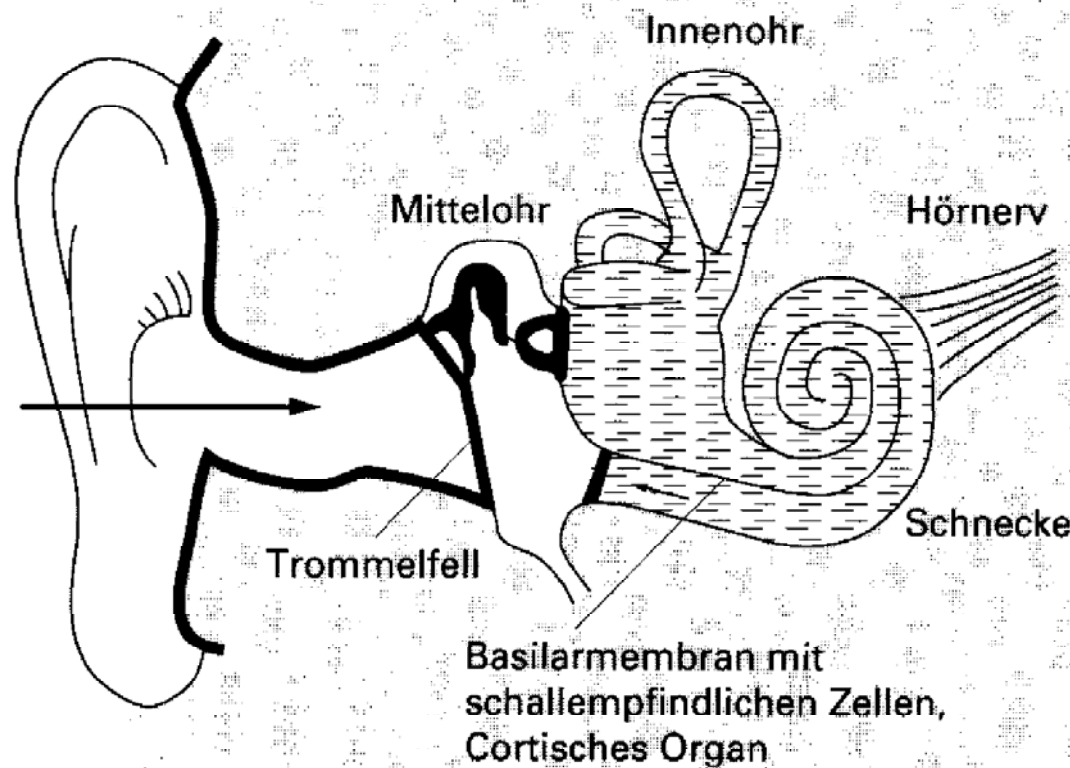


## Schall-Leistung

Kompressor-Kühlschrank	$10^{-7} \text{ W}$
Mensch (Unterhaltung)	$10^{-5} \text{ W}$
Mensch (Maximum)	$10^{-3} \text{ W}$
Trompete	$10^{-1} \text{ W}$
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 ↔ Lautstärke

