

<https://www.nzz.ch/mobilitaet/auto-mobil/giftige-abgase-bei-benzinern-schweizer-studie-erweist-feinstaub-bei-benzinern-giftiger-als-bei-diesel-mit-filter-ld.1305834>

Schweizer Studie

Die Feinstaubemissionen von Benzinern sind giftiger als die eines Diesel mit Filter

von Herbie Schmidt 13.7.2017, 15:00 Uhr

Das Paul-Scherrer-Institut (PSI) hat in einer wissenschaftlichen Studie nachgewiesen, dass Dieselmotoren mit Partikelfilter weniger kohlenstoffhaltigen Feinstaub emittieren als moderne Benzinmotoren.

Russpartikel sind bei modernen Benzinmotoren mittlerweile ein grösseres Problem als bei Dieselmotoren mit Filter. (Bild: Imago)

Der Dieselskandal bei VW und weiteren Herstellern hat aufgedeckt, dass Selbstzündermotoren zwar dank Partikelfiltern nicht mehr schwarzen Feinstaub emittieren, jedoch im Bereich der [gesundheitsgefährdenden Stickoxide \(NO_x\)](#) nicht ohne Abgasnachbehandlung auskommen.



Moniert wird aber immer häufiger, dass auch Benzinmotoren giftige Stoffe emittieren. Die Empa hat zuletzt im April im Rahmen des Projekts GasOMeP auf diesen Umstand hingewiesen und die [Einführung von Partikelfiltern für Benzinmotoren gefordert](#).

Der nun [veröffentlichte wissenschaftliche Bericht](#) des Schweizer Paul-Scherrer-Instituts (PSI) kommt nach vertiefter Untersuchung zum gleichen Ergebnis.

Die internationale Untersuchung wurde vom Labor für atmosphärische Chemie des PSI in Villigen durchgeführt. Beteiligt waren Universitäten in den USA, Kanada und Frankreich. Dabei ging es zunächst um die eigentlichen Emissionen von Benzin- und Dieselmotoren der Abgasnorm Euro 5 sowie deren Reaktion mit der Umwelt.

Bei der Betrachtung wurden die Stickoxide bewusst ausser acht gelassen, da bereits bekannt ist, dass Dieselmotoren deutlich höhere NO_x-Werte aufweisen als Benziner. Jedoch ergab sich insbesondere bei modernen Benzinmotoren, dass sie weit mehr kohlenstoffhaltige Partikel (black carbon) und giftige Abgase emittieren (primary organic aerosol) als Dieselmotoren.

Hinzu kommt, dass die Benziner-Emissionen in der Atmosphäre durch chemische Reaktion deutlich giftigere sekundäre Abgase bilden (secondary organic aerosol), als es etwa bei modernen Dieselmotoren der Fall ist.

Besonders akzentuiert ist der giftige Ausstoss bei Benzinmotoren laut Studie bei tiefen Temperaturen, wie sie etwa im Winter oder in grossen Höhen auftreten. Flüchtige organische Verbindungen (VOC) sind bei Benzinern allerdings nur in den ersten Minuten nach dem Kaltstart der Motoren höher als beim Diesel.

Das PSI leitet aus den Ergebnissen der Studie hinsichtlich der Verwendung und Entwicklung von Benzinmotoren zwei Empfehlungen an die Autoindustrie ab: die [flächendeckende Einführung von Partikelfiltern](#), die bei gewissen Autoherstellern bereits in Angriff genommen wurde, und die Reduktion von VOC-Emissionen beim Kaltstart, etwa durch Vorwärmen der Katalysatoren.

Sie können Redaktor Herbie Schmidt auf [Twitter](#), [Linkedin](#) und [Xing](#) folgen.

x x x