



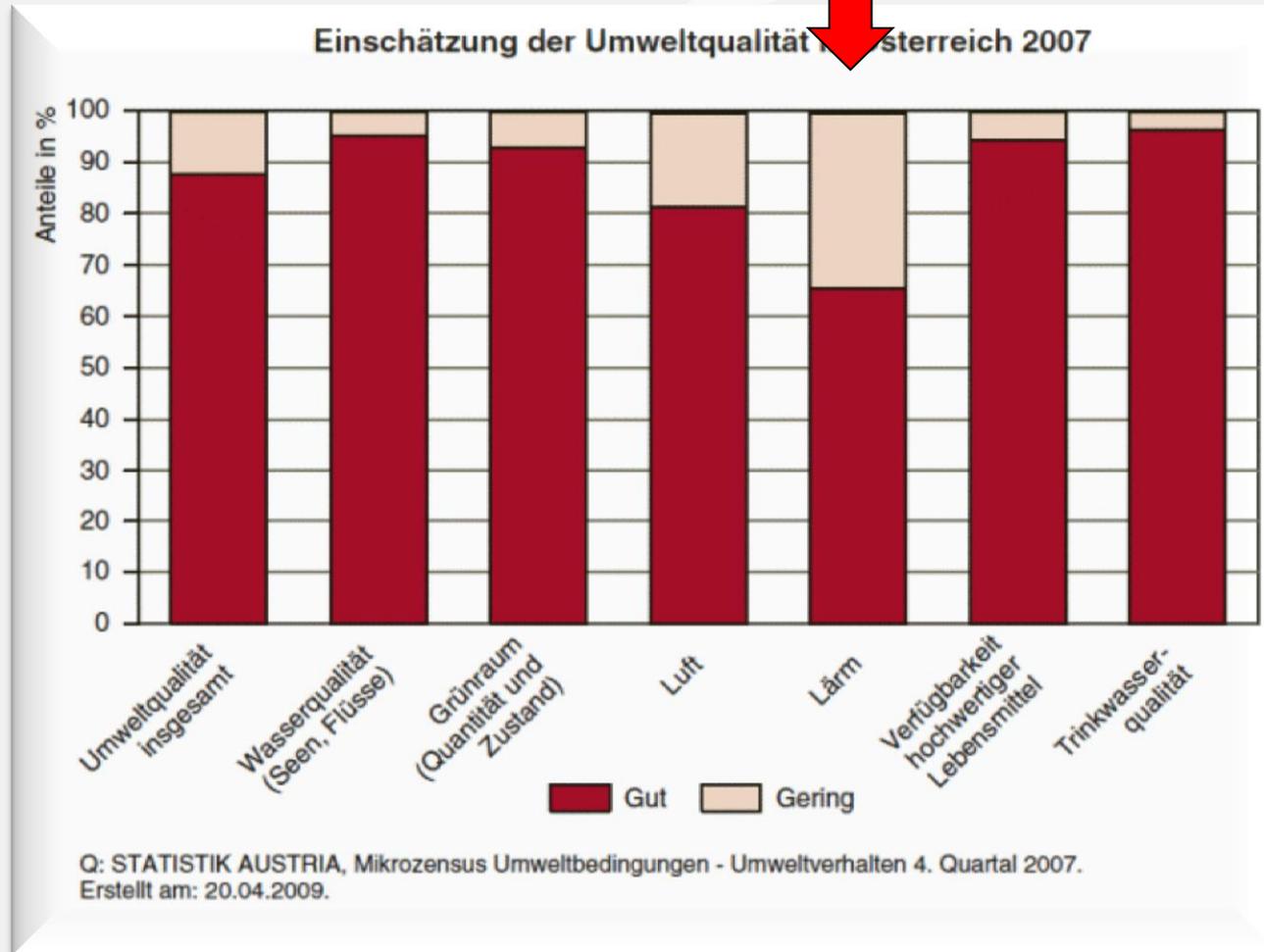
# **Lärm & Lärmwirkung**

**Polytechnische Schule Irdning**  
**30.04.2014**

# ■ Weshalb ?

- **Lärm** stört, ärgert und macht krank – das Ohr und den Gesamtorganismus
- das **Ohr** ist „durchgehend geöffnet“
- **Ruhe & Erholung** sind zwingend notwendig
- **negativ** bewertete Umweltqualität

# ■ Weshalb ?



# ■ Weshalb ?

- **Lärmverursacher** von heute  
→ Betroffene von morgen
- **Bewusstsein** für Lärmverhalten wecken  
→ gegenüber Mitmenschen (Moped...)  
→ gegenüber eigener Person (Freizeit, Arbeit...)
- **Hörschäden** sind nicht heilbar !!
- **Gehörschutz** tragen !!

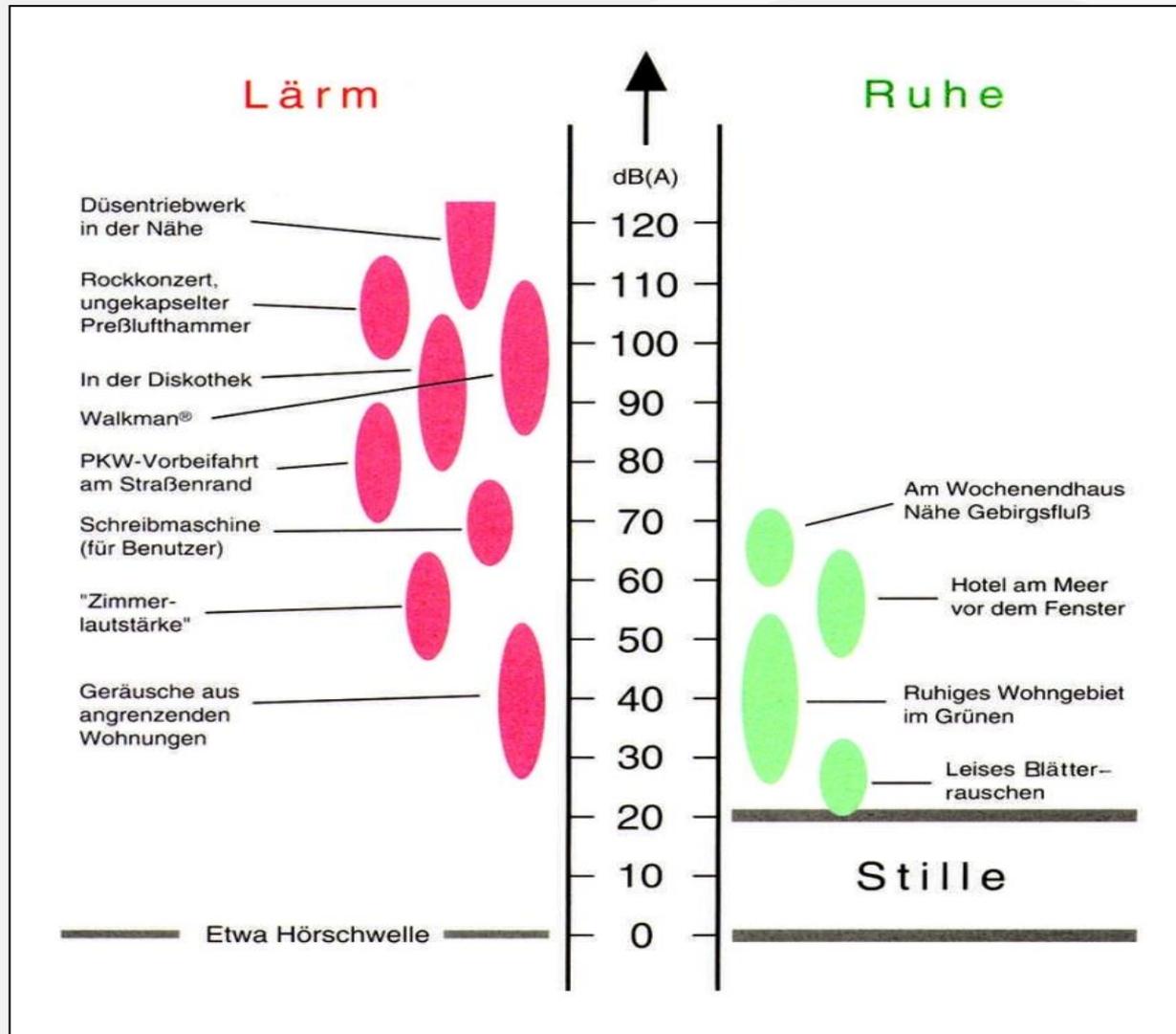
**Rücksicht !!**

# ■ Was ist Lärm ?

- **Lärm** ist unerwünschter, störender Schall
- **Lärm** ist jeder negativ bewertete Höreindruck
- **Lärm** ist Gestank im Ohr
- **Lärm** ist jeder vom Menschen hörbare Schall, der das Wohlbefinden oder die Gesundheit beeinträchtigt



# ■ Lärm & Ruhe



# ■ Lärmwirkung



Schwerhörigkeit



Erhöhung des Blutdrucks



Erhöhung der Herzfrequenz



Ein- und Durchschlafstörungen



Störung Kommunikation / Konzentration



Ruhestörung und Belästigung



Quelle:



Lehr- und Forschungszentrum  
Landwirtschaft  
[www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at)

# ■ Lärmwirkung



Schwerhörigkeit



Erhöhung des Blutdrucks



Erhöhung der Herzfrequenz



Ein- und Durchschlafstörungen



Störung Kommunikation / Konzentration



Ruhestörung und Belästigung



Quelle: 

# ■ Lärmwirkung



Schwerhörigkeit



Erhöhung des Blutdrucks



Erhöhung der Herzfrequenz



Ein- und Durchschlafstörungen



Störung Kommunikation / Konzentration



Ruhestörung und Belästigung



Quelle:



Lehr- und Forschungszentrum  
Landwirtschaft  
[www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at)

# ■ Lärmwirkung



Schwerhörigkeit



Erhöhung des Blutdrucks



Erhöhung der Herzfrequenz



Ein- und Durchschlafstörungen



Störung Kommunikation / Konzentration



Ruhestörung und Belästigung



Quelle:



Lehr- und Forschungszentrum  
Landwirtschaft  
[www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at)

# ■ Lärmwirkung



Schwerhörigkeit



Erhöhung des Blutdrucks



Erhöhung der Herzfrequenz



Ein- und Durchschlafstörungen



Störung Kommunikation / Konzentration



Ruhestörung und Belästigung



Quelle:



Lehr- und Forschungszentrum  
Landwirtschaft  
[www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at)

# ■ Lärmwirkung



Schwerhörigkeit



Erhöhung des Blutdrucks



Erhöhung der Herzfrequenz



Ein- und Durchschlafstörungen



Störung Kommunikation / Konzentration



Ruhestörung und Belästigung



Quelle:



Lehr- und Forschungszentrum  
Landwirtschaft  
[www.raumberg-gumpenstein.at](http://www.raumberg-gumpenstein.at)

# ■ Gehörschaden durch Überlastung

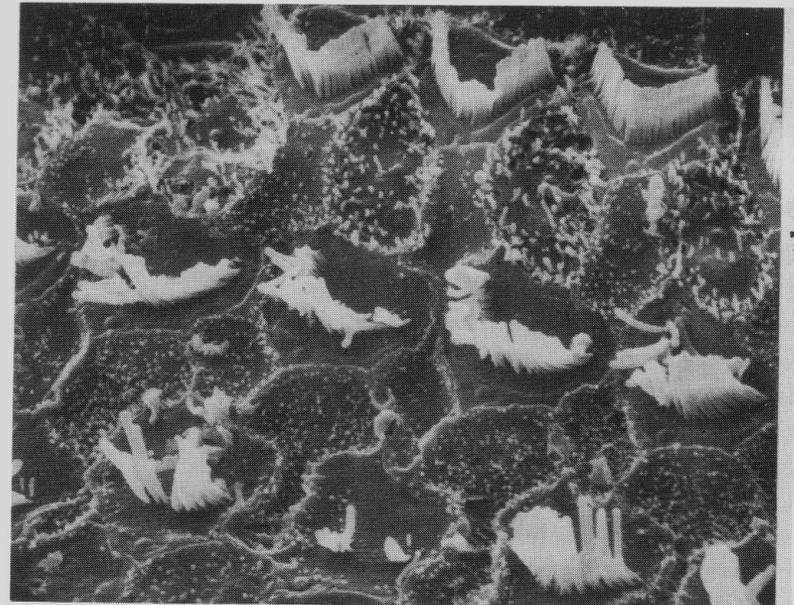
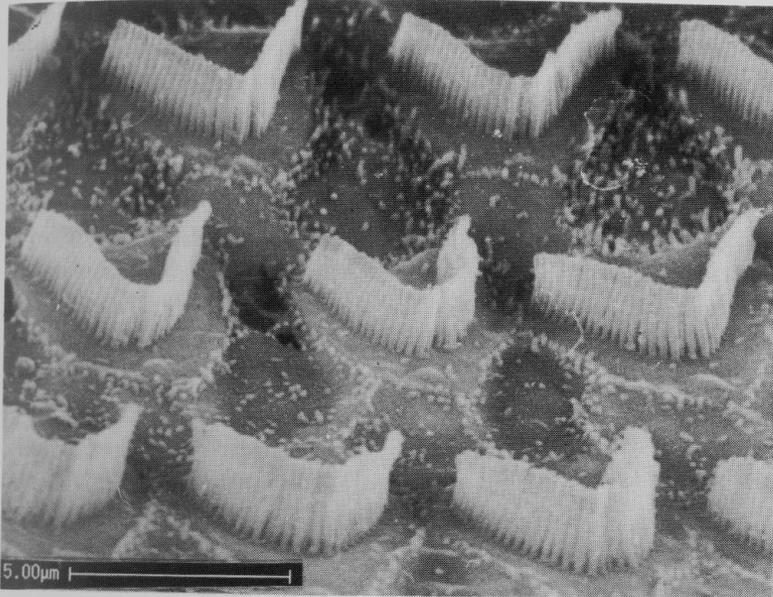
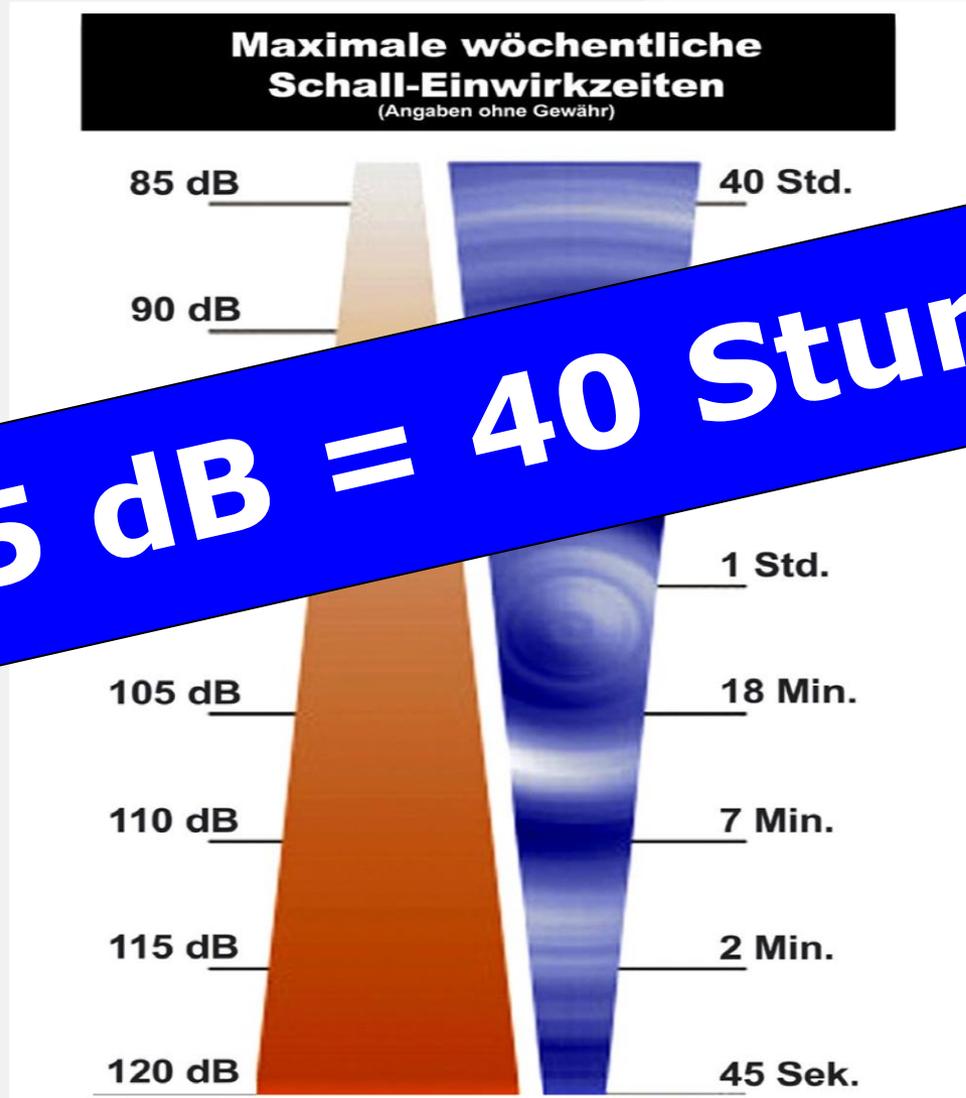


Abbildung 2: Links: Die drei Reihen intakter Zilien der äußeren Haarzellen. Rechts: Zilienabbrüche bei Überlastung mit impulshafte Schall.

- Reihen intakter Zilien der äußeren Haarzellen
- Zilienabbrüche bei Überlastung mit impulshafte Schall



# ■ Maximale Einwirkzeiten



**85 dB = 40 Stunden**

# ■ Messungen in der Holzwerkstatt

**85 dB = 40 Stunden**



- Kreissäge (Leerlauf):

**90 dB**

*~ 12 h*



- Kreissäge & Absaugung:

**95 dB**

*~ 3 h*



# ■ Messungen in der Metallwerkstatt

**85 dB = 40 Stunden**



- Blechtreiben am Amboss:  
→ 1 Arbeiter

**97 dB**

*~ 2 h*



- Blechtreiben am Amboss:  
→ 2 Arbeiter

**100 dB**

*~ 1 h*



# ■ Gehörschutz



- **Auslösewert:** 80 dB
- Gehörschutz zur Verfügung stellen !!
- **Grenzwert:** 85 dB
- Gehörschutz ist zu tragen !!

# ■ Arten von Gehörschutz

- je nach Anforderung ...



**LÄRM  
macht  
krank**



**MACHT NICHT  
SO VIEL LÄRM!**