Interaktiver Stand für Tag der offenen Tür o.ä.: Wetteranimationen programmieren mit Python & NOAA-Daten

[**Ziel 1**](#_qqq2mvdhytbu)

[**Aufbau des Stands 1**](#_bmpgymao5gqw)

[**Ablauf für Besuchende 2**](#_1dnqrsg5agz8)

[**Betreuungsperson – Aufgaben 3**](#_ayh6jq5bn6pt)

## **Ziel**

Besuchende (egal ob Schüler:innen, Eltern oder Interessierte) sollen:

* spielerisch und niedrigschwellig mit echter Wetterdaten-Visualisierung interagieren können
* auf Wunsch eine **eigene Wetteranimation erstellen** – z. B. für ein bestimmtes Datum wie ihren Geburtstag
* bei Interesse die Animation per E-Mail mitnehmen

## 

## Aufbau des Stands

| **Was** | **Beschreibung** |
| --- | --- |
| **Laptop + Bildschirm oder Beamer** | Zeigt das Google Colab Notebook |
| **Colab Notebook** | Vorab geöffnet – Startbereit für Eingaben (siehe unten) |
| **Besucher-Interface** | Einfach verständlicher Abschnitt im Notebook: Eingabefeld für Datum, Schaltfläche zur Ausführung |
| **E-Mail-Liste** | Formular (Papier oder digital), auf dem Besuchende ihre E-Mail-Adresse notieren können, falls sie ihre Animation zugeschickt bekommen möchten |
| **Betreuungsperson** | erklärt kurz das Projekt, unterstützt bei Eingabe, hilft bei Fragen |

## 

## Ablauf für Besuchende

1. **Kurze Begrüßung & Erklärung (1–2 Minuten):**
   * „Hier kannst du eine echte Wetteranimation mit Daten der US-Wetterbehörde NOAA erstellen.“
   * „Such dir z. B. deinen Geburtstag aus – wir zeigen dir, wie das Wetter an diesem Tag weltweit aussah.“
2. **Interaktive Eingabe:**
   * Besuchende lassen das Skript (full\_automated Version) laufen und werden einige Fragen gefragt, die sie beantworten müssen (z.B: welche Variable willst du plotten).
3. **Ergebnis anschauen:**
   * Die Karte bzw. Animation wird generiert (kann bei längerer Dauer einige Minuten dauern).
   * Gemeinsam anschauen, erklären, ggf. auf Besonderheiten hinweisen (z. B. Stürme, Jetstream, ITCZ)
4. **Mitnehmen per E-Mail (optional):**
   * Besuchende tragen E-Mail-Adresse auf Liste ein (oder direkt ins Notebook-Interface, falls automatisiert)
   * Die Animation wird nach dem Event per Mail versendet (als .gif oder .mp4)

## **Betreuungsperson – Aufgaben**

* Begrüßen und Neugier wecken
* Erklären, wie man den Code ausführt und wie man die Fragen beantworten kann
* Bei Bedarf unterstützen (z. B. Browser hängt, kein Output, Fehlermeldung)
* Fragen beantworten (zu Wetterphänomenen oder zur Programmierung)
* E-Mail-Adressen erfassen (sicher und DSGVO-konform!)