

3.3.4 Materialien

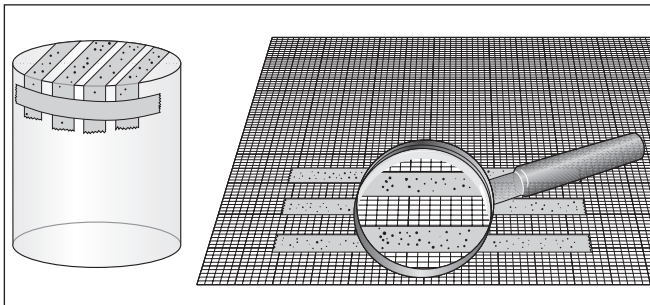
Untersuchung der Luftbelastung

Staub

Bei Verbrennungsvorgängen in Fahrzeugmotoren und in Heizungsanlagen, bei allen industriellen Verfahren und durch die Bewegungen im Straßenverkehr entstehen bzw. werden Stäube aufgewirbelt, die sich auf die Stadtlandschaft legen bzw. von den Bewohnern eingeatmet werden.

M 24: Klebestreifen als „Staubfänger“

Quelle: Just, E. u. Woest, V. (Hrsg.): Umwelterziehung in der Sekundarstufe I, Bremen 1994, S.62



Ein Trink- oder Marmeladenglas wird mit Klebefolie oder Klebestreifen versehen (Klebeseite nach oben) und möglichst an einem trockenen Ort für 2–3 Tage aufgestellt. Nach Ablauf der Messzeit klebt man die Folie oder die Klebestreifen auf Millimeter- bzw. kariertes Papier und zählt die Staubpartikel pro cm² aus. Sie können dann auf einen Quadratmeter hochgerechnet werden.

Messstandorte

- unterschiedliche Entfernungen zu Straßen, Industrieanlagen
- unterschiedliche Stadtteile
- geschützte/ungeschützte Standorte (hinter Baumreihen, Gebäuschen, Häusern/direkt neben Verkehrswegen, Industrieanlagen etc.)

Beeinflussende Faktoren für die Messungen können weiterhin sein: Windstärke und Windrichtung sowie Tageszeit und Wochentag.

Schadstoffe

Die bei Verbrennungsvorgängen entstehenden Luftschadstoffe CO und NOx können mit einer Gasspürpumpe gemessen werden. Die Messsammlung: Dräger Gasspürpumpe und Dräger-Prüfröhrchen

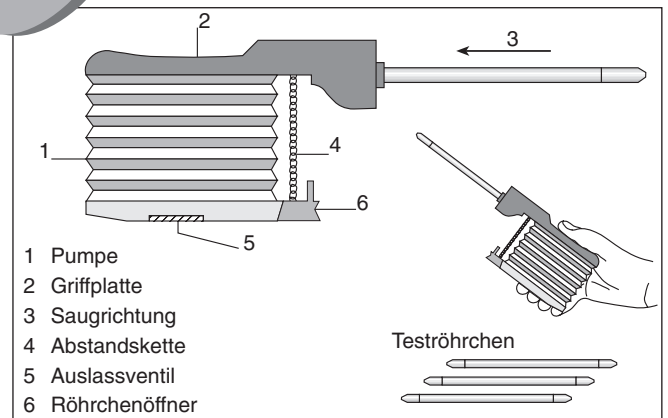
Die Prüfröhrchen haben nur eine geringe Empfindlichkeit. Um aussagekräftige Werte zu erhalten, müssen sie in der Höhe gehalten werden, am besten bei laufendem Verkehr. Die gemessenen Werte können mit den Messwerten von Referenzstationen in der Lokalpresse verglichen werden.

Messstandorte

- an Kreuzungen (Ampel)
- an Zebrastreifen
- an Tankstellen

Gasspürpumpe

Quelle: Just, E. u. Woest, V. (Hrsg.): Umwelterziehung in der Sekundarstufe I, Bremen 1994, S.57



Zusammenfassung

1. Präsentieren Sie die gewonnenen Ergebnisse ihren Kurskollegen, einer größeren Öffentlichkeit (gesamte Schule, Bürgerverein, Rat ihrer Kommune).

2. Erörtern Sie auf der Grundlage ihrer Untersuchungsergebnisse Möglichkeiten, Verbesserungen im Ökosystem ihres Schulstandortes vorzunehmen.
3. Stellen Sie diese Verbesserungen ihren Kurskollegen bzw. einer größeren Öffentlichkeit vor.