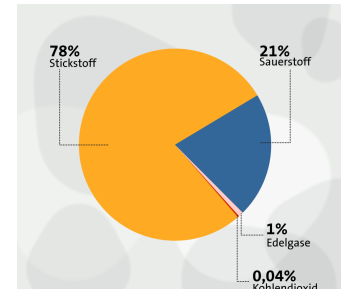


Abgase: Wie gross ist der Sauerstoff- und Kohlenstoffdioxidgehalt in Töffli-Abgasen?

Wir durften am 22.11.18 am mobilLab teilnehmen. Wir waren zu zweit in der Gruppe. Wir konnten 4 Posten auswählen. Von den 4 Posten fand ich den Abgasposten am spannendsten, weil ich ja auch mein Mofa gemessen habe. Zuerst massen wir die Luft, sodass wir am Schluss einen Vergleich machen konnten (siehe Bild). Die Messungen entsprachen den Angaben, wie sie etwa sein sollten. Danach holte ich mein Mofa und brachte es zu der Messmaschine. Dann liess ich den Motor an. Wir machten eine Messung wie es ist, wenn das Mofa läuft, aber nicht Gas gegeben wird. Ich erwartete, dass die Messung von meinem Mofa ein bisschen schlechter sein wird als die Resultate von der Luftmessung. Doch es war einiges schlechter gewesen. Der Kohlenmonoxid-Wert stieg auf 2,46%. Das Kohlendioxid stieg von 0.04% auf 4.8%. Der Sauerstoff sank auf 11.9%. Ein Nebeneffekt war auch, dass ein giftiger Schadstoff entstand namens HC (unverbrannte Kohlenwasserstoffe). Dies passierte wegen einer schlechten Verbrennung, die in meinem Motor stattgefunden hatte.



Der Betreuer vom mobilLab erzählte uns von einem Unfall. Er passierte vor kurzer Zeit in Deutschland. Ein paar Jugendliche machten in einem geschlossenen Raum ein Feuer. Zuerst schliefen sie ein und danach starben sie. Sie starben, weil die schlechte Verbrennung CO hergestellt hatte.

Später testeten wir noch, was passiert, wenn der Motor warm ist und man Gas gibt. Kohlenmonoxid sollte sich eigentlich verkleinern. Bei meinem Mofa ist er aber auf 3.13% gestiegen. Kohlenstoffdioxid stieg auf 4.8%. Dies war zum Glück normal. Der Betreuer erklärte uns, dass das nicht schlimm sei, da eine bessere Verbrennung stattgefunden habe und wir nicht daran sterben könnten. Die wirklich gefährlichen Stoffe sind die Schadstoffe wie zum Beispiel HC. Das Ergebnis hat mich sehr erstaunt. Ich dachte nicht, dass mein Mofa so schlecht für die Umwelt ist. Der Betreuer meinte: Ich hätte eine ziemliche „Dräcksschlüderä“.

Danach konnten wir die Werte von einem Lehrerauto messen. Diese Werte waren sehr viel besser, da das Auto einen neuen Katalysator hatte. Katalysatoren sind Geräte, die man in den Auspuff rein machen kann, sodass die meisten Schadstoffe rausgefiltert werden. Ich habe keinen Katalysator im Auspuff, weil mein Mofa sehr alt ist (mein Grossvater ist noch mit dem Mofa gefahren). Bei einem zweiten Mofa sind die Werte auch besser, weil dieses einen Katalysator im Auspuff hat. Dieses Experiment hat mir zu denken gegeben. Ich überlegte, ob ich wirklich ein Mofa brauche, aber dann dachte ich wieder an meinen langen Schulweg und bin zu dem Schluss gekommen, dass ich sowieso nur einmal in der Woche mit dem Mofa in die Schule fahre. Ich denke, wenn ich das Mofa mehr benutzen würde, sollte ich einen Katalysator einbauen. Bei dem Recherchieren habe ich im Internet gesehen, dass es keine Pflicht ist, mit Katalysator zu fahren.

Das Messgerät funktioniert so, dass die Luft in die Sonde gesogen wird und durch einen Schlauch in die Maschine gebracht wird. In der Maschine werden die Resultate ausgemessen. Ich denke nicht, dass man dieses Gerät im Alltag benutzen kann. Die Polizei benutzt dieses Gerät bestimmt, um bei Kontrollen zu messen und dann die Mofas auch aus dem Verkehr zu ziehen.

Meine persönliche Meinung zum mobilLab ist: Ich finde die meisten Posten sehr spannend und lehrreich. Leider hatte ich aber zu wenig Zeit, um Fragen zu stellen. Ich finde, man sollte wenn möglich dieses Angebot wieder anbieten.