

# Gemeinsame PRESSEMITTEILUNG



## Pilotprojekt von Karolinen-Gymnasium, innFactory und komro: Smarte Raumluft-Messungen in Klassenzimmern

Rosenheim, 28.10.2020

„Die Sensoren haben uns sehr überzeugt. Die Raumluft-Messung funktioniert zuverlässig und liefert viele verschiedene Werte, seien es CO<sub>2</sub>-Konzentration, Temperatur oder Luftfeuchtigkeit,“ resümiert Dr. Markus Hamberger, Chemie-Fachbetreuer des Rosenheimer Karolinen-Gymnasiums über den mehrwöchigen Test der mittels komro LoraWAN vernetzten Raumluft-Sensoren.

Auf Wirken von Florian Ludwig, Mitarbeiter in der Schulleitung des Karolinen-Gymnasiums, laufen seit Beginn des neuen Schuljahres automatisierte Raumluft-Messungen in mittlerweile mehr als zehn Klassenräumen: „Die Frage des optimalen Lüftens stellt sich im Klassenzimmer tagtäglich“, so Ludwig.

Eine dezente Nachricht auf dem Handy informiert die Lehrkräfte, sobald der eingestellte CO<sub>2</sub>-Grenzwert in einem Klassenzimmer überschritten wurde und es an der Zeit ist, den Raum zu lüften. Und die smarte App meldet auch Entwarnung, wenn die CO<sub>2</sub>-Konzentration wieder gesunken ist. Florian Ludwig: „Bewusst wollten und wollen wir kein optisches oder akustisches Signal, sobald ein bestimmter Wert überschritten wird. Damit bleibt der Unterricht ungestört, kein Schüler wird abgelenkt und die Lehrkraft selbst entscheidet über den konkreten Zeitpunkt des Stoßlüftens im Klassenzimmer.“

In Tobias Jonas von der Startup-Softwareschmiede innFactory fand die komro den passenden Partner zur Entwicklung der maßgeschneiderten App. Jonas: „Aus Erfahrung wissen wir, solche Apps leben von der Benutzerfreundlichkeit, vom Fokus auf das Wesentliche: Die App zeigt automatisch die aktuellen CO<sub>2</sub>-Werte vom Sensor des Raumes an, in dem sich die Lehrkraft in der Schule, oder die Erzieherin in Kita und Kindergarten gerade befindet, ergänzt um Push-Benachrichtigungen bei Überschreitung des Grenzwertes. Unaufgeregt und ohne rotes Blinklicht an der Wand.“

Im gesamten LoRaWAN Projekt kooperiert der kommunale Internetanbieter komro seit Projektstart intensiv mit der Technischen Hochschule Rosenheim. So beschäftigten sich im Rahmen des diesjährigen SE2-Projektes der Hochschule 10 Informatik-Studierende in zwei unabhängigen Gruppen mit der Visualisierung der Raumklima-Messungen in öffentlichen Gebäuden und Schulen.

komro Geschäftsführer Gert Vorwalder unterstützt die Projekte gerne: „Die smarten Sensoren in den Klassenzimmern können weit über den Zeitraum der Pandemie hinaus zum Bestandteil eines modernen Gebäudemanagements für alle öffentlichen Gebäude werden und so einen wesentlichen Beitrag zur SmartCity-Vision leisten.“

# Gemeinsame PRESSEMITTEILUNG



***Das Internet of Things (IoT, Internet der Dinge) bezeichnet die massenhafte Vernetzung von Sensoren und Geräten über das Internet:***

IoT-Netzwerke sind mobile Datennetze zur massenhaften Anbindung von Sensoren. Die Technologie ist optimiert zur sicheren Übertragung kleiner Datenmengen. Für die Übermittlung von Sprache und Internetdiensten ist das Netzwerk nicht geeignet. Es werden nur sehr niedrige Sendeleistungen benötigt, bei einer ausgezeichneten elektromagnetischen Umweltverträglichkeit („grüne Funktechnologie“) und dennoch sehr großer Reichweite und guter Gebäudedurchdringung.

## ***Über das Karolinen-Gymnasium Rosenheim:***

1890 als Höhere Töchterchule gegründet, hat sich das Karolinen-Gymnasium im Laufe der Zeit zu einer modernen Schule für Mädchen und Jungen entwickelt und steht seit vielen Jahren für ein breit gefächertes Angebot, das die unterschiedlichsten Begabungen und Interessen fördert, sowie für ein wertschätzendes Schulklima.

„KARO“ - das steht für: **Kompetenz – Atmosphäre – Respekt– Offenheit.**

## ***Über komro:***

komro ist das kommunale Telekommunikationsunternehmen in Rosenheim seit 1998 und bietet seinen über 25.000 Privat- und Geschäftskunden heute eine Vielzahl moderner Produkte in den Zukunftsmärkten Internet, Telefonie und TV-Entertainment an. Aktuell hat die komro für Privatkunden im Stadtgebiet Rosenheim Bundleprodukte mit Telefonie und Internetzugang bis zu 1 Gbit/s über ein Glasfaser-Koax-Breitbandnetz flächendeckend im Angebot. Mit dem modernen Netz der komro gibt es in der Stadt Rosenheim eines der zukunftssichersten Breitbandnetze mit einem schon heute hohen Glasfaseranteil, der beständig erhöht wird. Bereits seit Jahren werden die Anschlüsse in Neubauten seitens komro konsequent mittels zukunftssicherer Glasfasertechnologie realisiert. komro setzt dabei verstärkt auf Technologien wie FTTB (Glasfaser bis zum Gebäude) und FTTH (Glasfaser bis in die Wohnung).

## ***Über innFactory:***

Die innFactory GmbH ist ein junges IT-Unternehmen aus Rosenheim und beschäftigt sich mit der Entwicklung, Wartung und dem Betrieb von Individualsoftware. Das Entwicklungsspektrum reicht von der gemeinschaftlichen Produktentwicklung bis hin zur reinen Auftragsentwicklung.

2017 gegründet von drei Studenten der Fachhochschule Rosenheim, konnte sich innFactory bereits ein großes Netzwerk zu lokalen Firmen und internationalen Partnern aufbauen.

## ***Pressekontakt zu dieser Pressemitteilung:***

Frank Pauler, Leiter Marketing und Vertrieb, Tel. 08031 365-7651, pauler@komro.net

# Gemeinsame PRESSEMITTEILUNG

**komro**  
Mehr Freiraum. Mehr Leben.

**innFactory**

**KAPO**  
KAROLINENGYMNASIUM KÖSTENHEIM



V.l. StD Florian Ludwig (Karolinen-Gymnasium), Markus Heigl (IT komro GmbH), Tobias Jonas (CEO innFactory GmbH), Gert Vorwalder (GF komro GmbH) beim gemeinsamen Pressetermin am 23.10.20



Smarter LoRaWAN Sensor der komro mit langlebiger Batterie und kompakten Abmessungen (BxHxT 8,5 x 8,5 x 2,5 cm)