

## Definitionen

In Abhängigkeit von den eingesetzten Messverfahren werden die Fraktionen von Partikeln unterschiedlicher Größe definiert. Die Arbeitsgruppe „Wirkungen von Feinstaub auf die menschliche Gesundheit“ der Kommission Reinhaltung der Luft im VDI und DIN verwendet folgende Definitionen:

- Schwebstaub (TSP, total suspended particulates): Die Aerosolkomponente der in der Luft vorhandenen Partikel bis zu einem oberen aerodynamischen Durchmesser von rund 30  $\mu\text{m}$ .<sup>1</sup>
- Thorakaler Schwebstaub (PM<sub>10</sub>): Partikel, die einen definierten größenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 10  $\mu\text{m}$  eine Abscheidewirksamkeit von 50% aufweist.
- Alveolengängiger Schwebstaub (PM<sub>2,5</sub>): Partikel, die einen definierten größenselektierenden Lufteinlass passieren, der für einen aerodynamischen Durchmesser von 2,5  $\mu\text{m}$  eine Abscheidewirksamkeit von 50% aufweist.
- Ultrafeine Partikel: Teilchen mit einem thermodynamischen Durchmesser kleiner 0,1  $\mu\text{m}$ .

In epidemiologischen Studien wird vereinfachend meist folgende, nach Auffassung von LGL und LfU nicht korrekte Definition verwendet:

- Gesamtschwebstaub (TSP): Partikel < 15  $\mu\text{m}$  bei derzeitiger Messung mittels beta-Absorption und < 30  $\mu\text{m}$  bei der früher eingesetzten gravimetrischen Messung.
- Inhalierbarer Schwebstaub (PM<sub>10</sub>): Partikel < 10  $\mu\text{m}$ .
- Feinstaub oder lungengängiger Schwebstaub (PM<sub>2,5</sub>): Partikel < 2,5  $\mu\text{m}$ .
- Ultrafeine Partikel: Teilchen < 0,1  $\mu\text{m}$ .

---

<sup>1</sup> Bei den TSP-Schwebstaubmessungen des LfU im lufthygienischen Überwachungssystem Bayern werden Partikel bis zu einem aerodynamischen Durchmesser von 70  $\mu\text{m}$  mit erfasst.

