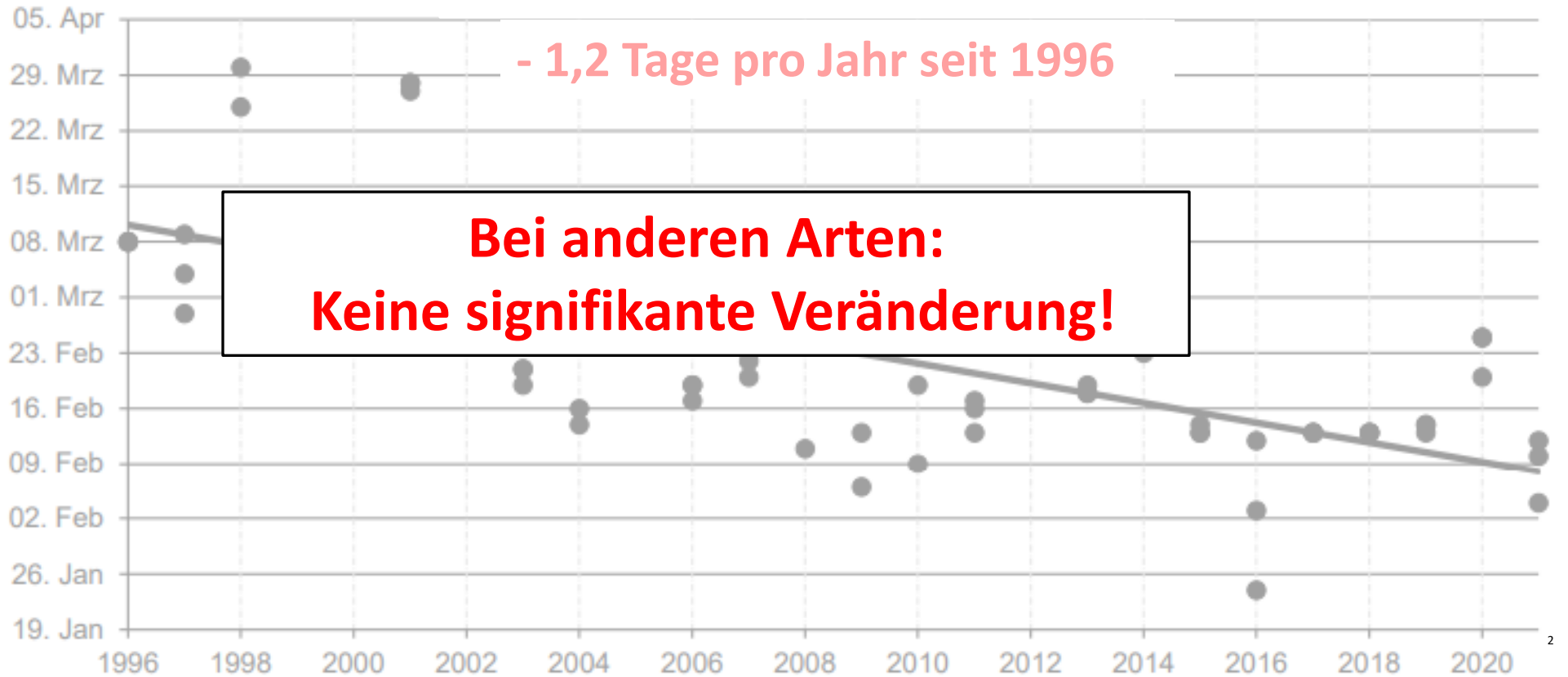
# Dorngrasmücke / Grasmus (1996-2019)



# Kranich / Kraanvogel (1996-2021)



# Kranich / Kraanvogel (1996-2021)

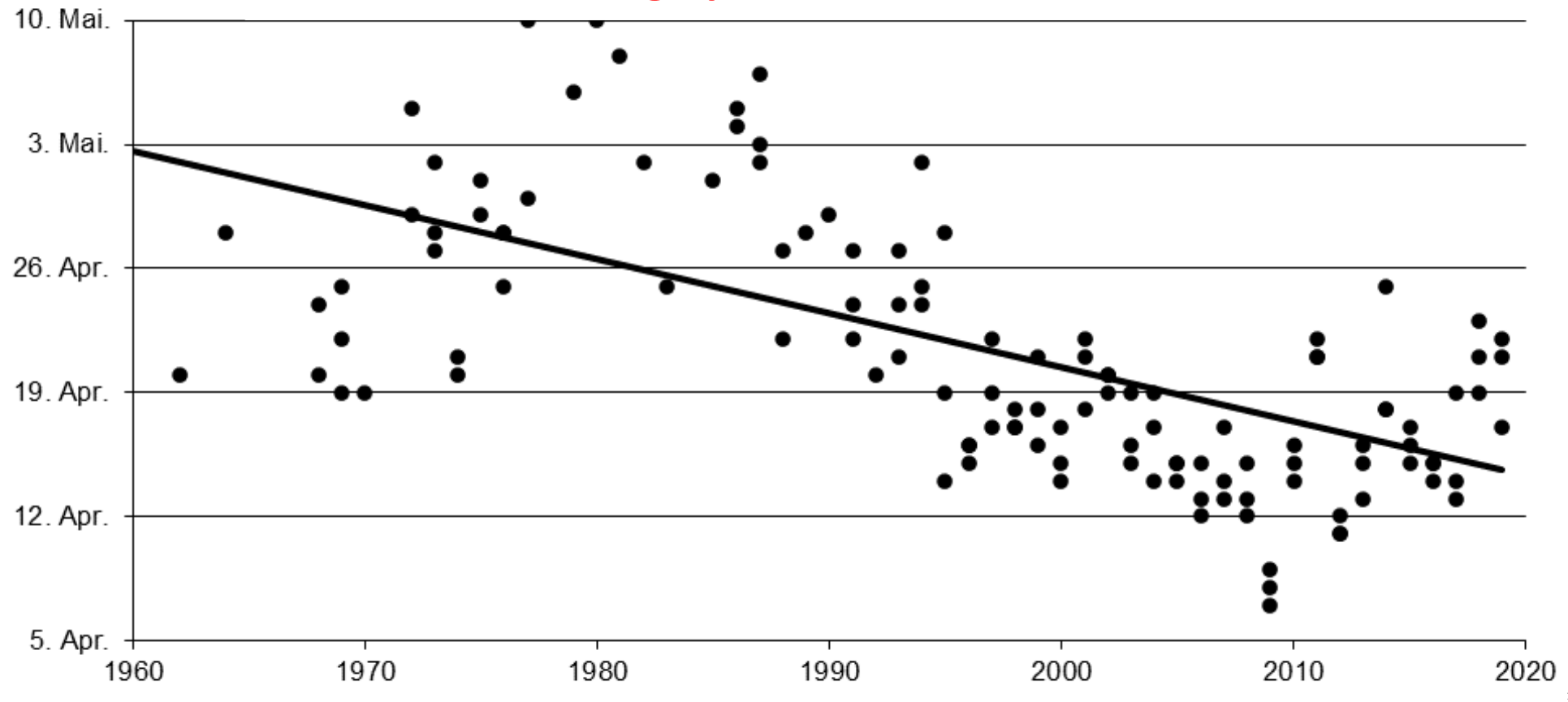


# Ergebnisse

Art	Kurzfristiger Trend (ca. 1990er – 2020er)
Dorngrasmücke / Grasmus	<b>- 0,5 Tage / Jahr</b>
Fitis / Fitis	Keine Veränderung
Kranich / Kraanvogel	<b>- 1,2 Tage / Jahr</b>
Mauersegler / Gierzwaluw	Keine Veränderung
Rauchschwalbe / Boerenzwaluw	Keine Veränderung
Waldlaubsänger / Fluiter	Keine Veränderung

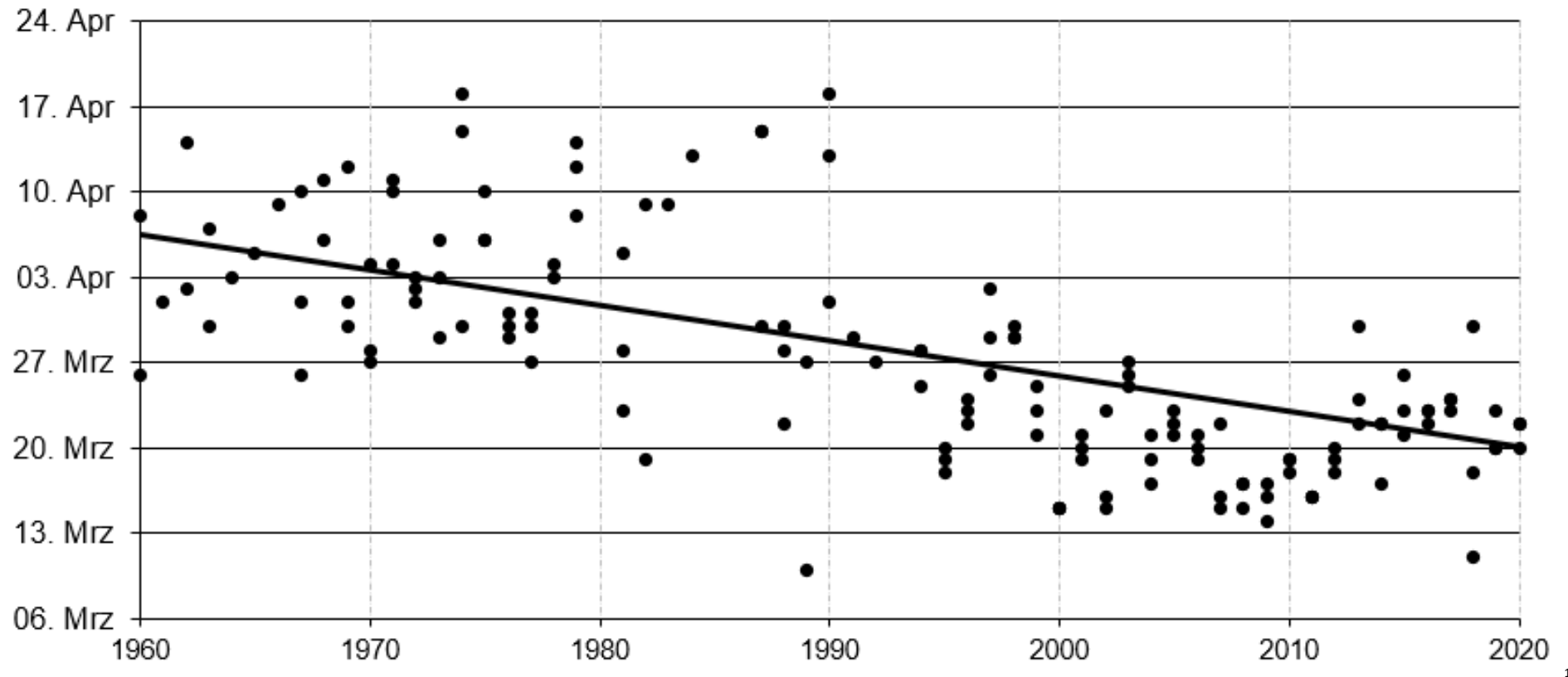
# Mauersegler / Gierzwaluw (1962-2019)

- 0,3 Tage pro Jahr seit 1962



# Rauchschwalbe / Boerenzwaluw (1960-2021)

**- 0,3 Tage pro Jahr seit 1960**



# Ergebnisse

Art	Kurzfristiger Trend (ca. 1990er – 2020er)	Langfristiger Trend (ca. 1960/1970er – 2020er)
Dorngrasmücke / Grasmus	<b>- 0,5 Tage / Jahr</b>	<b>- 0,4 Tage / Jahr</b>
Fitis / Fitis	Keine Veränderung	Keine Veränderung
Kranich / Kraanvogel	<b>- 1,2 Tage / Jahr</b>	---
Mauersegler / Gierzwaluw	Keine Veränderung	<b>- 0,3 Tage / Jahr</b>
Rauchschwalbe / Boerenzwaluw	Keine Veränderung	<b>- 0,3 Tage / Jahr</b>
Waldlaubsänger / Fluiter	Keine Veränderung	Keine Veränderung

# Interpretation

- Der Kranich / Kraanvogel zeigt als Kurzstreckenzieher mit Abstand die deutlichste Veränderung (Ankunft um einen Monat vorverlegt!!!)
- Veränderungen bei den Langstreckenziehern (wenn vorhanden) fallen deutlich kleiner aus und brauchen deutlich mehr Zeit

## **Aber Achtung:**

**In den 1960er / 1970er Jahren gab es deutlich weniger Beobachtende als in den 2020er Jahren!!!**



# Meldeportale



gefördert vom  
FÖRDERVEREIN  
KRICKENBECKER  
SEEN E.V.

## Vogelmeldungen vom Niederrhein

aktuelle Meldungen Meldebogen (login) Impressum

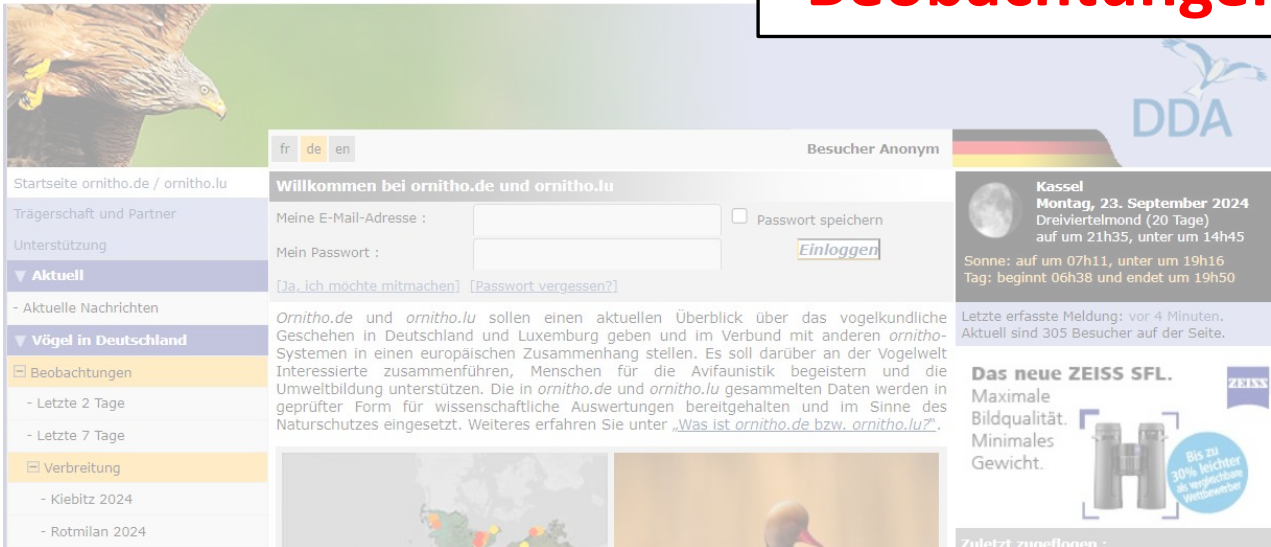
Sie können die Anzeige der Meldungen mit den folgenden Optionen einschränken. Sonst werden sie in chronologischer Reihenfolge angezeigt. Auswahl von Art und Kreis: einfach Anfangsbuchstaben drücken (ggf. mehrmals).

Alle Arten

Alle Kreise/Gemeinden 20 Treffer/Seite von: Kalender 01.01.2005 bis: Kalender 23.09.2024

[www.vogelmeldung.de](http://www.vogelmeldung.de)

**Bitte mitmachen und  
Beobachtungen melden!**



fr de en Besucher Anonym

Startseite ornitho.de / ornitho.lu

Trägerschaft und Partner Unterstützung

**Aktuell**

- Aktuelle Nachrichten

**Vögel in Deutschland**

Beobachtungen

- Letzte 2 Tage

- Letzte 7 Tage

Verbreitung

- Kiebitz 2024

- Rotmilan 2024

Willkommen bei ornitho.de und ornitho.lu

Meine E-Mail-Adresse :   Passwort speichern

Mein Passwort :  [Einloggen](#)

[\[Ja, ich möchte mitmachen\]](#) [\[Passwort vergessen?\]](#)

Ornitho.de und ornitho.lu sollen einen aktuellen Überblick über das vogelkundliche Geschehen in Deutschland und Luxemburg geben und im Verbund mit anderen ornitho-Systemen in einen europäischen Zusammenhang stellen. Es soll darüber an der Vogelwelt Interessierte zusammenführen, Menschen für die Avifaunistik begeistern und die Umweltbildung unterstützen. Die in ornitho.de und ornitho.lu gesammelten Daten werden in geprüfter Form für wissenschaftliche Auswertungen bereitgehalten und im Sinne des Naturschutzes eingesetzt. Weiteres erfahren Sie unter „Was ist ornitho.de bzw. ornitho.lu?“.

Kassel  
Montag, 23. September 2024  
Dreiviertelmond (20 Tage)  
auf um 21h35, unter um 14h45  
Sonne: auf um 07h11, unter um 19h16  
Tag: beginnt 06h38 und endet um 19h50

Letzte erfasste Meldung: vor 4 Minuten.  
Aktuell sind 305 Besucher auf der Seite.

Das neue ZEISS SFL.  
Maximale Bildqualität.  
Minimales Gewicht.

Bis zu 30% leichter als vergleichbare Wettbewerber

Zuletzt zugeflogen :

[www.ornitho.de](http://www.ornitho.de)

Vielen Dank für  
Ihre Aufmerksamkeit!

Gibt es Fragen???

