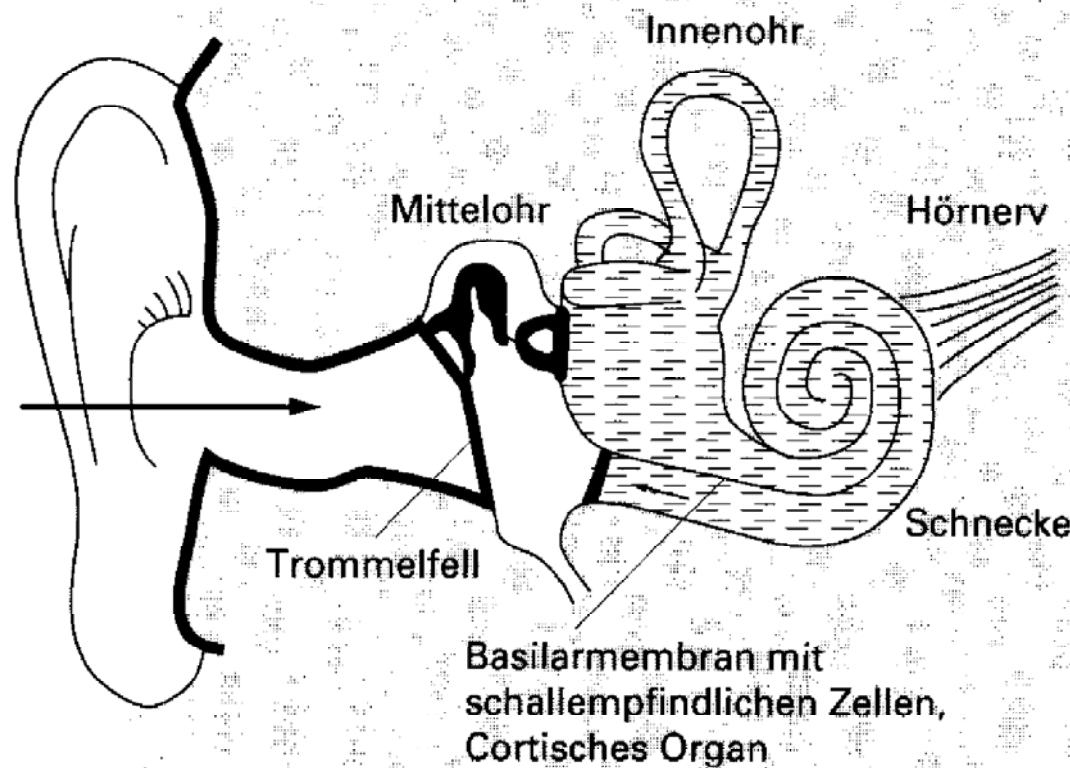


Schall-Leistung

Kompressor-Kühlschrank	10^{-7} W
Mensch (Unterhaltung)	10^{-5} W
Mensch (Maximum)	10^{-3} W
Trompete	10^{-1} W
Presslufthammer	$10^0 \text{ W} = 1 \text{ W}$
Lautsprecher (volle Leistung)	$10^1 \text{ W} = 10 \text{ W}$
Orgel	$10^2 \text{ W} = 100 \text{ W}$
Sirene	$10^3 \text{ W} = 1 \text{ kW}$
Düsenflugzeug	$10^4 \text{ W} = 10 \text{ kW}$

Anatomischer Aufbau des Ohres



Schall-Intensität ↔ Schall-Pegel

Schallquelle	Abstand (m)	Pegel (dB)	Intensität (W/m^2)	Empfindung
Propellerflugzeug	5	130	10^1	unerträglich
Presslufthammer	1	120	$10^0 = 1$	unerträglich
Kesselschmiede	-	110	10^{-1}	unerträglich
Autohupe	5	100	10^{-2}	sehr laut
Lastwagen	5	90	10^{-3}	sehr laut
Laute Radiomusik	-	80	10^{-4}	sehr laut
Unterhaltungssprache	1	70	10^{-5}	laut
Personenauto	10	60	10^{-6}	laut
Ruhiger Bach/Fluss	-	50	10^{-7}	leise
Wohnquartier ohne Verkehr	-	40	10^{-8}	leise
Ruhiger Garten	-	30	10^{-9}	sehr leise
Ticken Taschenuhr	-	20	10^{-10}	sehr leise
nicht mehr erkennbar	-	10	10^{-11}	unhörbar
absolute Stille	-	0	10^{-12}	unhörbar

Schall-Pegel \leftrightarrow Lautstärke

