

Chemie

Thema: NO_2 2 no NO_2 - Eine Katalyse voller Chancen?

Teilnehmer	Ort	Schule / Institution / Betrieb
Jeannette Koch (18)	Darmstadt	Weird Science Club an der Lichtenbergschule, Darmstadt
Julia Egger (18)	Darmstadt	Weird Science Club an der Lichtenbergschule, Darmstadt
Betreuer/in	Dr. Angela Haag-Kerwer, Azar Divshali	Projekt Nr. 75325

Zu hohe NO_2 -Emissionswerte, überforderte Großstädte, Diesel-Fahrverbote: Immer wieder und immer noch wird in den Medien über die Problematik der Luftverschmutzung - nicht zuletzt durch NO_2 - diskutiert, doch Lösungsansätze scheinen selten zielführend. Deswegen möchten wir nun selbst aktiv werden!

Hierfür überprüfen wir zunächst einen Aufbau, der giftiges Stickstoffdioxid (NO_2) aus der Umgebungsluft photokatalytisch in weniger schädliches Nitrat (NO_3^-) umwandeln soll, möchten diesen optimieren und darauf auslegen, ihn an luftbelasteten Stellen als eine recht kostengünstige Variante zur Verbesserung der Luft einsetzen zu können.

Damit wir die Katalyseeffizienz nicht durch aufwändige Nitrattests nachweisen müssen, sollen geeignete Gassensoren zum Einsatz kommen: Um die sich ändernden NO_2 -Konzentrationen überwachen zu können, soll ein verhältnismäßig kostengünstiger und geeichter elektrochemischer Sensor eingesetzt und die im vorherigen Jahr von uns untersuchten NO_2 -Metalloxidsensoren weiter evaluiert werden.

Unsere Devise lautet: NO_2 2 no NO_2 - Eine Katalyse voller Chancen?

Stand: 12. Februar 2019, 18:25 Uhr