# AKTIONSIDEE: HÖRFILTERTEST

## Kurzbeschreibung

Mit Hilfe eines Schallpegel-Messgerätes wird die Lautstärke in verschiedenen Situationen in der Gruppe oder der Schulklasse gemessen. Es reden z.B. zunächst 3 Kinder gleichzeitig, dann 6, 12 und zum Schluss alle Schüler. Die Ergebnisse werden notiert. Anschließend liest ein Kind einem anderen Kind einen Text mit ca. 10 bis 15 Wörten vor. Dabei werden die Lautstärkesituation (erst 4 Kinder reden, dann 8, ...) wiederholt. Die Testperson bemüht sich, so viele Wörter wie möglich zu verstehen. Zum Schluss wird ausgewertet, bei welcher Lautstärke wie viel Prozent der Wörter verstanden und wiederholt werden können.

## Ziel

Kinder erforschen die Aufnahmefähigkeit ihres Gehirn und dessen Grenzen und entdecken, dass das Gehirn bei überlagernden Geräuschen mit einem „Geräuschfilter“ reagiert. Konkret wird dies deutlich durch die Untersuchung, wie viel Prozent der Information bei bestimmten Geräuschpegeln in der Gruppe überhaupt beim Einzelnen ankommt.

## Ablauf

- Schüler messen den Lärmpegel in verschiedenen Situationen (3 Kinder reden, 6 Kinder reden .... die gesamte Gruppe/Klasse redet).
- Die Ergebnisse der Lärmmessung werden festgehalten.
- Versuch „Text vorlesen“ starten mit verschiedenen Kindern als Leser und Zuhörer und den verschiedenen Situationen (s.o.).
- Zusammenstellen und Auswertung der Ergebnisse.
- Abschließende Diskussion der Ergebnisse.

## Material

Schallpegel-Messgeräte können z.B. bei Umweltämtern der Städte oder Landesanstalten für Umwelt ausgeliehen werden.

Schallpegelmessungen sind nicht ganz so einfach wie Temperaturmessungen. Denn Schallreflektionen von Wänden, Decken und selbst an der messenden Person können das Ergebnis beeinflussen. Daher ist es wichtig, das Mikrofon des Schallpegel-Messers in Richtung der Geräuschquelle zu halten, 30 - 50 Zentimeter vom Körper entfernt. Möglichst wenige störende Gegenstände sollen sich im Schallfeld befinden. Bei stark schwankenden Pegeln sollten unbedingt Mittelungspegel erfasst werden. Diese kann das Messgerät in der Regel bilden.