Feinstaubalarm

Liebe Leserin, lieber Leser,

nun ist es auch in Deutschland bald soweit. Diesel-Pkw, die nicht die Euro-6-Abgasnorm erfüllen, dürfen ab 2018 bei Feinstaubalarm Teile der Landeshauptstadt von Baden-Württemberg nicht mehr befahren. Stuttgart ist somit die erste Stadt in Deutschland, in der Fahrverbote für ältere Dieselfahrzeuge verhängt werden können. Für den Lieferverkehr sind hiervon Ausnahmen möglich. Ob dies Sinn macht, nur an bestimmten Tagen ältere Selbstzünder auszusperren, sei dahingestellt. Fakt ist, dass damit erhebliche Probleme auf die Bevölkerung zukommen. So werden beispielsweise Besitzer von älteren Dieselfahrzeugen nicht nur auf den Terminkalender schauen müssen, um Geschäftstermine in der Autostadt zu vereinbaren, sondern auch, wie die prognostizierte Luftbelastung zu dem Datum ausschauen wird.

Derzeit werden rein elektrisch betriebene beziehungsweise hybride mobile Maschinen immer noch nur in Nischenanwendungen eingesetzt. Die zunehmende Diskussion um Fahrverbote für Dieselfahrzeuge dürfte aber hier vor allem bei Baufahrzeugen und -maschinen, die in Innenstädten zum Einsatz kommen, ein Umdenken bewirken. Kann man doch davon ausgehen, dass die Feinstaub-Diskussion sich in Zukunft noch verschärft. Beide Antriebsarten haben dabei ihre eigenen spezifischen Vor- und Nachteile. So bedeutet der Einsatz von hybriden Antrieben „häufig einen finanziellen Mehraufwand, der wirtschaftlich sein muss“, sagt Prof. Marcus Geimer vom KIT im Interview ab Seite 16. Dieser wirtschaftliche Mehrnutzen kann durch eine höhere Produktivität gegeben sein. Bei rein elektrisch betriebenen Baumaschinen, die lokal emissionsfrei arbeiten, muss geprüft werden, ob der Energiebedarf für einen Arbeitstag gedeckt werden kann.

Eine große Rolle bezüglich Wirtschaftlichkeit beziehungsweise Effizienz von mobi-

len Maschinen kommt den eingesetzten Getrieben zu. Wie bei den Verbrennungsmotoren wird auch hier schon seit Jahrzehnten intensiv geforscht – und es ist immer noch kein Ende der Entwicklung absehbar. So stellen nach derzeitigem Stand leistungsverzweigte mechanische CVT bei kleinen mobilen Maschinen trotz ihrer Effizienz eine Nischenanwendung dar. Welche Potenziale und Anwendungsmöglichkeiten sich mit diesen Getrieben erschließen lassen, wird im Titelbeitrag ab Seite 8 von der RWTH Aachen und der GIF-Entwicklungsgesellschaft aufgezeigt.

Mobile Maschinen wirtschaftlich zu produzieren ist eine Herausforderung aufgrund der häufig geringen Stückzahlen. Daher wird bei der Entwicklung häufig auf Produkte aus dem Lkw- beziehungsweise Pkw-Bereich zurückgegriffen. Es lohnt sich aber auch, in anderen Industriebereichen nachzuschauen, wie unser zweiter Titelbeitrag ab Seite 20 zeigt. Die TU Braunschweig untersuchte Getriebekonzepte drehzahlvariabler Pumpenantriebe, welche die in der Stationärhydraulik geschätzten Vorteile auf Mobilanwendungen übertragen sollen.

Viel Spaß beim Lesen wünscht

Andreas Fuchs

Andreas Fuchs
Chefkorrespondent

MOVE

WITH OUR EXPERIENCE

Besuchen Sie uns:

Hannover Messe
24.-28.4. 2017
Halle 20, Stand C31

Innovation in Miniature

LEE Hydraulische
Miniaturkomponenten GmbH

Am Limespark 2 · 65843 Sulzbach

Telefon 06196 / 773 69-0
E-mail info@lee.de
www.lee.de