



# Das Internet des Wetters



**Zusammenfassung:** In dieser Lerneinheit entdecken die Lernenden eine Facette des Internet of Things, indem sie unterschiedliche Wetterdaten mithilfe eines Mikrocontrollers sammeln und diese für Wetteranalysen und -studien visualisieren.

## Wichtige Konzepte

Wetterelemente  
Sammeln und  
verarbeiten von  
Wetterdaten

## Hard- und Software

Arduino  
Wetterstation  
Arduino-IDE  
ThingSpeak

## Lehrziele

Die Lernenden sind in der Lage...

1. die Wetterelemente zu erklären.
2. Wetterbedingungen anhand von Datenvisualisierungen zu analysieren.

## Lernergebnisse

- Identifizieren der verschiedenen Wetterelemente.
- Bau von Wettererfassungsgeräten mit einem Mikrocontroller.
- Erklären von Wetterbedingungen anhand visualisierter Wetterdaten.

## Anwendung in der Praxis

Die dezentrale Erhebung von Wetterdaten über das Internet of Things unterstützt die Klimaforschung bei der flächendeckenden Datenerfassung und Auswertung des weltweiten Wettergeschehens.

# Das Internet des Wetters

## 1. Unterrichtsplan - Übersicht

	Aktivität	Innovations-Skills
<b>Einstieg (15 min)</b>	Diskussion über gutes und schlechtes Wetter.	Design Thinking (Einfühlungsvermögen)
<b>Folien 1 - 4</b>	Beschreiben verschiedener Wetterelemente.	
	Einführung in das Internet der Dinge (IoT).	Datenwissenschaft (Datenaufbereitung)
<b>Erarbeitung (90 min)</b>	Erstellen eines IoT-Geräts zur Sammlung von Wetterdaten.	Design Thinking (Test)
<b>Folien 5 - 15</b>	Analysieren von Wetterdatenvisualisierungen aus gesammelten Daten.  Erprobung des Wettersensors im Freien und Formulieren einer Analyse.	Datenwissenschaft (Datenvisualisierung)
<b>Ergebnis- sicherung (15 min)</b>	Gemeinsame Reflexion und Zusammenfassung der Unterrichtseinheit.	Sozio-emotionale Fertigkeiten
<b>Folien 16 - 18</b>		



Diese Lektion kann unabhängig oder im Rahmen eines authentischen Lernprojekts zum Thema Wetter durchgeführt werden.

