

Feinstaub aus Müllverbrennungsanlagen (MVAs) und Gesundheit

Rainer Frentzel-Beyme

Zusammenfassung

Die Datenlage zu Spätfolgen durch Feinstaubexposition ist nach wie vor dadurch so unbefriedigend, dass belastbare Aussagen zu vermuteten Risiken für die menschliche Bevölkerung in der Umgebung längerfristig betriebener Müllverbrennungsanlagen (MVAs) nicht vorliegen, die gleichzeitig eindeutige Messwerte in relevanter Zeitperiode einbeziehen.

Die toxikologischen Überwachungsmessungen nehmen zu und beziehen die erst durch den Verbrennungsprozess neu entstehenden Synthese-Produkte wie Dioxine auch ein, so dass Folgenabschätzung zumindest auf theoretischer Basis notwendig ist. Auch hierzu gibt es nur am Beispiel des lungengängigen Schwebstaub aus Dieselmotoren und Verkehr bisher auf Hochrechnungen beruhende Angaben und Tierversuchsevidenz. Die daraus abgeleitete verstärkte Diskussion unter Beteiligung der Verursacher hat inzwischen die Aufmerksamkeit verschärft und bietet die Grundlage, auch die Rolle der MVAs quantitativ zu bewerten, nachdem qualitative Informationen auf relevante Belastungen für die menschliche Gesundheit hinweisen. Die schädigenden Mechanismen sind teilweise bisher noch hypothetisch, was aber unmittelbar zu ergreifende Präventionsmaßnahmen nicht behindern darf.

Schlüsselwörter: Pyrolyse Produkte, de novo-Synthese, Schwebstaub, Flugasche

Summary

The available database is insufficient for a competent estimate of late effects caused by fine particulate matter, it does not allow to draw confirmed conclusions as to the dimension of risk for adjacent populations in the vicinity of incinerators by inclusion of measurements from relevant time periods.

Toxicological monitoring has provided a good deal of information, including *de novo* synthesis products such as dioxins as an unwanted and eminent burden which is generated anew and cannot be filtered as a gaseous phase precipitating in the environment as well as on inhalable fly ash dust particles of small size.

The discussion starting after estimates of health damage and its cost caused by diesel engine exhaust despite new filter techniques has indicated the need and justification of profound changes in the technological processes. This applies as well to the incineration of waste of undetermined origin or the worst scenario of pyrolytic processes despite well-known chlorinated components of the waste.

The prevention of causal substances before etiological mechanisms are elucidated in every detail has to have priority for the protection of susceptible populations such as children, adolescents, pregnant women and chronically ill persons.

Key words: pyrolytic products, de novo-synthesis, fine particulate matter, flyash

umwelt medizin gesellschaft 21(3): 204-209

Autor: Prof. Dr. med. Rainer Frentzel-Beyme, Oberneulander Landstr. 6, 28355 Bremen, Tel.: 0421/25 91 62, Fax: 0421/21733298, E-Mail: beyme@uni-bremen.de.