

## **Schulpartnerschaft zwischen der Karl Kübel Schule Bensheim und der**

---

Die Karl Kübel Schule Bensheim ist eine berufliche Schule mit den Schulformen Berufliches Gymnasium, Fachoberschule, Berufsfachschule und Berufsschule.

### **Ziel der Kooperation**

Die Karl Kübel Schule Bensheim strebt gemeinsam mit engagierten Schulen, Hochschulen und Universitäten die Verknüpfung von schulischen mit außerschulischen Lernorten, eine schulform- und stufenübergreifende Verzahnung an.

Dabei steht das **Urban-Weather-Project** mit folgenden Zielen im Fokus:

- Besseres Verständnis der Auswirkungen des Klimawandels und der Wetterveränderungen
- Untersuchung von Verfahren und Möglichkeiten (Citizen Science), mit denen nachhaltig das Klima in Städten positiv beeinflusst werden kann (Stichwort: Urban Heat Island)
- Erarbeitung von praktikablen Lösungen, welche eine Stadt smarter machen können, dabei intelligente Algorithmen nutzen und notwendigen Ressourcen zielgerichtet und energieeffizient einsetzen.
- Öffentliche Bereitstellung von im Projekt erfassten (Wetter-)Daten auf einer gemeinsamen Plattform im Sinne von Open-Data
- Betreuung und Administration des cyber-physischen Systems
- Erweiterung des cyber-physischen Systems um eigene Sensoren, die dem Bedarf der Schule, Hochschule, Universität, der Schulform oder der Stufe genügen

### **Struktur unserer Kooperation**

Schulen und Hochschulen/Universitäten profitieren von einer Zusammenarbeit und dem Austausch innerhalb eines gemeinsamen Projektes, was teilweise experimentell untersucht, fachlich verortet oder wissenschaftlich fundiert wird. Flankiert wird diese Kooperation mit dem Ziel, Schüler:innen und Studierenden neben der Orientierung bei der Wahl von zukünftigen Berufsfeldern bzw. Studiengängen die Möglichkeit zu geben, vernetzt tätig zu sein, gemeinsam zu experimentieren, zu laborieren und im Kontext der Klimaveränderung nachhaltige, praxistaugliche Lösungen zu erarbeiten, welche außerhalb von Schule/Hochschule/Universität weiter genutzt werden können.

### **Kooperationsvereinbarung**

Die Karl Kübel Schule Bensheim und der Kooperationspartner \_\_\_\_\_ schließen eine Kooperationsvereinbarung für die Schuljahre 2023/2024 mit der Option auf weitere Schuljahre ab.

Der Kooperationspartner \_\_\_\_\_ verpflichtet sich innerhalb der Laufzeit der Kooperation, spätestens 3 Monate nach Unterzeichnung der Kooperationsvereinbarung, das zur Verfügung gestellte Equipment (Wetterstation mit Bodenfeuchtesensor und / oder einem LoRaWAN-GW mit Antenne, Antennenkabel und Montagematerial, soweit notwendig) einzurichten, zu betreiben und zu betreuen.

### **Mögliche Angebote der Karl Kübel Schule Bensheim zur Umsetzung (nach Vereinbarung)**

- Fortbildungsangebot, beispielsweise über die Hopp-Foundation, der Hessischen Landesstelle für Fortbildung und Technologie (HLFT)
- Präsentationen vor Ort, in Makerspaces, auf Veranstaltungen und weitere
- Beratung und Schulung bei der Installation, Administration, Soft- und Hardwareerweiterung

### **Kooperationsschwerpunkte**

Des Weiteren sollten - wenn möglich - ein oder mehrere Kooperationsschwerpunkte gewählt werden, mit dem Ziel, das Projekt über die oben genannten Kooperationsziele hinaus zu unterstützen:

- Social-Marketing, bei dem die Aktivitäten über moderne Medien wie Twitter, Facebook, Instagram, LinkedIn, TikTok, u.a. zielgruppengerecht den Bekanntheitsgrad erhöhen
- Pflege des Webauftrittes unter <https://www.urban-weather-project.de> und .com
- Aufbau eines Webshops/eines Crowdfunding-Projektes, über das die Komponenten zum Selbstkostenpreis nachbestellt/als Bausatz bezogen oder auf handelsübliche Produkte verweisen wird.
- Mitwirkung bei einer Standbetreuung, z. B. bei der Bundesgartenschau in Mannheim in Kooperation mit der Hochschule Mannheim, auf dem Medienbildungstag des Kreises Bergstraße, der UKW-Tagung in Weinheim oder der Pi and More in Stuttgart
- Erweiterung/Administration der Server-Infrastruktur (ChirpStack unter Docker / Kubernetes)
- Visualisierung der Daten (Weather-Map / Grafana)
- Entwicklung eigener Sensoren oder die Integration von handelsüblichen Komponenten

Eine Verlängerung ist möglich und ausdrücklich erwünscht. Die Bedingungen zur Verlängerung werden individuell und formlos, spätestens ein Quartal vor Ablauf der vereinbarten Kooperationsdauer, geregelt.

Die Kooperationspartner dürfen das Logo der Karl Kübel Schule und die individuellen Logos der Kooperation zur Bekanntmachung einer bestehenden Projekt-Kooperation nutzen. Die individuelle Einbindung des Logos des oder der jeweiligen anderen Partner:in bedarf keiner mündlichen oder schriftlichen Zustimmung der betroffenen Partnerschaft.

Bei der Wahl eines oder mehrere Kooperationsschwerpunkte wird die weitere Ausgestaltung jeweils individuell vereinbart und im Anhang dieser Kooperationsvereinbarung zu einem späteren Zeitpunkt ergänzt.

### **Ansprechpersonen**

Die Schule/Hochschule/Universität benennt Ansprechpersonen für den Bereich Inbetriebnahme, Betrieb, Administration. Sie benennt darüber hinaus eine Ansprechperson für den gewählte Kooperationsschwerpunkt. Seitens der Karl Kübel Schule Bensheim wird mindestens eine Ansprechperson für den technischen Bereich benannt, sowie eine Ansprechperson zur Vertiefung innerhalb des Kooperationsschwerpunkts. Beide Seiten sollen regelmäßigen Kontakt halten und sich über etwaige Änderungen die Kooperation betreffend zeitnah informieren.

### **Kündigung und Auflösung der Partnerschaft/Kooperation**

Jeder der Kooperationspartner kann die Kooperation formlos beenden. Darüber ist der/die andere Kooperationspartner:in schriftlich zu informieren. Mit Beendigung der Kooperation sind die durch die Karl Kübel Schule Bensheim bereitgestellte Ressourcen (wie zum Beispiel die Wetterstation oder der Bodenfeuchtesensor) nach Terminvereinbarung zurückzugeben.

Bensheim, den \_\_\_\_\_

Für die Karl Kübel Schule Bensheim

Für die \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
OStD Michael Steffan, Schulleiter