

Niveaubestimmende Aufgaben – Physik – Schuljahrgänge 7/8:

## Es gibt kein schlechtes Wetter, es gibt nur falsche Kleidung

### 1. Einordnung in den Fachlehrplan

<p><u>Kompetenzschwerpunkt und Kompetenzbereiche:</u>  <b>Wärmewirkungen erklären und Wärmeaustauschprozesse bilanzieren</b></p>
<p><u>zu entwickelnde Kompetenzen:</u>  <i>Fachlehrplan:</i>            Erkenntnisse gewinnen:            Wetterdaten mit digitalen Sensoren aufnehmen oder aktuelle Wetterdaten abrufen  <i>Grundsatzband:</i>            Lernkompetenz: Nutzen entwickelter Arbeitstechniken und deren Übertragen auf die Aufgabenstellung            Sprachkompetenz: verstehendes Lesen der Anleitung            Sozialkompetenz: mit den Lernpartnern gleichberechtigt kooperieren und Verantwortung für das gemeinsame Arbeiten und Ergebnis übernehmen</p>
<p><u>Bezug zu grundlegenden Wissensbeständen:</u>            Wetterphänomene (Nebel, Schnee, Hagel)</p>

### 2. Anregungen und Hinweise zum unterrichtlichen Einsatz

Voraussetzungen:

Grundlegende Wetterbegriffe müssen vorhanden sein (z.B.: Regen, Sonne, Schnee, Wind,...).

Empfohlen wird vorher den Einfluss von Wind und Niederschlag auf die gefühlte Temperatur zu thematisieren.

### 3. Mögliche Probleme der Umsetzung

Tabelle abrufen:

Die Wettervorhersage hat eine Tabelle mit mehreren Zeilen, die sich öffnet, wenn man auf dieses Feld klickt:



### Tabellenwerte ablesen:

Bei der Darstellung des Temperatur-Zeit-Verlaufs müssen nur die ersten beiden Zeilen genutzt werden. Niederschlag und Wind spielen erst bei der Planung der Bekleidung in Aufgabe 2 eine zentrale Rolle.



## 4. Variationsmöglichkeit

Es können auch andere Quellen für die Wettervorhersage genutzt werden (z. B: Google.de → Wetter, Wetter.com, wetter.de, wetteronline.de, etc.

## 5. Quellenverzeichnis

Seite	Name der Quelle	Ursprung (Link oder Werk)
App Screenshots aus der app Teilbild 1	Windy	<a href="http://www.windy.com">www.windy.com</a>
Teilbild 2		<a href="https://www.pexels.com/de-de/foto/natur-draussen-wandern-pfad-14400/">https://www.pexels.com/de-de/foto/natur-draussen-wandern-pfad-14400/</a>
Teilbild 3		<a href="https://www.pexels.com/de-de/foto/natur-himmel-wetter-dunkel-3888585/">https://www.pexels.com/de-de/foto/natur-himmel-wetter-dunkel-3888585/</a>
Teilbild 4		<a href="https://www.pexels.com/de-de/foto/blase-fenster-flussig-flussigkeit-1028600/">https://www.pexels.com/de-de/foto/blase-fenster-flussig-flussigkeit-1028600/</a>

Name: \_\_\_\_\_ Klasse: \_\_\_\_\_ Datum: \_\_\_\_\_

„Es gibt kein schlechtes Wetter, es gibt nur falsche Kleidung.“

Das Wetter bestimmt unseren Alltag.  
Für die Auswahl unserer Bekleidung sind Wettervorhersagen oft sehr hilfreich. Mit unterschiedlichen grafischen Darstellungen sagen sie z.B. den Temperaturverlauf voraus.

Angenommen, deine Klasse würde in der nächsten Woche auf Klassenfahrt fahren. Welche Kleidungsstücke sollten nicht fehlen?  
Plane deine Bekleidung für die kommende Woche mit Hilfe der App „Windy“ oder der Internetseite [www.windy.com](http://www.windy.com).

- Stelle den Temperaturverlauf einer Wettervorhersage für die nächsten 24 Stunden grafisch dar.
  - Erstelle zuerst eine Wertetabelle für den Temperaturverlauf über 24 Stunden.
  - Stelle den Temperaturverlauf in einem Säulendiagramm dar.
- Für die Planung deiner persönlichen Bekleidung für eine Klassenfahrt musst du nicht nur die Temperatur, sondern auch andere Wettererscheinungen beachten.
  - Bestimme weitere Wetterdaten, die für deine Bekleidungs Wahl entscheidend sind.
  - Ordne drei Wetterlagen besondere Kleidungsstücke zu.
  - Zeichne einen eigenen Wetterbericht für die kommende Woche.  
Ordne den einzelnen Tagen Wettersymbole zu.