

# Vegetationswandel in der Region Basel



Universität  
Basel

30.01.2026

Myriam Grosse –MSc FG Ökologie

Betreuer:innen: Prof. Dr. Sabine Rumpf

PD Dr. Jurriaan M. de Vos

$\frac{D}{U} | \frac{U}{W}$  Departement  
Umweltwissenschaften

# Basel um 1835



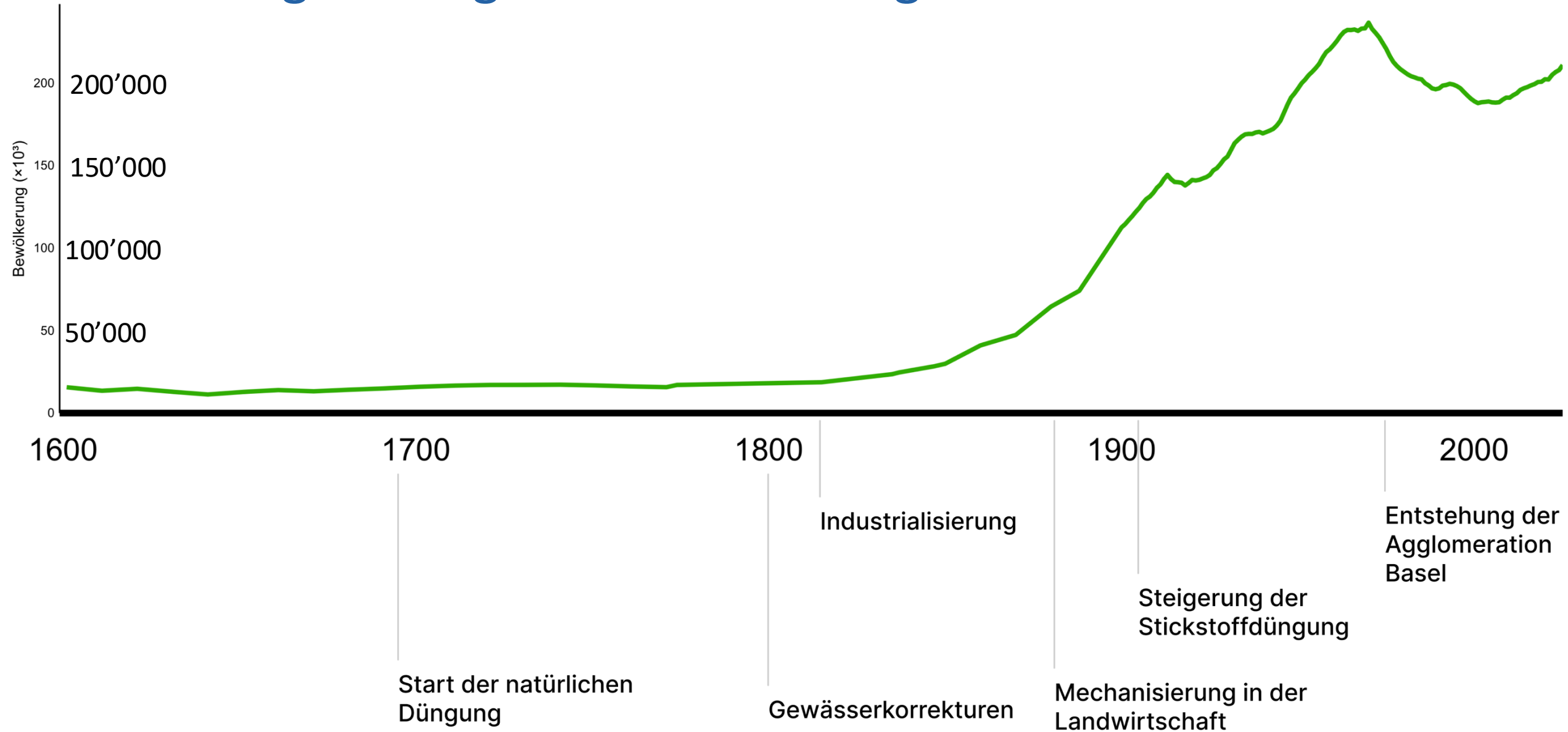
**PETER BIRMANN** (1776 – 1844)  
Blick vom Isteiner Klotz rheinaufwärts gegen Basel, um 1835  
Öl auf Leinwand, 100 x 140 cm  
Inv. Nr. 71  
Kunstmuseum Basel

Das Gemälde ist eine der schönsten Landschaften im Kunstmuseum Basel. Es zeigt die Rhine, die sich durch das Isteiner Klotz schlängelt, und die umliegenden Landschaften. Die Farben sind sehr lebendig und die Komposition ist sehr harmonisch. Die Dargestellten sind sehr detailliert gezeichnet und die Atmosphäre ist sehr ruhig und friedlich.

Das Gemälde ist eine der schönsten Landschaften im Kunstmuseum Basel. Es zeigt die Rhine, die sich durch das Isteiner Klotz schlängelt, und die umliegenden Landschaften. Die Farben sind sehr lebendig und die Komposition ist sehr harmonisch. Die Dargestellten sind sehr detailliert gezeichnet und die Atmosphäre ist sehr ruhig und friedlich.

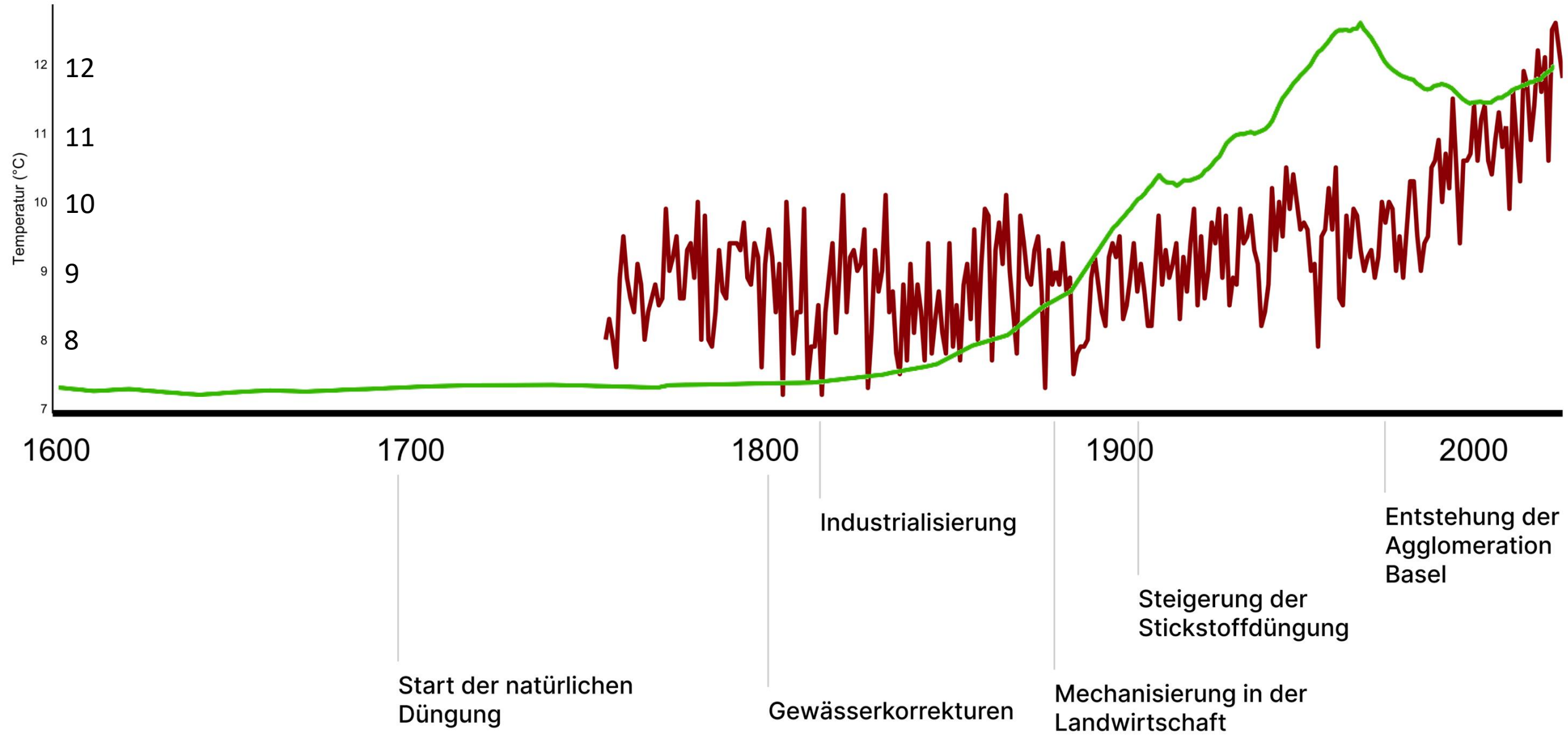
© Jurriaan M. de Vos

# Entwicklung der Region - Bevölkerung



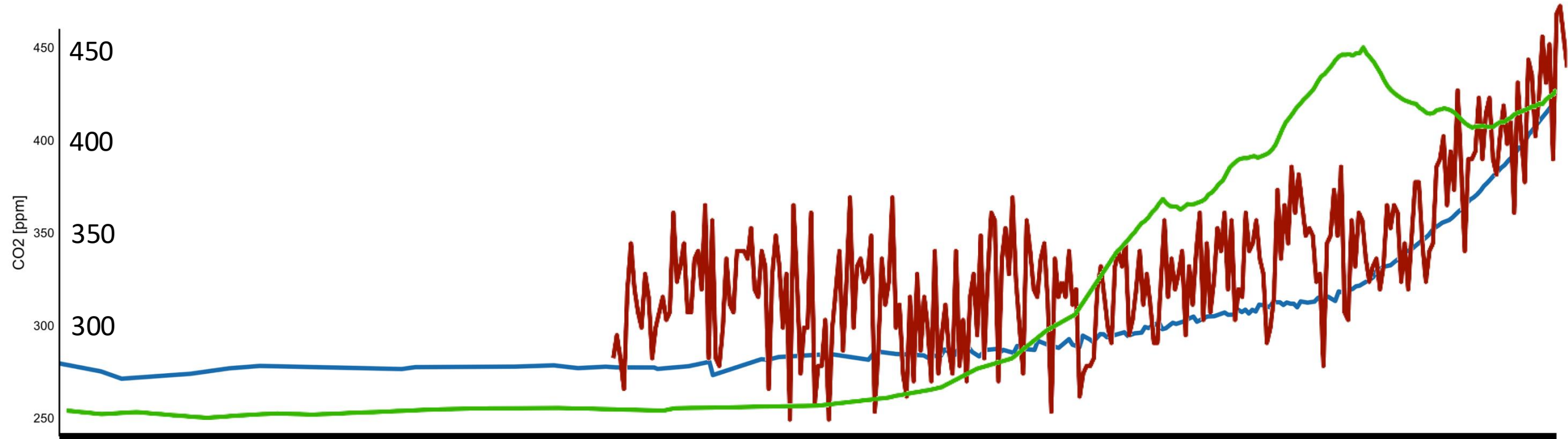
# Entwicklung der Region - Temperatur

— Bevölkerung — Temperatur (°C)



# Entwicklung der Region – CO<sub>2</sub>

— Bevölkerung — CO2 (ppm) — Temperatur (°C)



1600

1700

1800

1900

2000

1622  
Caspar Bauhin, *Archiatri  
Catalogus plantarum  
circa Basileam*



1843  
C.F. Hagenbach, *Tentamen  
Florae Basileensis*



2025  
Flora  
Beider Basel

# Hypothesen

## Zeigerwerte

<b>Temperatur (T)</b>	<b>Nährstoffe (N)</b>
mehr wärmeliebende Pflanzen	mehr nährstoffliebende Pflanzen
<b>Feuchtigkeit (F)</b>	<b>Einfluss des Menschen auf dem Standort – Hemerobie (EM)</b>
mehr trockenheitliebende Pflanzen	mehr naturfremde/urbanophile Pflanzen



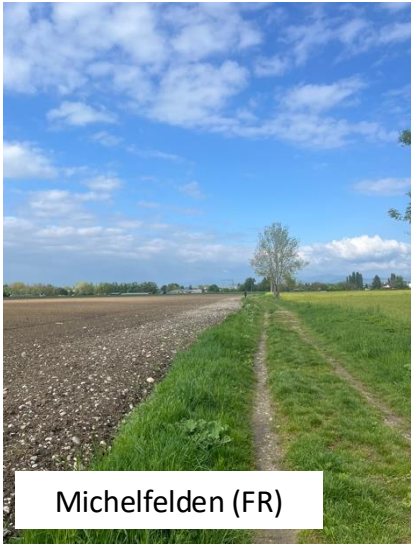
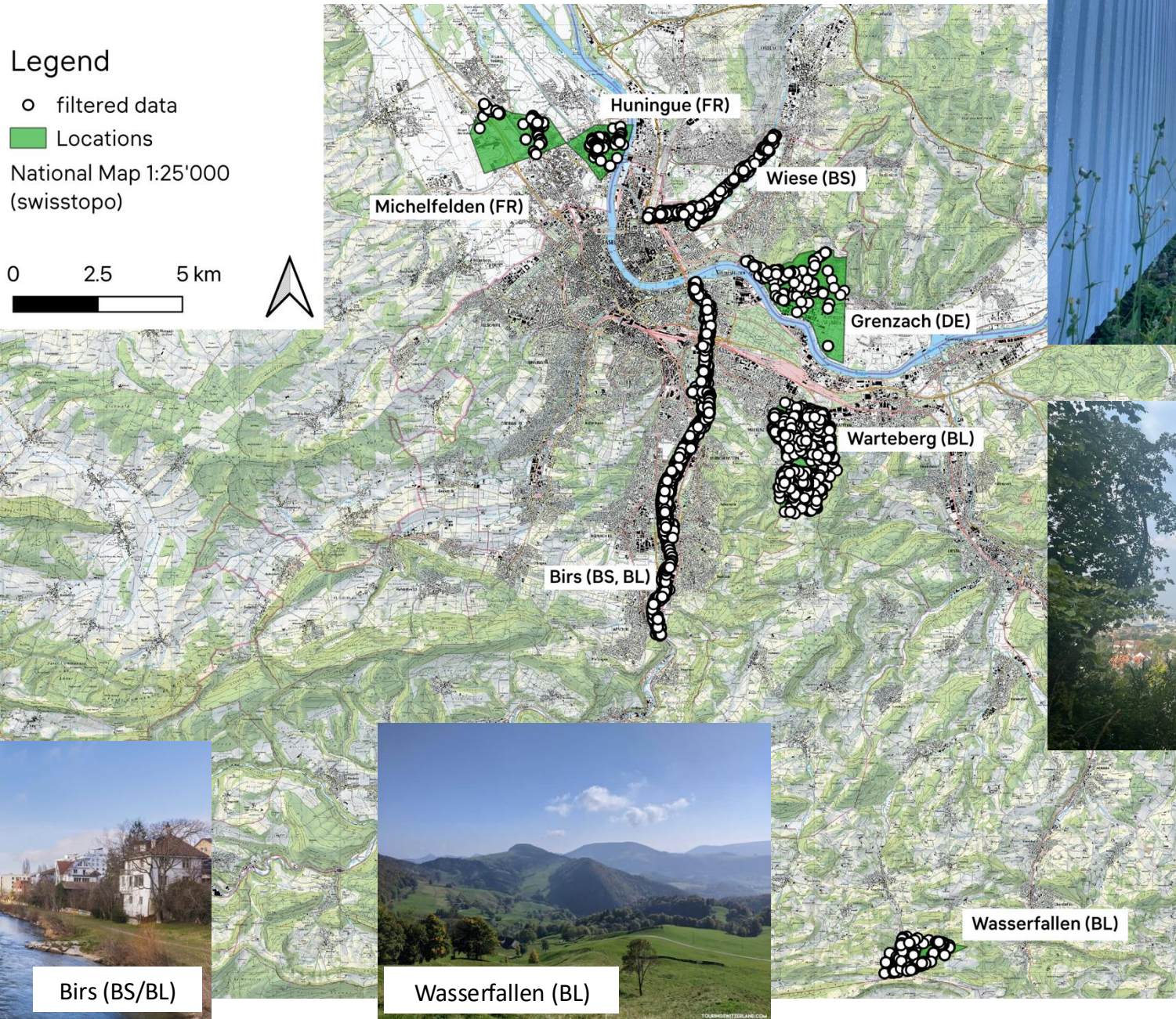
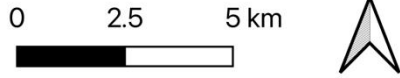
## **Homogenisierung**

Die Pflanzengemeinschaften haben sich in den letzten 400 Jahren homogenisiert.

# Gebiete

## Legend

- filtered data
  - Locations
- National Map 1:25'000  
(swisstopo)



Michelfelden (FR)



Huningue (FR)



Grenzach (DE)



Birs (BS/BL)



Wasserfallen (BL)



Wasserfallen (BL)

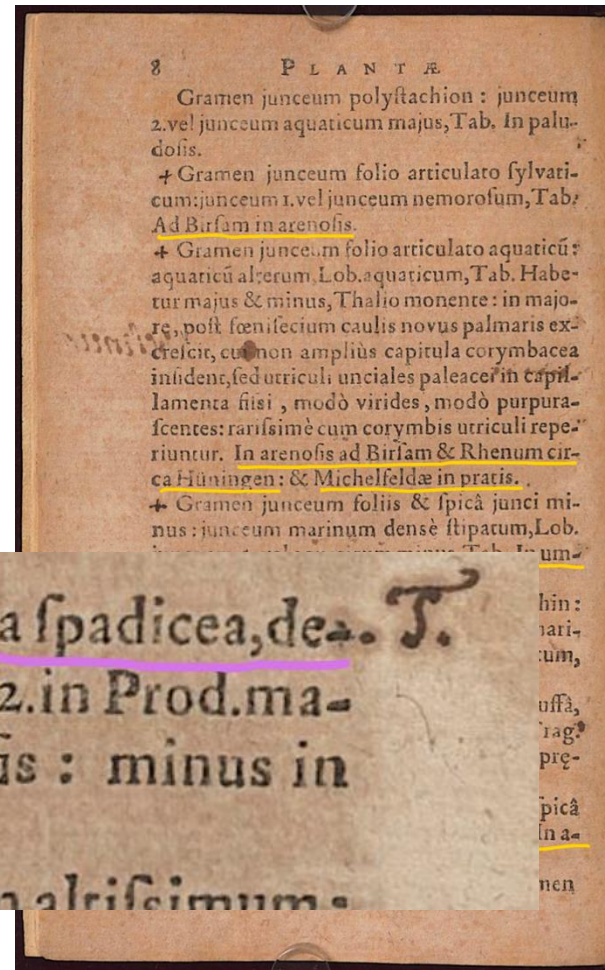
# Historische Floren

## C. Bauhin, 17. Jh.

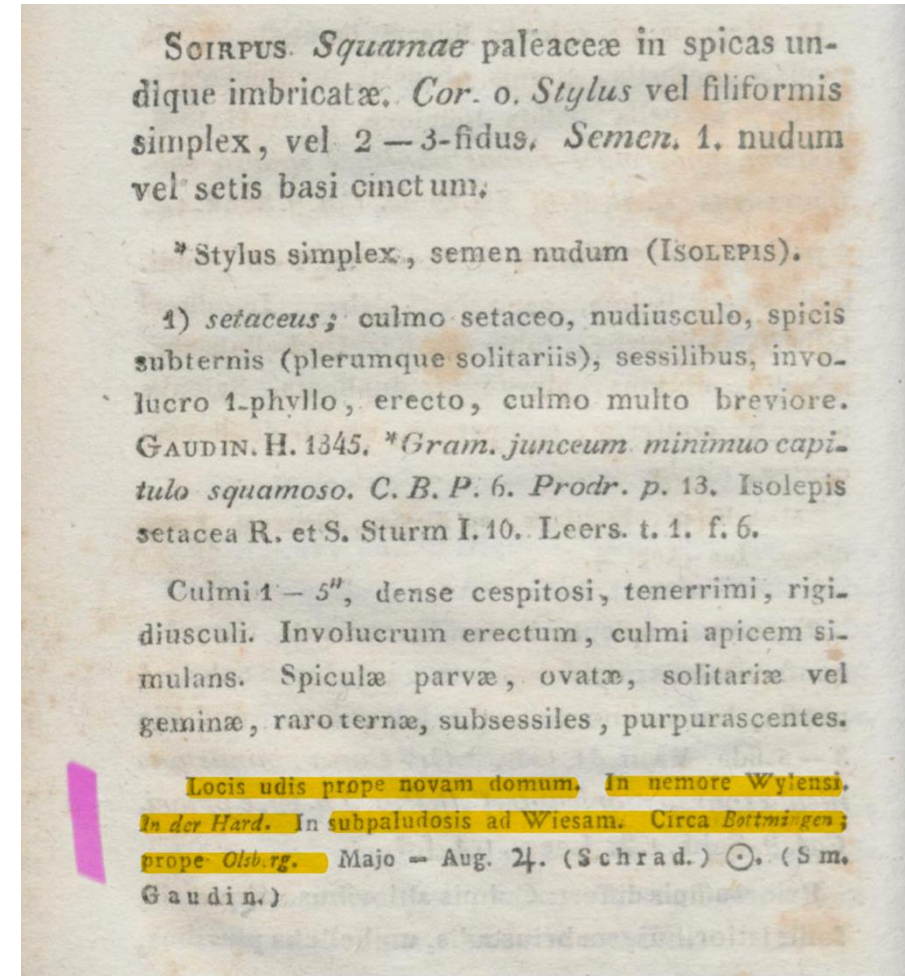
- Flora aus dem Jahr 1622
- 356 Arten

## C.F. Hagenbach, 19. Jh.

- Flora aus dem Jahr 1843
- 501 Arten



Gramen montanum panicula spadicea, dea. J.  
 licatiore majus & minus: quod 12. in Prod. ma-  
 jus in Crenzachi montis saxosis: minus in  
 monte Wasserfall.  
 Gramen palustre panicularum altissimum



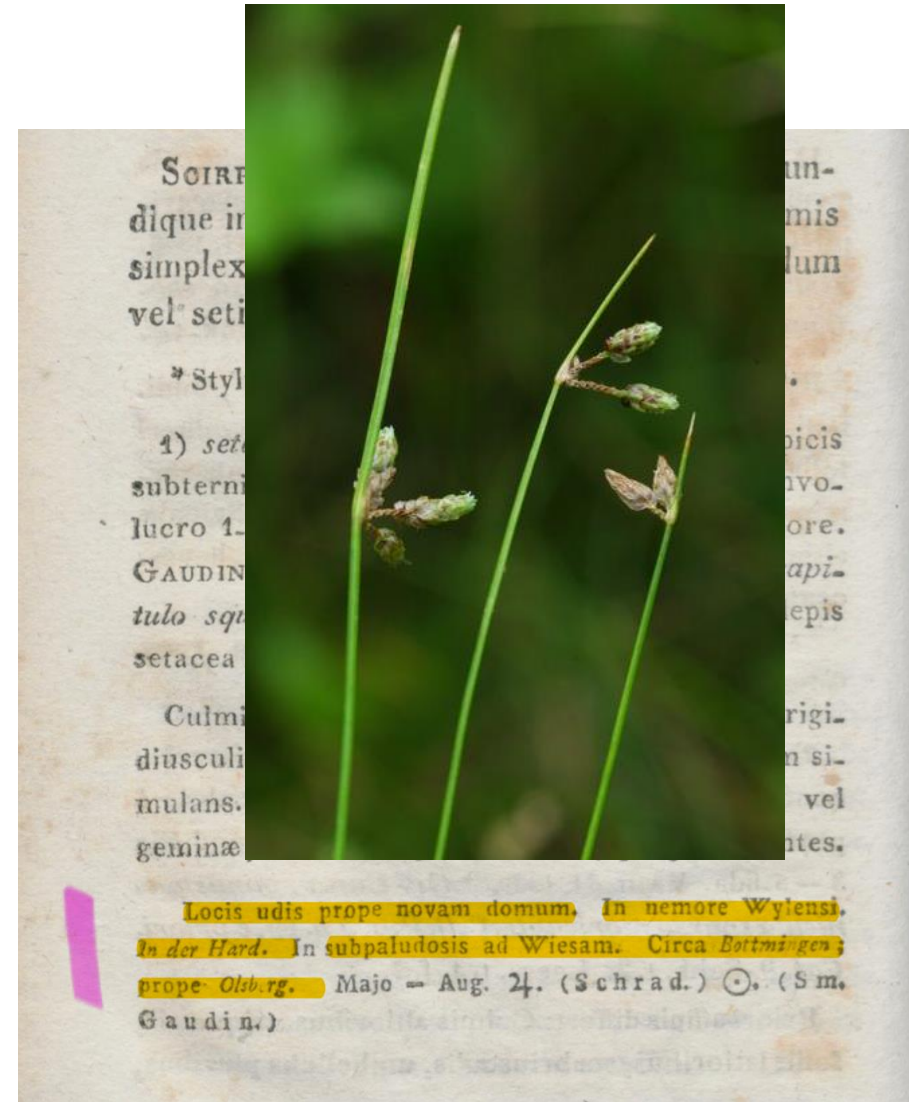
# Historische Floren

## C. Bauhin, 17. Jh.

- Flora aus dem Jahr 1622
- 356 Arten

## C.F. Hagenbach, 19. Jh.

- Flora aus dem Jahr 1843
- 501 Arten



Gramen montanum panicula spadicea, de-  
 licatior majus & minus: quod 12. in Prod. ma-  
 jus in Crenzachi montis saxosis: minus in  
 monte Wafferfall.  
 Gramen palustre panicularum altissimum

SOIRE  
 dique in  
 simplex  
 vel seti  
 \* Styl  
 1) set  
 subterni  
 lucro 1.  
 GAUDIN  
 tulo sq  
 setacea  
 Culmi  
 diusculi  
 mulans.  
 geminae  
 Locis udis prope novam domum, In nemore Wylensi.  
 In der Hard. In subpaludosis ad Wiesam. Circa Bortmingen;  
 prope Olsberg. Majo -- Aug. 24. (Schr ad.) ☉. (S m.  
 Gaudi n.)

Agrostis capillaris

Isolepis setacea

# Heutige Flora

- Daten von 1995 bis 2025
- CH Daten: InfoFlora, Flora Beider Basel
- FR Daten: Conservatoire botanique Alsace-Lorraine, flora Beider Basel, Feldarbeit
- DE Daten: Natural History Museum Stuttgart, Feldarbeit
- 996 Arten



Conservatoire  
botanique **Alsace-Lorraine**



**NATURKUNDE  
MUSEUM  
STUTTGART**

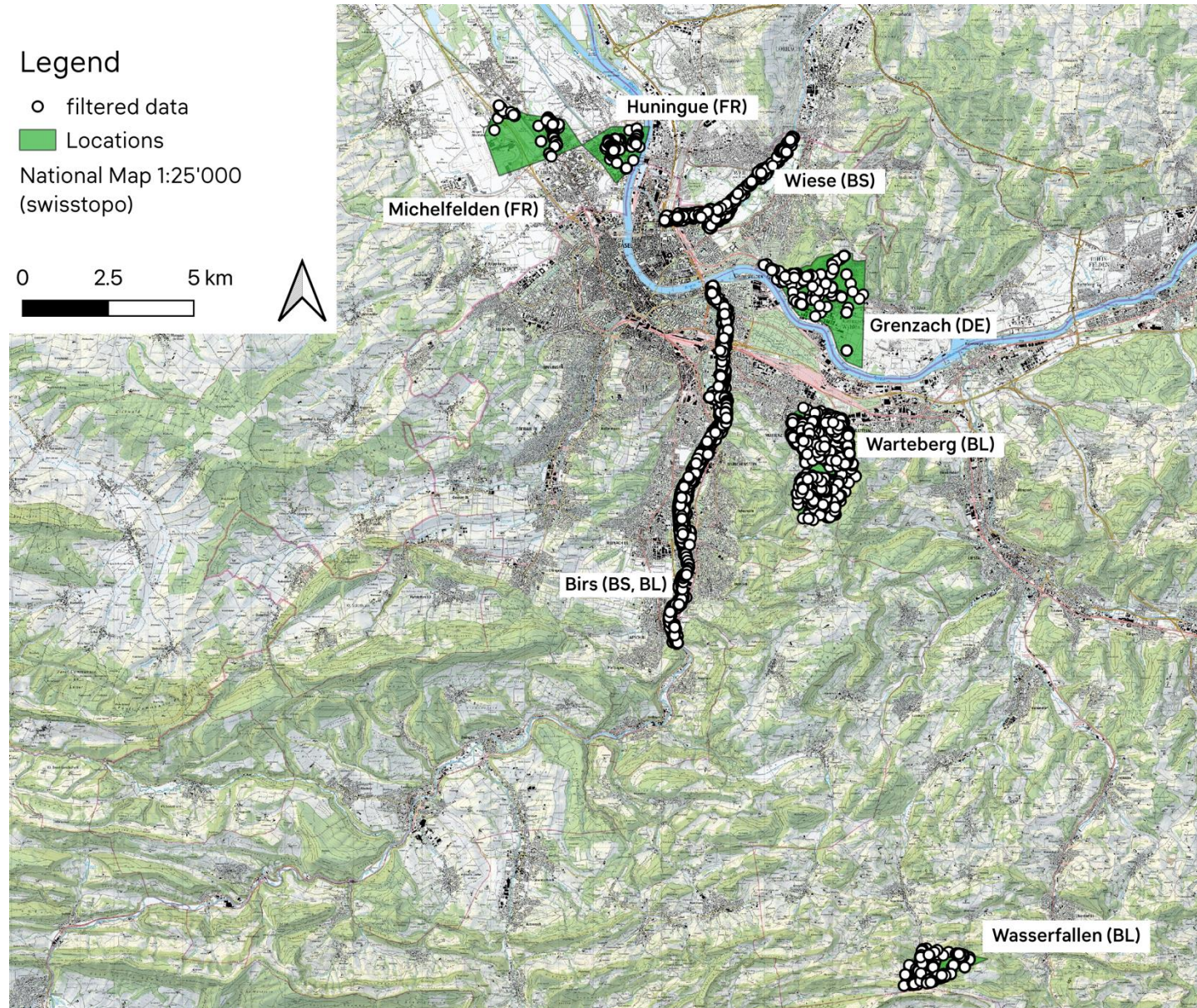
## Legend

○ filtered data

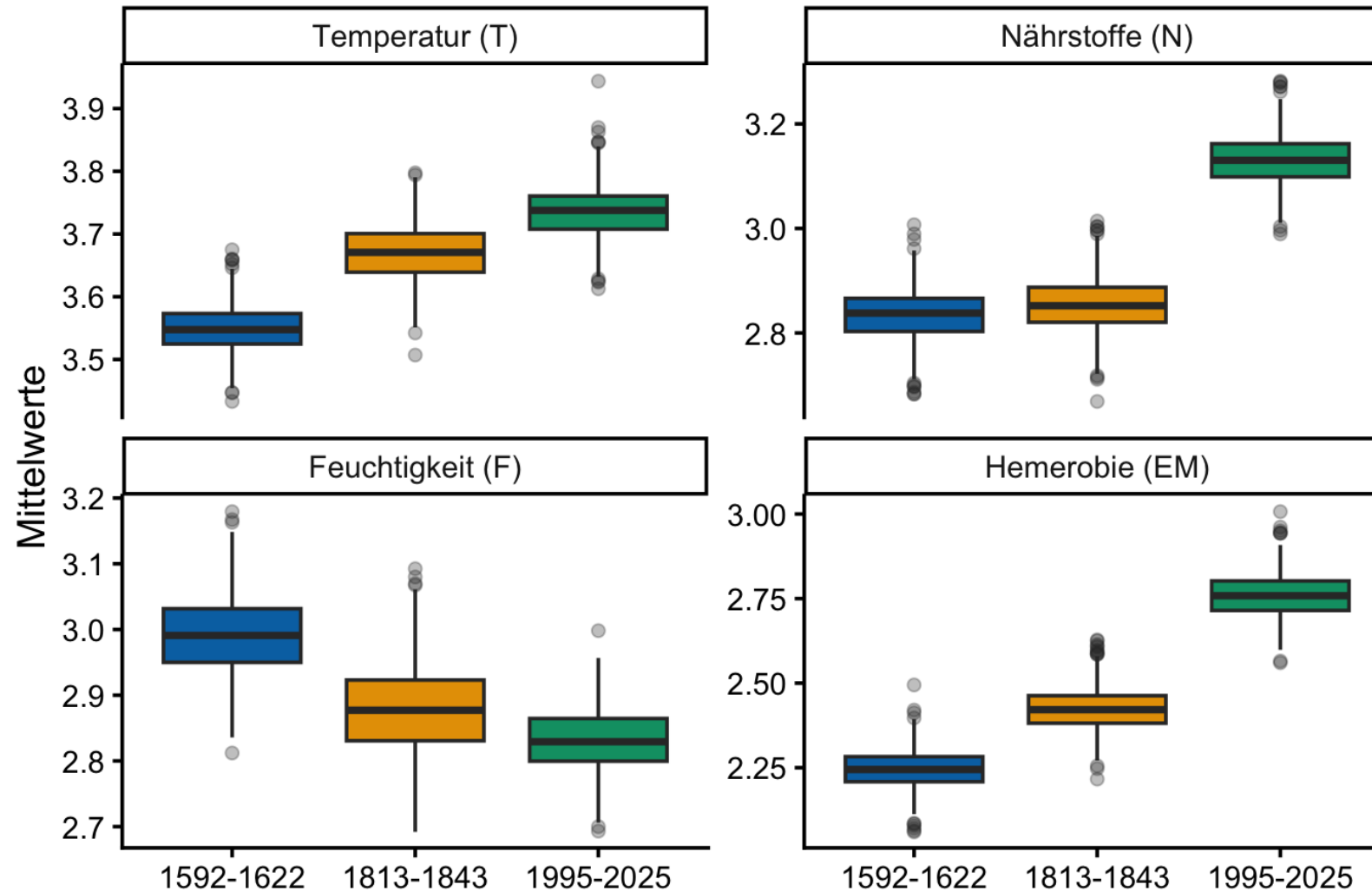
■ Locations

National Map 1:25'000  
(swisstopo)

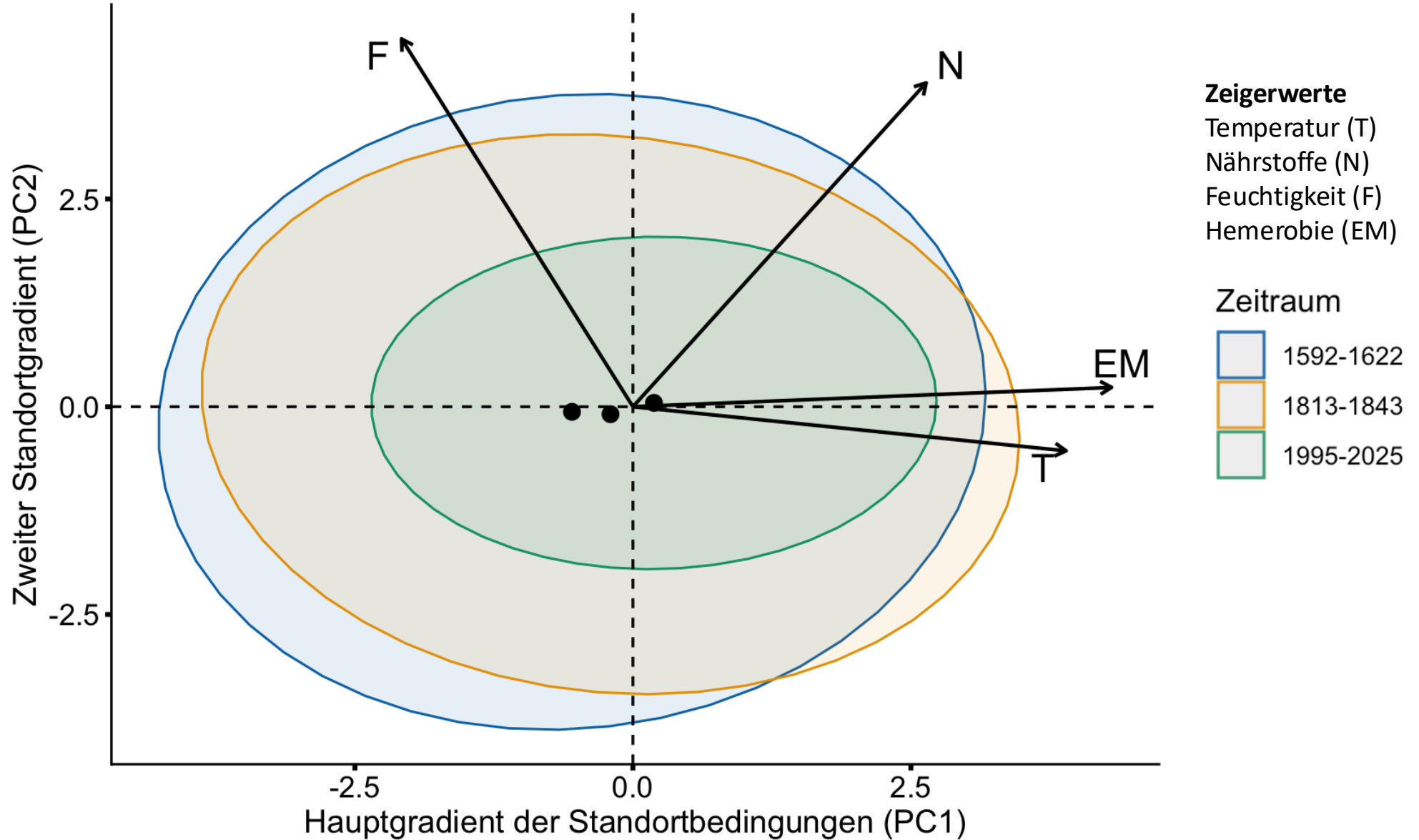
0 2.5 5 km



# Vermehrung der wärmeliebenden, trockenheitliebenden, nährstoffliebenden und urbanophilen Pflanzen im Laufe der Zeit



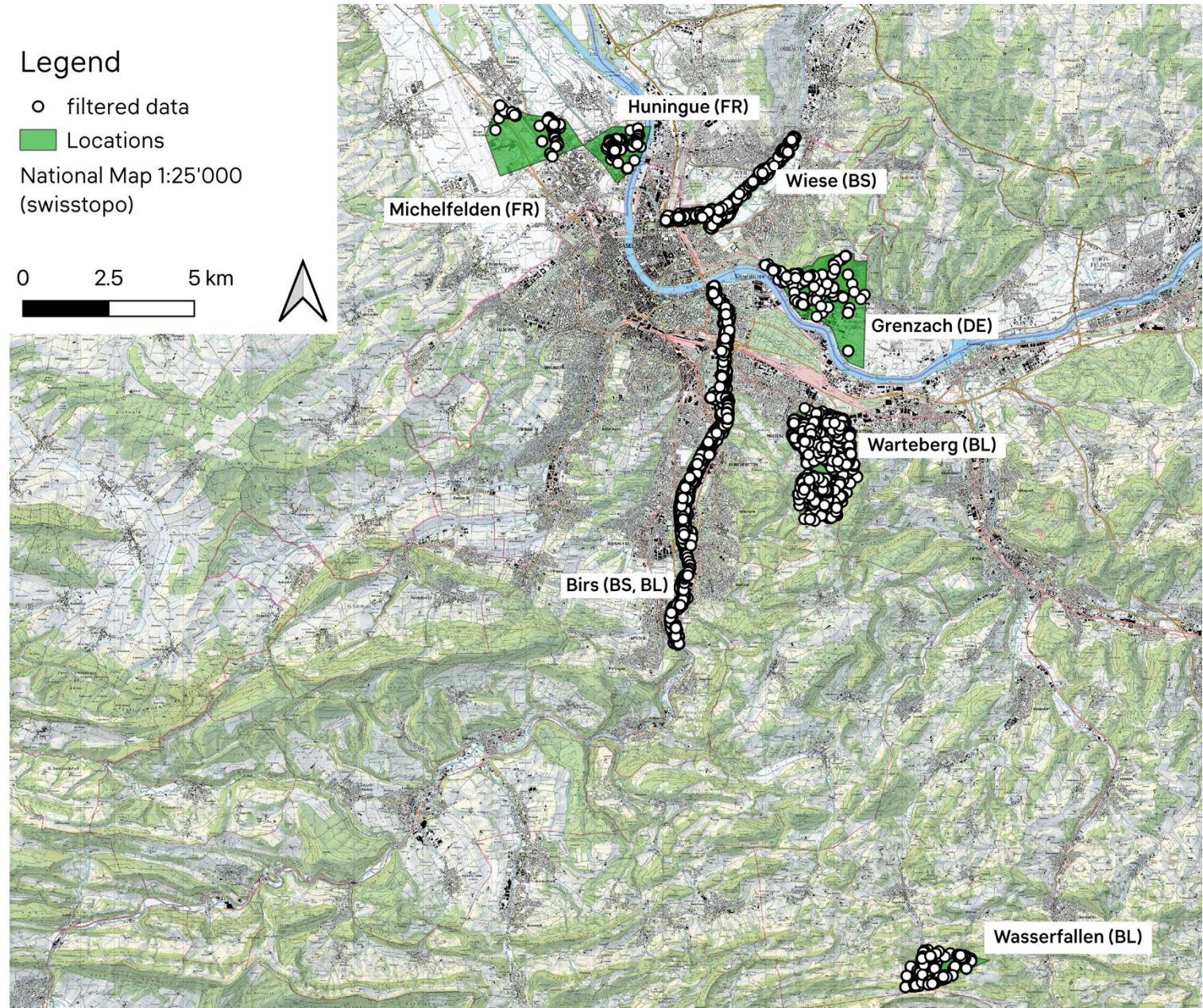
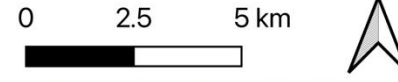
# Biotische Homogenisierung trotz steigender Artenzahlen



# Diskussion

- Ökologische und biotische Bedingungen haben sich regional verändert.
- Diese Veränderungen führen zu einer biotischen Homogenisierung der Pflanzengemeinschaften – trotz steigender Artenzahlen.
- Die ökologischen und biotischen Bedingungen beeinflussen den Zustand der Ökosysteme massgeblich und sollten berücksichtigt werden.

Legend  
○ filtered data  
■ Locations  
National Map 1:25'000  
(swisstopo)



# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



Universität  
Basel

30.01.2026

Myriam Grosse –MSc FG Ökologie

Betreuer:innen: Prof. Dr. Sabine Rumpf

PD Dr. Jurriaan M. de Vos

$\frac{D}{U} | \frac{W}{W}$  Departement  
Umweltwissenschaften