167/2020 2.11.2020

**Entwicklung von indirekten Aerosol-Warnsystemen
Universität Osnabrück veranstaltet 4. Open Photonik Pro Make@thon**

Bereits seit Juli diesen Jahres richtet die Universität Osnabrück zusammen mit der Fachhochschule Südwestfalen regelmäßig den Open Photonik Pro Make@thon aus, um Lösungen für Probleme im Zusammenhang mit der Pandemie zu finden. In der vom 13. bis 15. November stattfindenden 4. Veranstaltung soll nun ein Monitoring der CO2-Konzentration in Klassenräumen entwickelt werden. Wer mitwirken möchte, kann sich unter [www.opto-cubes.de](http://www.opto-cubes.de) anmelden.

In Deutschland steigen die COVID-19-Fallzahlen aktuell wieder rasant an. Um das Übertragungsrisiko in geschlossenen Räumen möglichst gering zu halten, ist eine ausreichende Belüftung essentiell. Besonders wichtig ist dies in Schulen, da dort in kleinen Klassenräumen Schülerinnen und Schüler aus vielen verschiedenen Haushalten zusammentreffen. Die Teilnehmenden des Make@thons sollen daher alleine oder in Teams ein CO2-Monitoring-System zum Einsatz in Klassenräumen entwickeln, welches als indirektes Warnsystem für erhöhte Aerosol-Konzentrationen genutzt werden soll. Aktuelle Studien, beispielsweise vom Hermann-Rieschel-Institut der TU Berlin, zeigen einen Zusammenhang zwischen der Aerosol-Konzentration und der CO2-Konzentration. Es ist demnach anzunehmen, dass hohe CO2-Werte auf eine erhöhte Zahl an Aerosolen in der Umgebungsluft hinweisen könnten.

Es sollen Monitoring-Systeme entstehen, mit welchen der CO2-Gehalt in der Raumluft von Klassenzimmern zentral überwacht werden kann. Diese können als indirekte Aerosol-Warnsysteme eingesetzt werden. Die Teilnehmenden erhalten die nötigen Materialien vorab per Post und entwickeln innerhalb von 45 Stunden alleine oder in Teams die geforderten Systeme. Hierzu finden sich bundesweit Makerinnen und Maker digital zusammen und arbeiten an kostengünstigen Lösungen, die in Schulen möglichst schnell und einfach realisiert werden können. Der Gewinnervorschlag wird in der mit dem Forschungsprojekt kooperierenden Schule, dem Gymnasium Liebfrauenschule in Cloppenburg, installiert und hinsichtlich Praktikabilität, Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit evaluiert.

Der 4. Open Photonik Pro Make@thon wird vom Freitag, 13. November, um 18 Uhr bis zum Sonntag, 15. November, um 15 Uhr stattfinden. Die Teilnehmenden können sich ihre Zeit an diesem Wochenende frei einteilen. Für Rückfragen und Ratschläge steht über den gesamten Zeitraum ein Team der Universität Osnabrück und der Fachhochschule Südwestfalen zur Verfügung.

Für die Teilnahme am Make@thon sind nicht zwingend besondere Kenntnisse beim Programmieren oder beim technischen Design erforderlich. Auch ein 3D-Drucker ist nicht von Nöten. Alle Ideen werden von einer fachkundigen Jury begutachtet und Preise im Wert von insgesamt 1.000 Euro vergeben.

**Informationen für die Redaktionen:**Lars Otte, Universität Osnabrück
Institut für Chemie Neuer Materialien
Barbarastraße 7, 49076 Osnabrück

E-Mail: lotte@uni-osnabrueck.de