

Alarmsystem für frische Luft im Gymnasium

Auch eine Kita der Falken erhält die Anlage der Stadtwerke Bielefeld, die es ermöglicht, den Räumen immer rechtzeitig frische Luft zuzuführen. Gerade in diesen Zeiten ist das nützlich.

■ **Bethel.** CO₂-Sensoren alarmieren künftig die Schüler und Lehrkräfte des Gymnasiums Bethel bei schlechter Luftqualität. Die Stadtwerke Bielefeld haben die Schule kostenlos mit den Sensoren ausgestattet. Diese können auch als „Corona-Ampel“ eingesetzt werden. Eine erhöhte CO₂-Konzentration erlaubt zwar keine Aussage über virushaltige Aerosole, aber die Sensoren geben ein Signal, wenn zu lange nicht gelüftet wurde und das Infektionsrisiko steigt.

»Wir bekommen verlässliche Information«

Alle Messdaten werden über das so genannte LoRaWAN-Netz an einen Server der Stadtwerke übermittelt und zur Auswertung aufbereitet. Die Daten dienen als Grundlage für die Kontrolle und Weiterentwicklung der Lüftungspläne in Schulen und Kitas. In der aktuellen Corona-Situation, aber auch darüber hinaus, verspricht sich Schulleiter Andreas Gather eine Verbesserung der Gesundheitsprävention für Schüler und Lehrkräfte: „Wir bekommen verlässliche Informationen über Veränderungen in unserer Raumluft. Das ist wichtig, da die subjektive Wahrnehmung oft eine andere ist. Und eine optimale Luftqualität ist gut für das Lernen und Arbeiten.“

Das LoRaWAN-Netz bauen die Stadtwerke im Rahmen ihrer Smart-City-Aktivitäten auf. Das Netz kann auch von Privatpersonen und Firmen genutzt werden. Energiedatenmanagement, Temperatur-, Bewegungs- oder Feuchtigkeitsmessung – die Sensoren können in vielfältiger Weise zum Einsatz kommen. Die Daten-Vernetzung unterschiedlichster Alltagsbereiche dient unter anderem der Verbesserung von Instandhaltungen in der Infrastruktur. Außerdem werden Erfahrungen im Bereich Alarmierung und Überwachung der Energieflüsse gesammelt.

Steigt der CO₂-Gehalt in der

Raumluft, nimmt die Konzentration ab und Müdigkeit setzt ein. Um diesem Effekt entgegenzuwirken und immer für frische Luft zu sorgen, setzt auch die Falken Kita an der Gustav-Adolf-Straße nun auf drei CO₂-Sensoren der Stadtwerke. Die Kindertagesstätte nimmt an einem Pilotprojekt teil, bei dem mit dieser Technik nicht nur das regelmäßige Lüften unterstützt wird, sondern per Datenübertragung ins LoRaWAN-Netz der Stadtwerke auch langfristige Lüftungspläne erstellt werden können. „Gerade in diesen Zeiten ist es enorm wichtig, dass man richtig lüftet. Die Gefahr, dass man zu wenig oder wegen der Käl-

te draußen zu viel lüftet, besteht mit den Sensoren nicht mehr“, sagt Peter Bauer, Geschäftsführer der Falken Bielefeld. Geschäftsführer-Kollege Ulrich Gödde ergänzt: „Wir sind bei dem Projekt gerne dabei. Das ist ein wichtiger Beitrag, um die Mitarbeiter in diesen schwierigen Zeiten im Kita-Betrieb zu unterstützen.“ Die in der Falken Kita installierten Sensoren alarmieren akustisch und per LED-Leuchte über eine zu hohe CO₂-Konzentration in den Räumen.

Die gesammelten Daten geben Aufschluss über die Luftqualität und können dafür genutzt werden, genaue Belüftungspläne zu erstellen.



Johannes Renz (r.), Produktentwickler der Stadtwerke Bielefeld, informiert Schulleiter Andreas Gather (l.) und Lehrkraft Jens Ohlemeyer über technische Details zu den Sensoren. FOTO: PAUL SCHULZ/BETHEL