



Stiftung Deutscher
Polleninformationsdienst



Platane (Platanus)

Foto: Matthias Werchan

DIN/DKE/VDI-FRÜHSTÜCKSREIHE: KLIMA UND NORMUNG
05.11.2024 LUFTQUALITÄT, KLIMAWANDEL, POLLENALLERGIE

KLIMAWANDEL UND POLLENFLUG

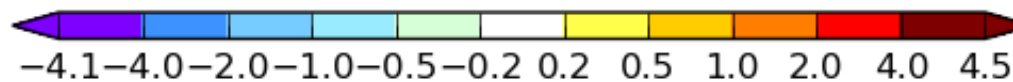
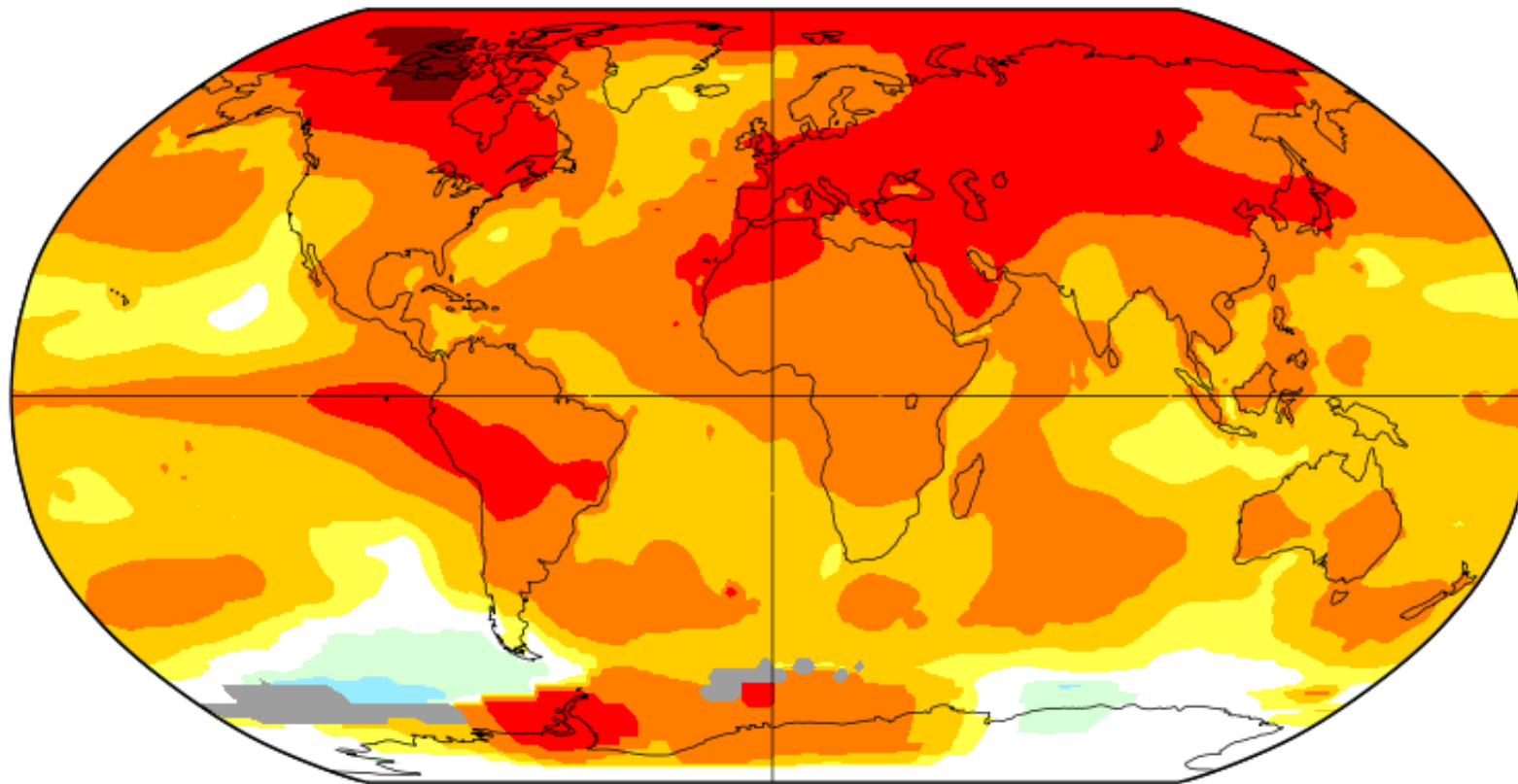
Dipl. Landschaftsökologe Matthias Werchan
Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst (PID)

Rezenter Klimawandel bedeutet vor allem höhere Temperaturen

Annual J-D 2023

L-OTI(°C) Anomaly vs 1951-1980

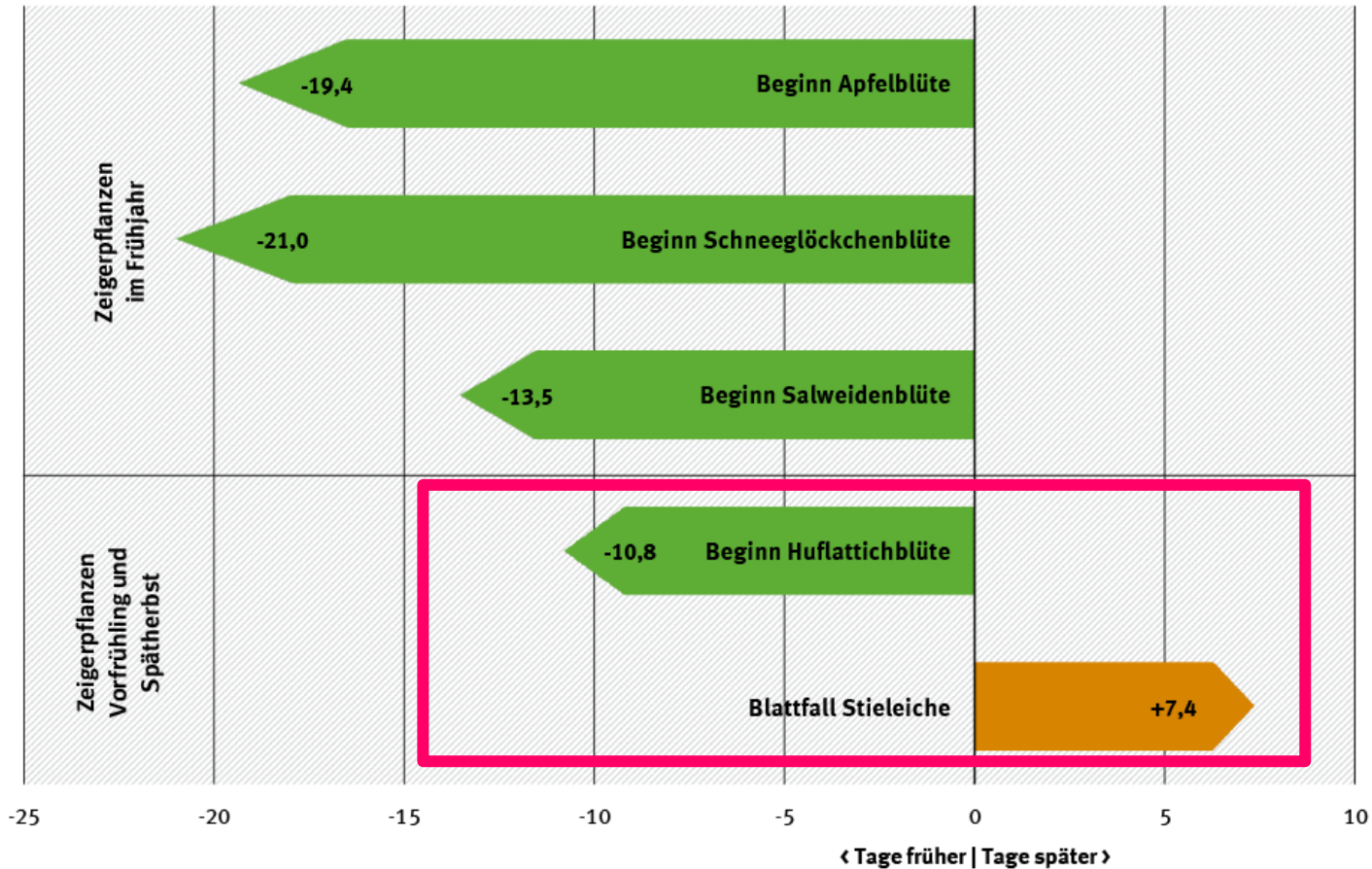
1.18



Höhere Temperaturen bedeuten eine Verlängerung der Vegetationsperiode

Veränderung der jahreszeitlichen Entwicklungsphasen bei Pflanzen

jeweils Gebietsmittel von Deutschland, 2023 zu 1960 im mittleren linearen Trend



Quelle: Deutscher Wetterdienst (DWD) 2024

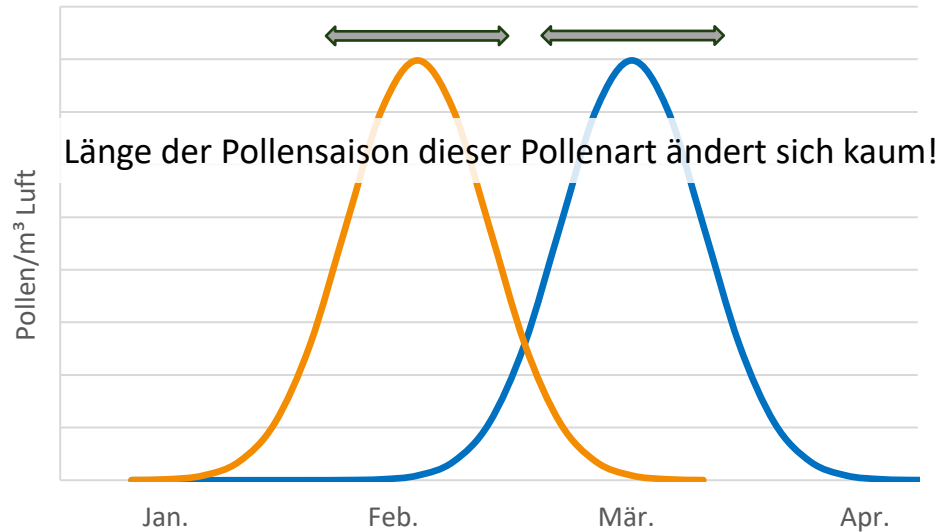
<https://www.umweltbundesamt.de/daten/klima/veraenderung-der-jahreszeitlichen#die-dauer-der-vegetationsperiode-nimmt-zu>

Gesamtpollensaison in DE **beginnt früher** im Jahr

- **Hasel- und Erlenpollen** fliegen „jetzt“ im Schnitt **7 bis 14 Tage früher** als noch vor 30 bis 40 Jahren
→ dies gilt auch für Birke und viele weitere (Baum-)Pollenarten

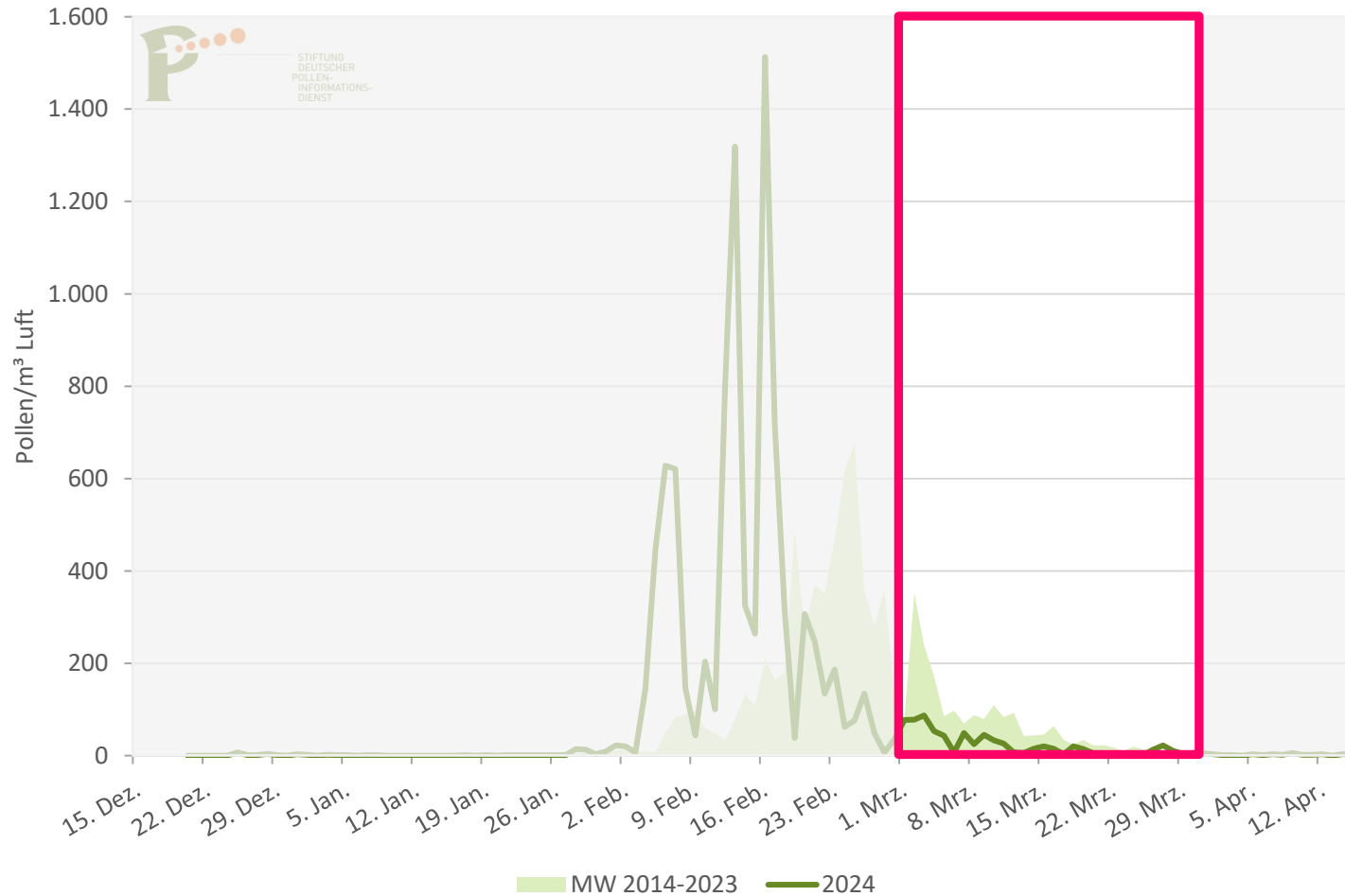


Idealisierte Darstellung der Verfrüfung der Pollensaison einer Pollenart



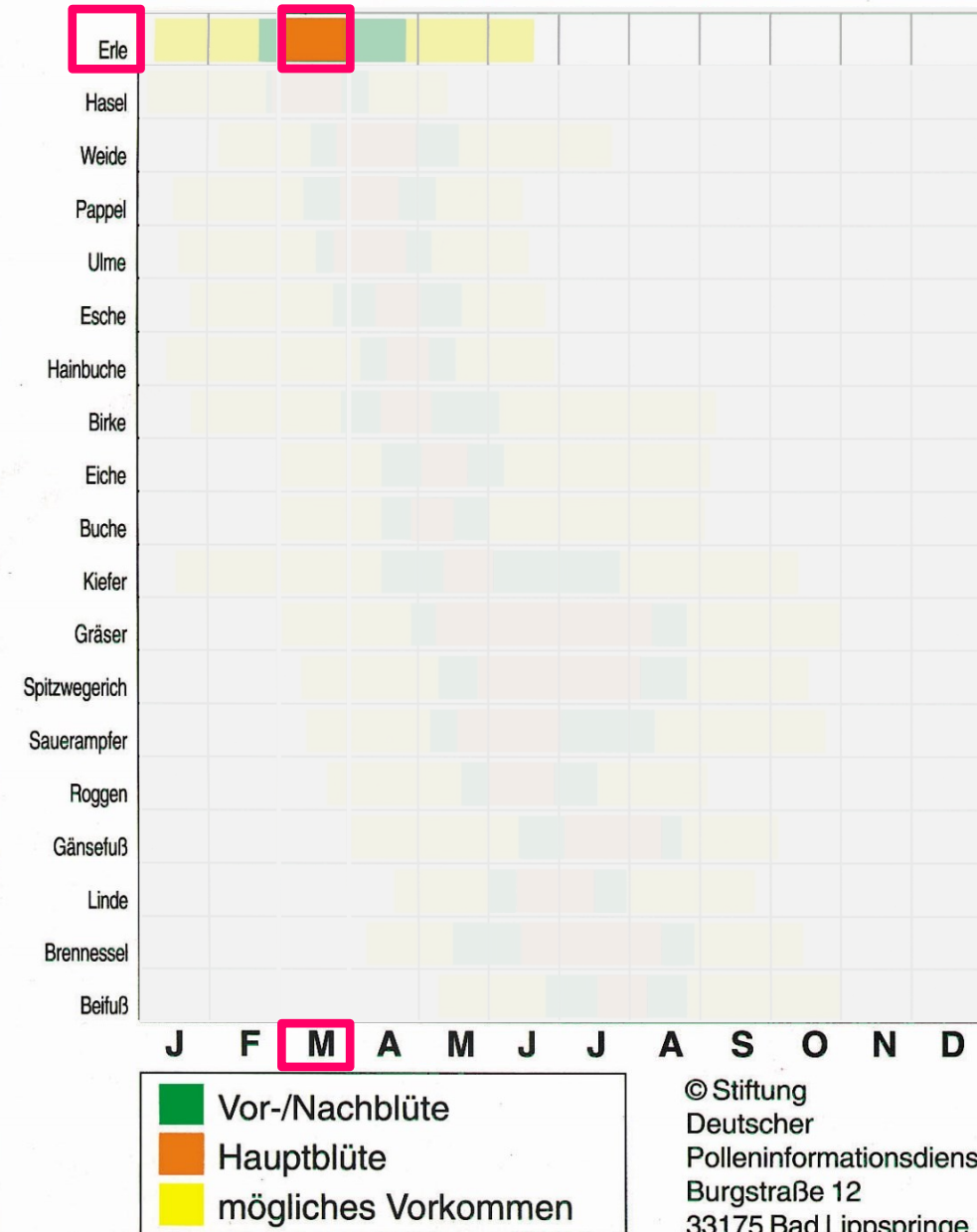
Beispiel **ERLE** 2024 in Berlin

Erlenpollenflug 2024 vs. Mittel der Jahre 2014–2023 in Berlin



Gesamtdeutscher Pollenflugkalender

(nach Pollenflugdaten von 1992 - 1994)

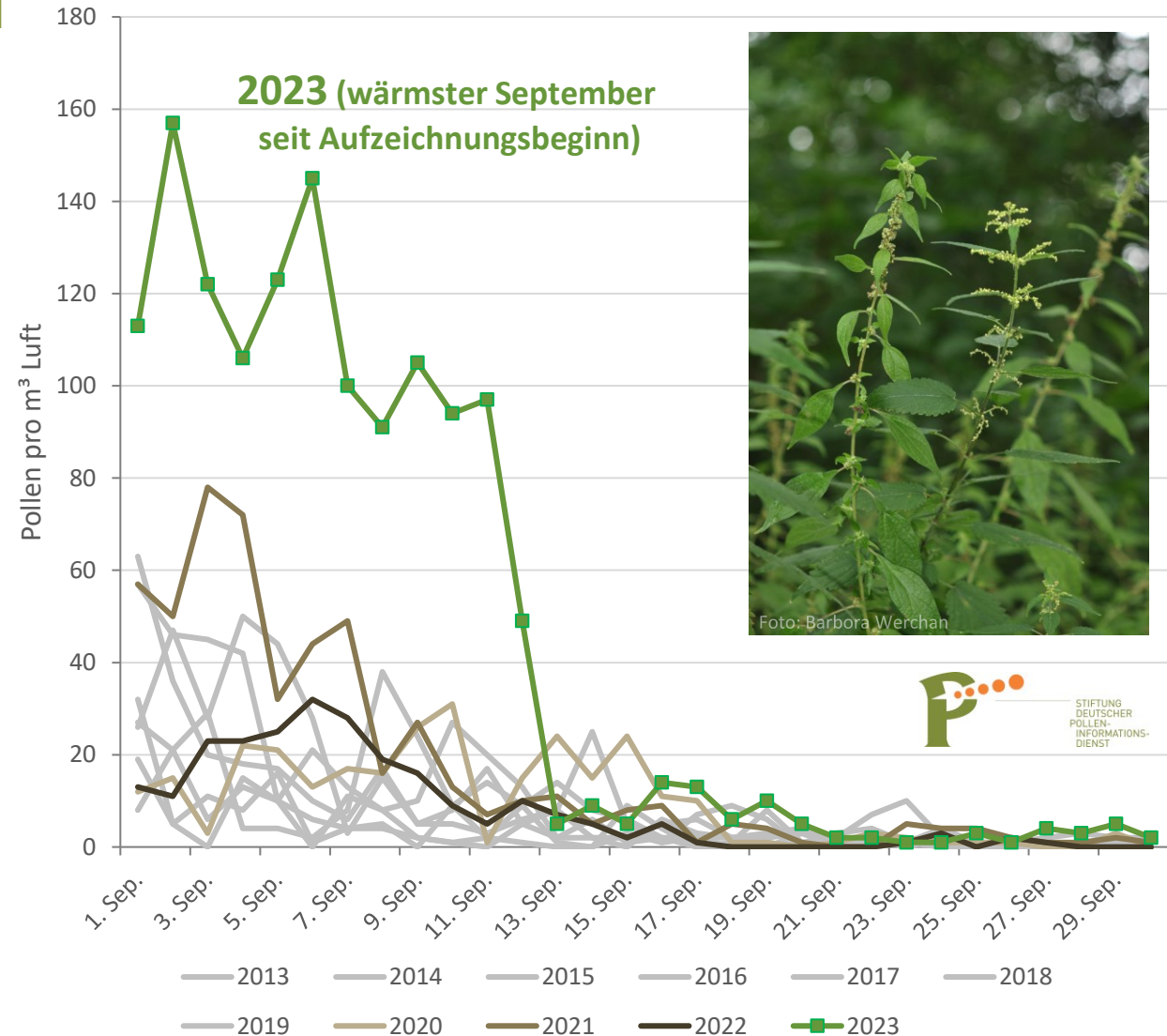


Gesamtpollensaison in DE **endet später** im Jahr

- Pollenflug krautiger Pflanzen kann länger andauern.
Grund: Es bleibt oft länger warm bzw. frostfrei.

Fazit: Die pollenfreie Zeit schrumpft.

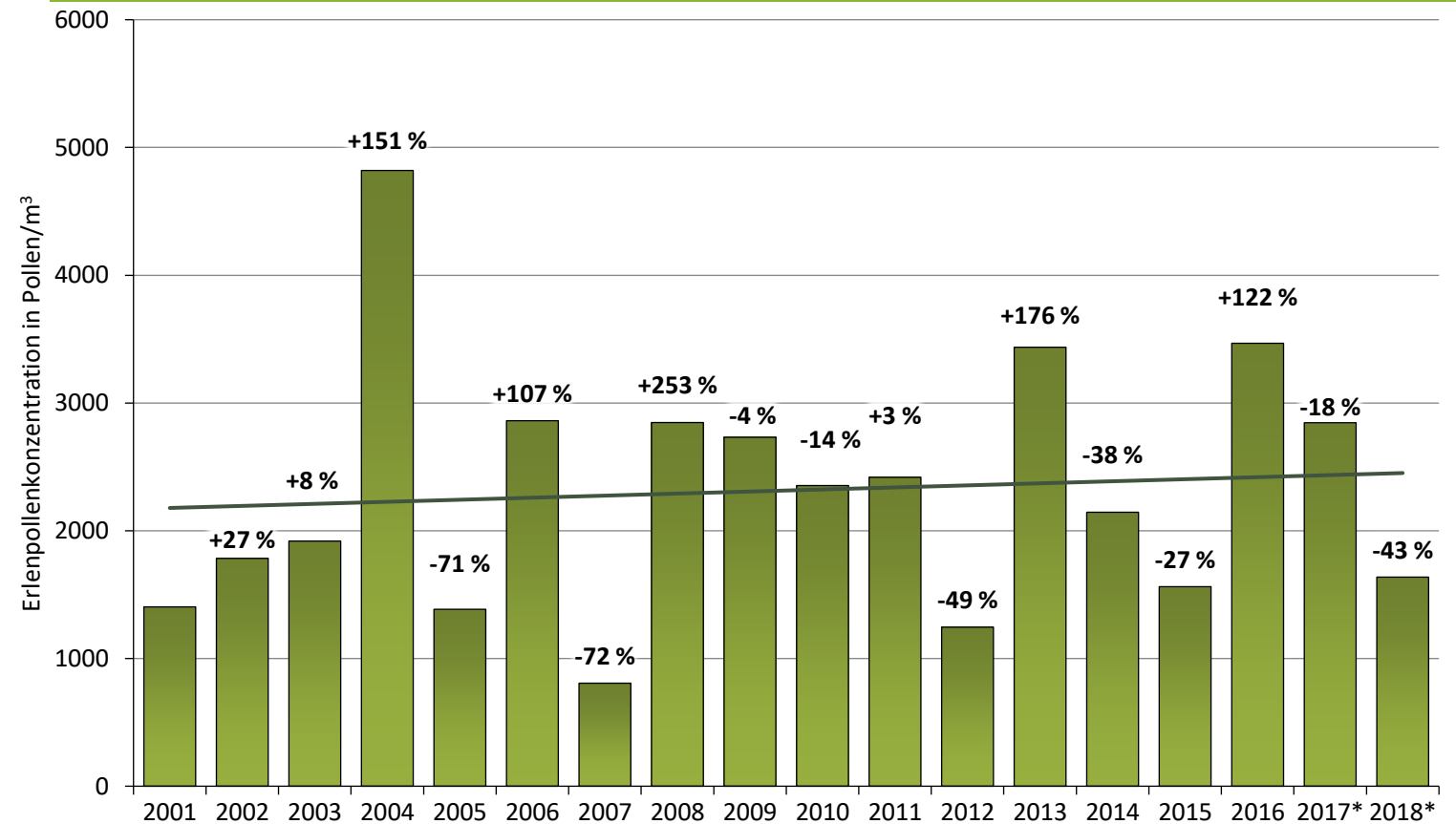
Pollenflug der Brennnesselgewächse im September – Daten der Jahren 2013–2023 aus Berlin



Extreme nehmen zu

Erle (*Alnus*): Jährliche Pollensumme für Deutschland und Veränderungen gegenüber dem Vorjahr

<https://www.pollenstiftung.de/pollen-im-fokus/pollenflug-rueckblick.html>



© M. Werchan, Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst

■ Erlenpollen — Trend (linear)

* inklusive der mit PID kooperierenden Messstellen

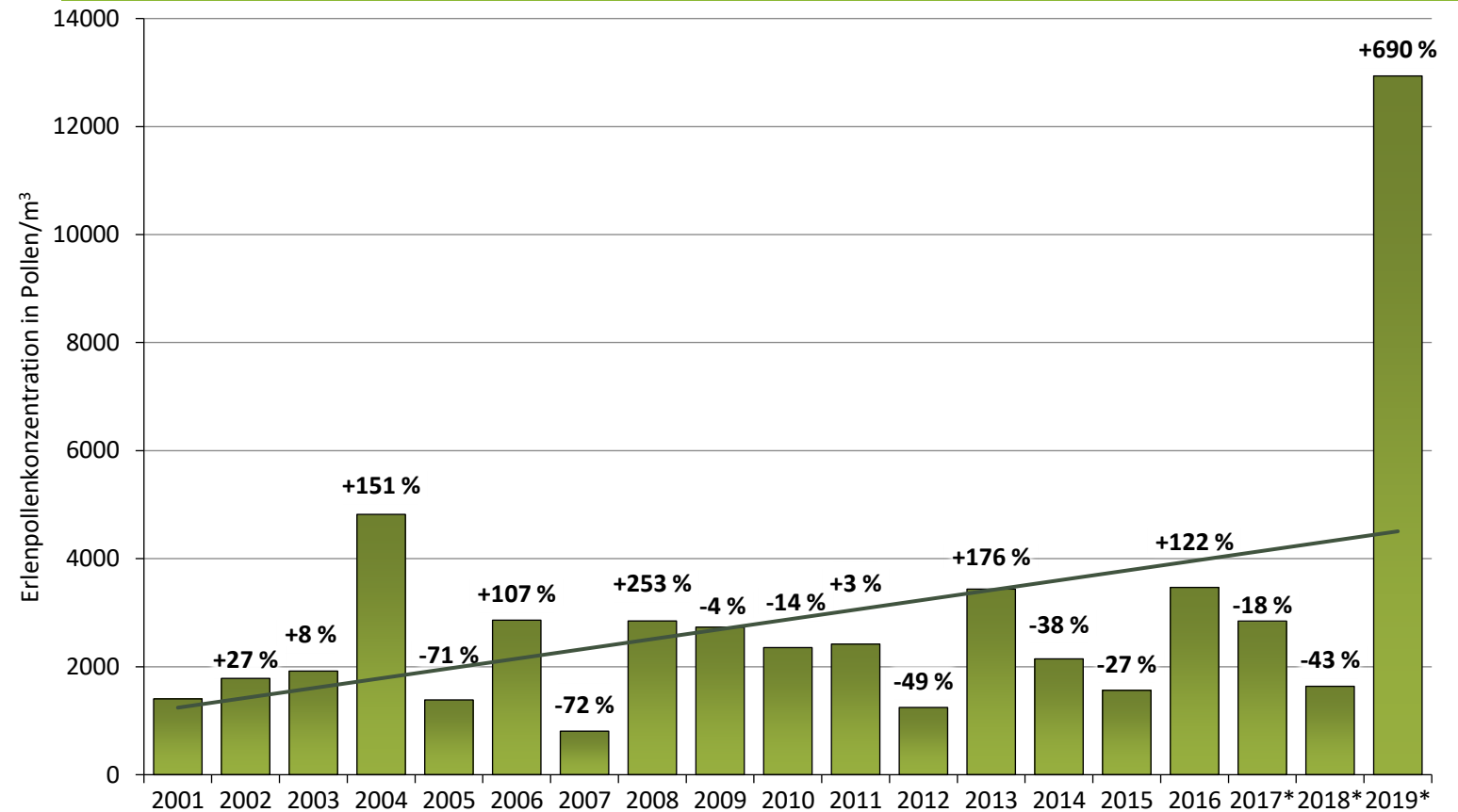
Extreme nehmen zu

Erle (*Alnus*): Jährliche Pollensumme für Deutschland und Veränderungen gegenüber dem Vorjahr

z.B. Erlenpollen

- plötzlich weit überdurchschnittlicher Pollenflug

<https://www.pollenstiftung.de/pollen-im-fokus/pollenflug-rueckblick.html>



© M. Werchan, Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst

■ Erlenpollen — Trend (linear)

* inklusive der mit PID kooperierenden Messstellen

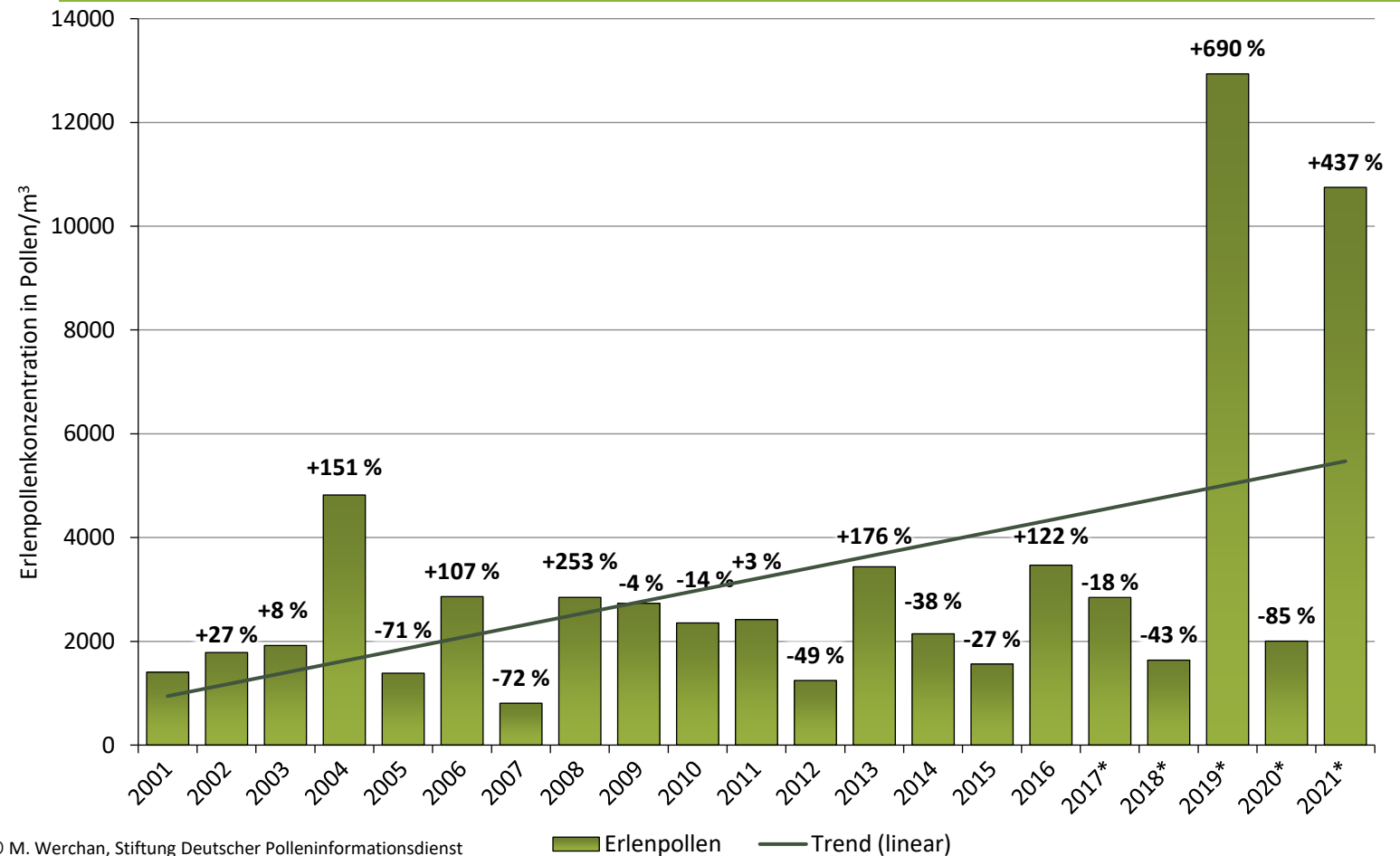
Extreme nehmen zu

Erle (*Alnus*): Jährliche Pollensumme für Deutschland und Veränderungen gegenüber dem Vorjahr

z.B. Erlenpollen

- plötzlich weit überdurchschnittlicher Pollenflug

<https://www.pollenstiftung.de/pollen-im-fokus/pollenflug-rueckblick.html>



© M. Werchan, Stiftung Deutscher Polleninformationsdienst

■ Erlenpollen — Trend (linear)

* inklusive der mit PID kooperierenden Messstellen

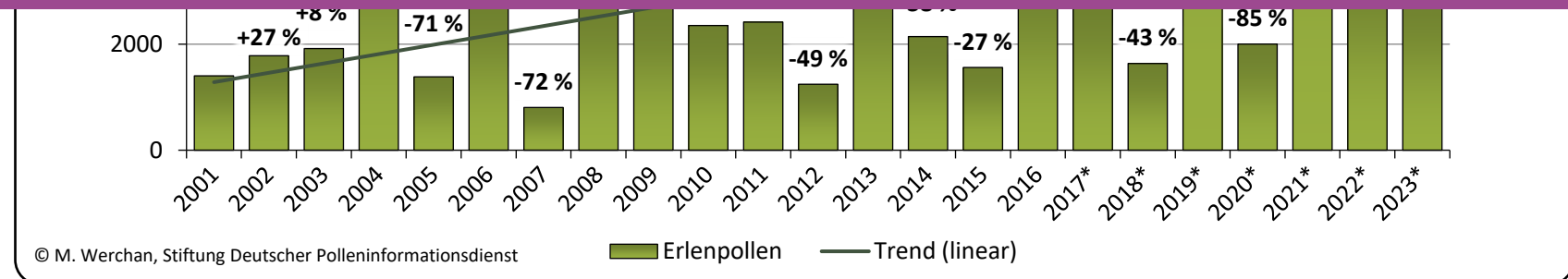
Extreme nehmen
zu

Erle (*Alnus*): Jährliche Pollensumme für Deutschland
und Veränderungen gegenüber dem Vorjahr

<https://www.pollenstiftung.de/pollen-im-fokus/pollenflug-rueckblick.html>

Kontinuierliche und hochqualitative
Pollenmessungen
sind essenziell

bedingungen zur Zeit der
Erlenblüte im Februar



* inklusive der mit PID kooperierenden Messstellen

„Neue“ Pollenarten

Einige nicht-heimische Pflanzen mit allergenen Pollen lieben die (neue) Wärme hierzulande, z.B.:



- Götterbaum
- Glaskraut
- Ambrosia



**Robert-Koch-Institut: Sachstandsbericht
Klimawandel und Gesundheit (2023)
Teil 2: Allergische Erkrankungen**

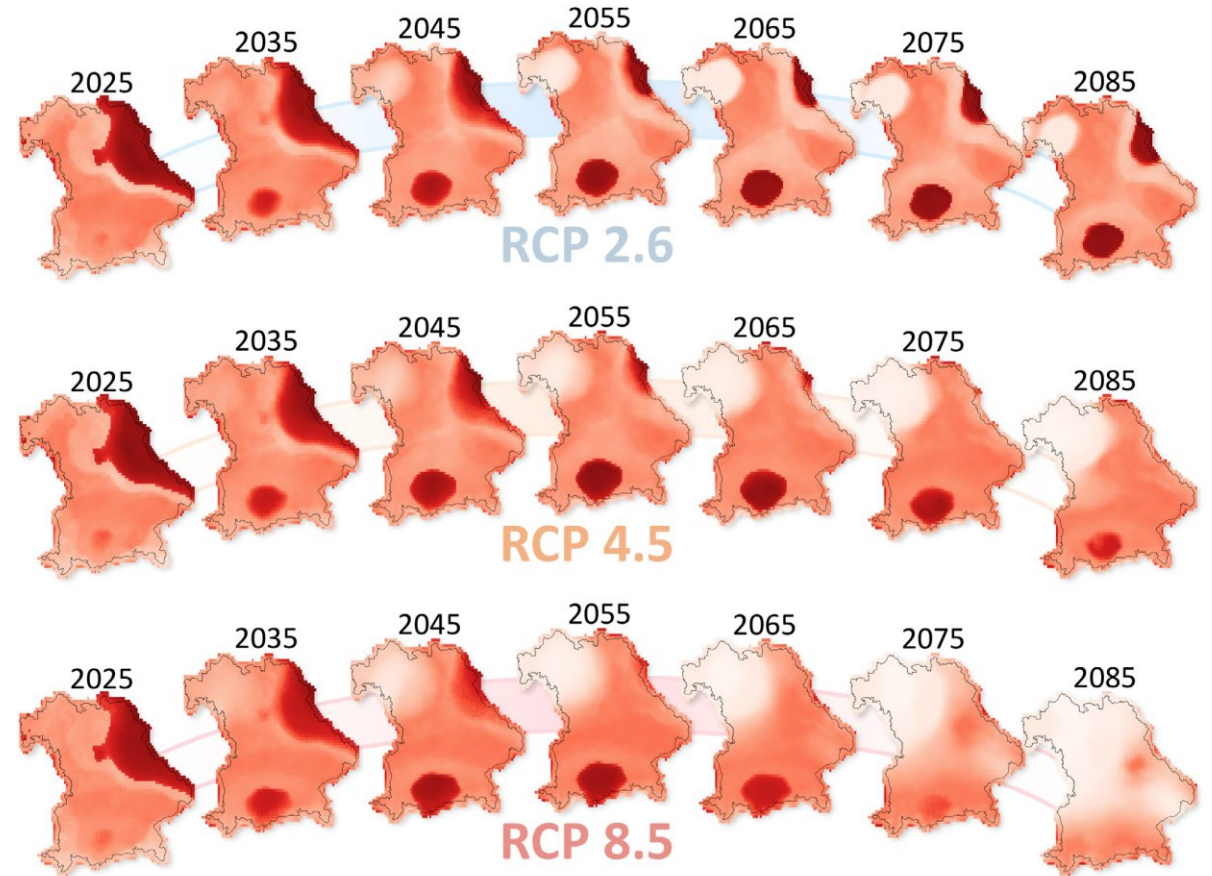
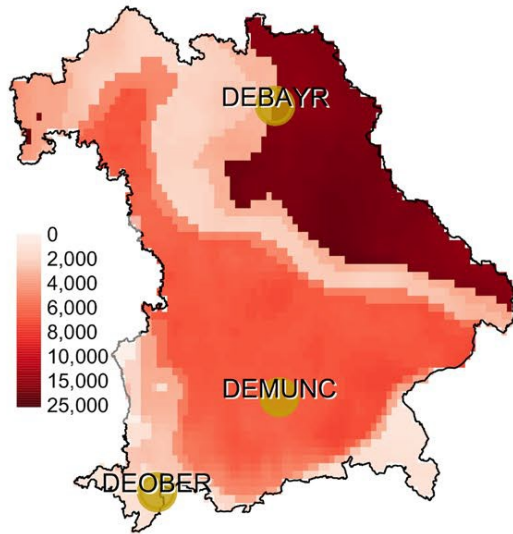
https://www.rki.de/DE/Content/GesundAZ/K/Klimawandel_Gesundheit/KlimGesundAkt.html



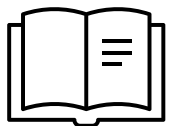
„Altbekannte“ Pollenarten können weniger werden hier: Birkenpollen in Bayern

Projektionen der jährlichen
Birkenpollensumme in Bayern gemäß
verschiedener Klimawandel-Szenarien

Current (average 1989–2018)



Predicted APIn



FAZIT

- **Klimawandel spiegelt sich auch in einem „Pollenflugwandel“ wider.**
- Allmähliche „Mediterranisierung“ des hiesigen Klimas, der Pflanzenwelt und des Pollenflugs.
- Pollenflug-freie Zeit im Jahr wird kürzer.
- Pollenflug-Extreme treten häufiger auf.
- Neue Pollenarten tauchen (vermehrt) auf.
- Der Mensch pflanzt und beeinflusst den Pollenflug.
- Einige Pollenarten könnten zukünftig weniger häufig auftreten (Birke).

VIELEN DANK UND
EINEN SCHÖNEN TAG!

matthias.werchan@charite.de

Aktuelle Polleninformationen:

- **Wochenpollenvorhersage des PID für Deutschland**
 - auf der Webseite www.pollenstiftung.de oder als Teil unseres wöchentlichen Newsletters – beides kostenlos für jedermann
- **Pollenflug-Gefahrenindex des Deutschen Wetterdienstes für Deutschland für 8 Pollenarten**
 - <https://www.dwd.de/DE/leistungen/gefahrenindexspollen/gefahrenindexspollen.html> kostenlos für jedermann

