

Was ist Lärm?

Aus Sicht der Physik ist Lärm ein Geräusch. Ein Geräusch ist Schall, der von einer so genannten Schallquelle hervorgerufen wird. Eine Schallquelle kann zum Beispiel ein Auto sein. Von der Schallquelle breitet sich Schall in Form von Wellen (Schallwellen) aus.

Wenn man die Lautstärke von Geräuschen misst, so misst man den Druck der Schallwellen. Der Messwert, der so genannte Schalldruckpegel, wird angegeben in der Einheit „Dezibel“, abgekürzt „dB(A)“.

Die Lautstärke ist abhängig vom Abstand zur Schallquelle. Je weiter man sich von der Schallquelle entfernt, desto leiser wird es.

In der folgenden Tabelle sind einige Beispiele aufgeführt. Zunächst wird die Situation oder die Schallquelle aufgeführt, die Geräusche verursacht. Dann wird der Abstand zur Schallquelle und zuletzt der Schalldruckpegel, also die Lautstärke, in der Einheit „Dezibel -dB(A)-“ genannt.

Situation bzw. Schallquelle	Entfernung von Schallquelle	Schalldruckpegel in Dezibel
Schmerzgrenze		120 dB(A)
Düsenflugzeug	100 Meter	120 dB(A)
Presslufthammer	1 Meter	100 dB(A)
Diskotheek	auf der Tanzfläche	95 dB(A)
Hauptverkehrsstraße	10 Meter	80 - 90 dB(A)
Pkw	10 Meter	60 - 80 dB(A)
normale Unterhaltung	1 Meter	40 - 60 dB(A)
leise Musik	am Ohr	40 dB(A)
leises Blätterrauschen, ruhiges Atmen	am Ohr	20 dB(A)

Dauerhafte Gehörschäden treten erst auf, wenn man langfristig einem Schall von ungefähr 85 dB(A) ausgesetzt ist oder einem kurzzeitigen Geräusch von mehr als 120 dB(A).

Wann wird ein Geräusch zu Lärm?

Wenn Sie Geräusche wahrnehmen, die Sie als störend oder als lästig empfinden, werden diese Geräusche als Lärm bezeichnet.

Jeder Mensch empfindet Geräusche unterschiedlich stark störend. Wichtige Rollen spielen dabei Alter, Gesundheitszustand, Tagesablauf, Gewöhnung oder die allgemeine Umgebungssituation.

Auch die Art der Geräusche ist ausschlaggebend. So wird zum Beispiel das Wasserrauschen eines Baches oft als weniger oder gar nicht störend wahrgenommen. Straßenverkehr, der gleich laut ist, wird hingegen oft als störend empfunden.