

Zuviel Wirbel um Lärm?

Ergebnisse eines Praxistest



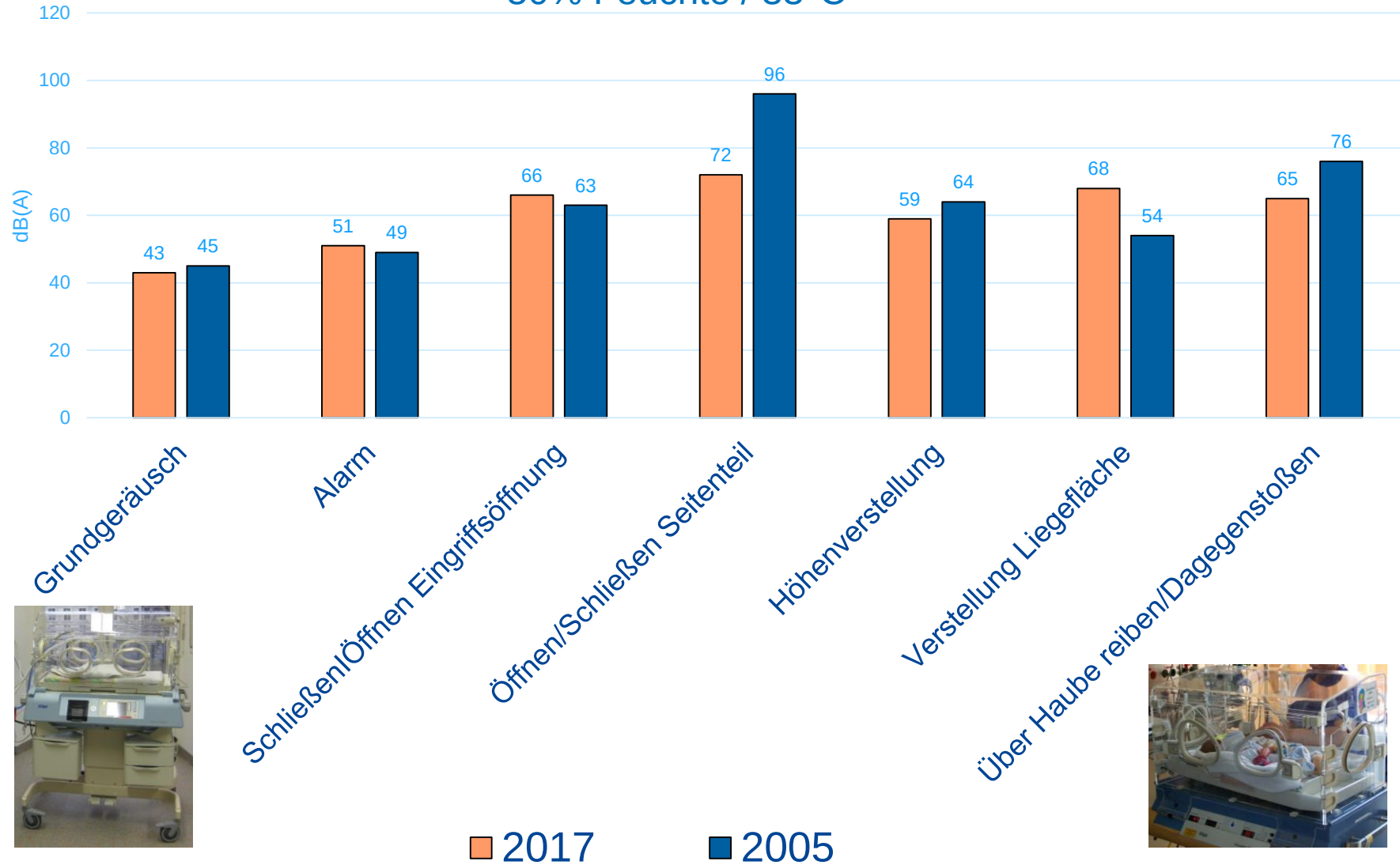
Kinderklinik und Poliklinik
Direktor: Prof. Dr. C. P. Speer

Regina Thoma, Babett Helm



Inkubator

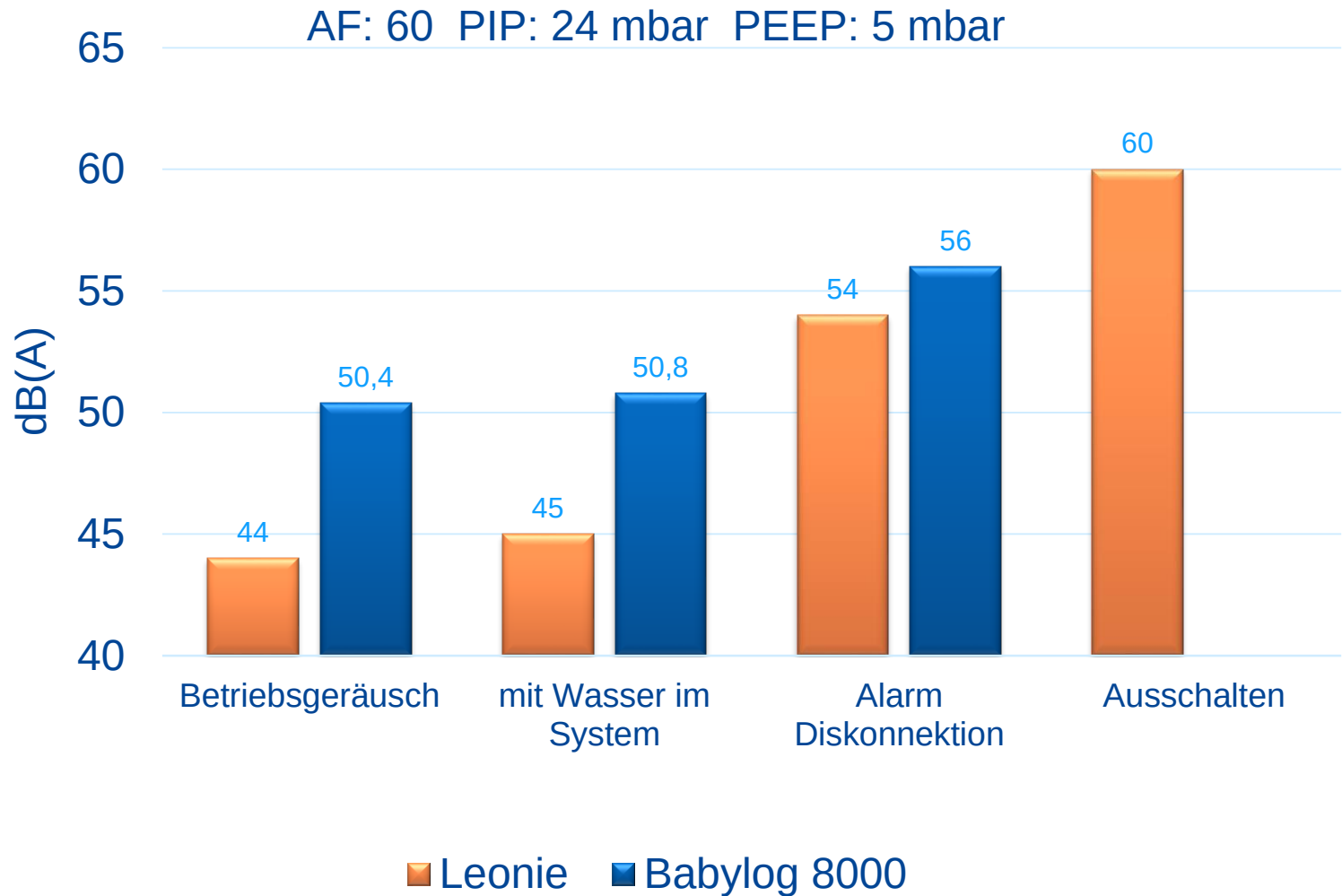
50% Feuchte / 33°C





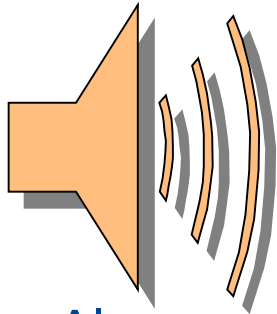
Abstellen von Flaschen
72 – 110 dB(A)

Beatmung

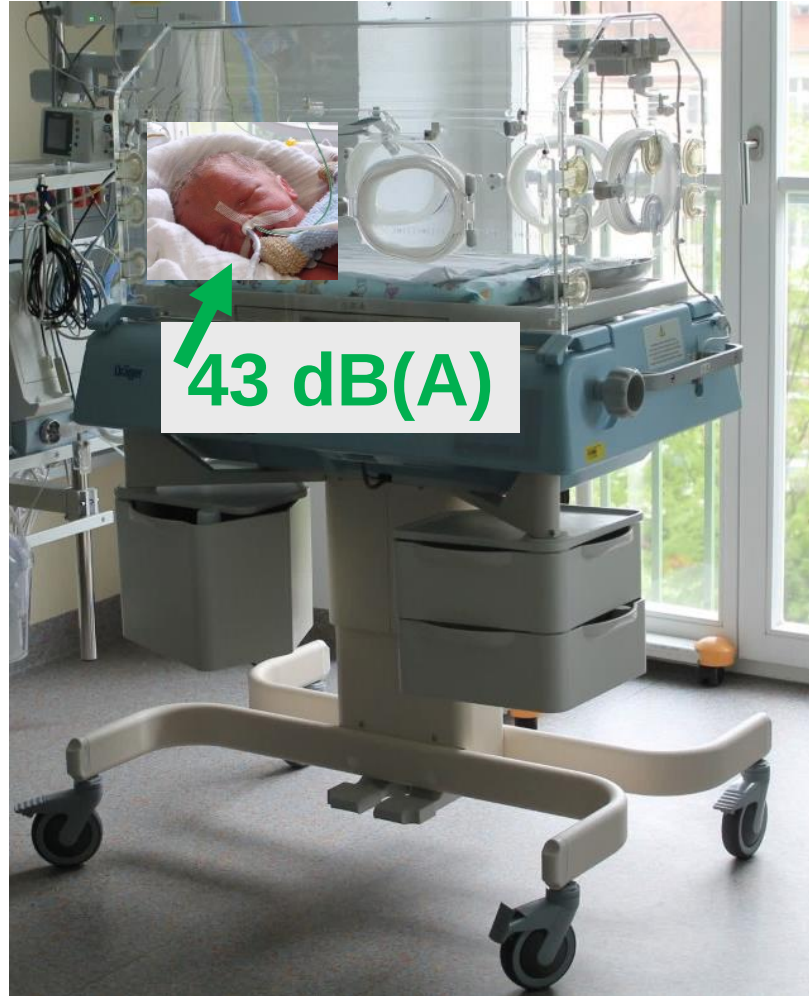


Messergebnisse

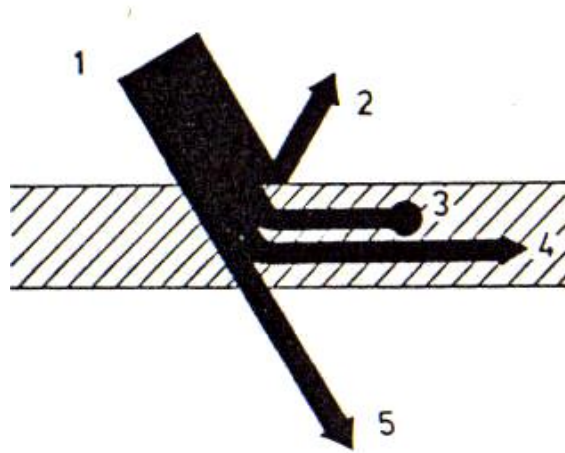
Aufnahme
4 Personen
66 dB(A)



Alarm
Wassertopf
68 dB(A)



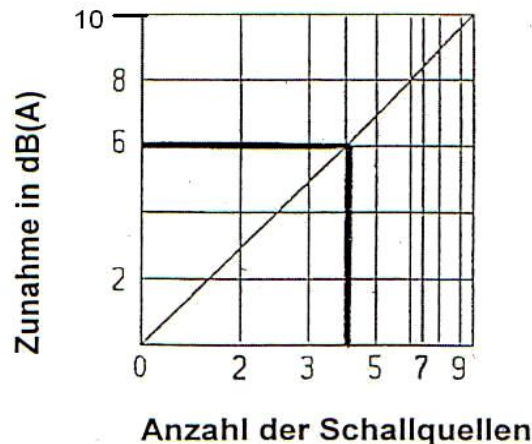
Exkursion: Physikalische Akustik



Schalldurchgang durch ein Hindernis

- 1 auftreffender Schall
- 2 reflektierter Schall
- 3 Verlust durch Umwandlung in Wärme
- 4 Körperschall
- 5 abgestrahlter Schall

Addition von Geräuschen mit
gleichem Schalldruck

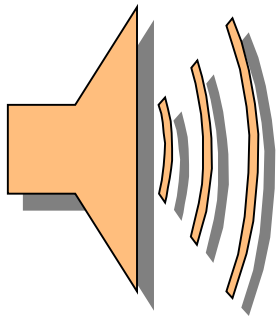


Bei **unterschiedlichen** Lautstärken gilt die
Faustregel:

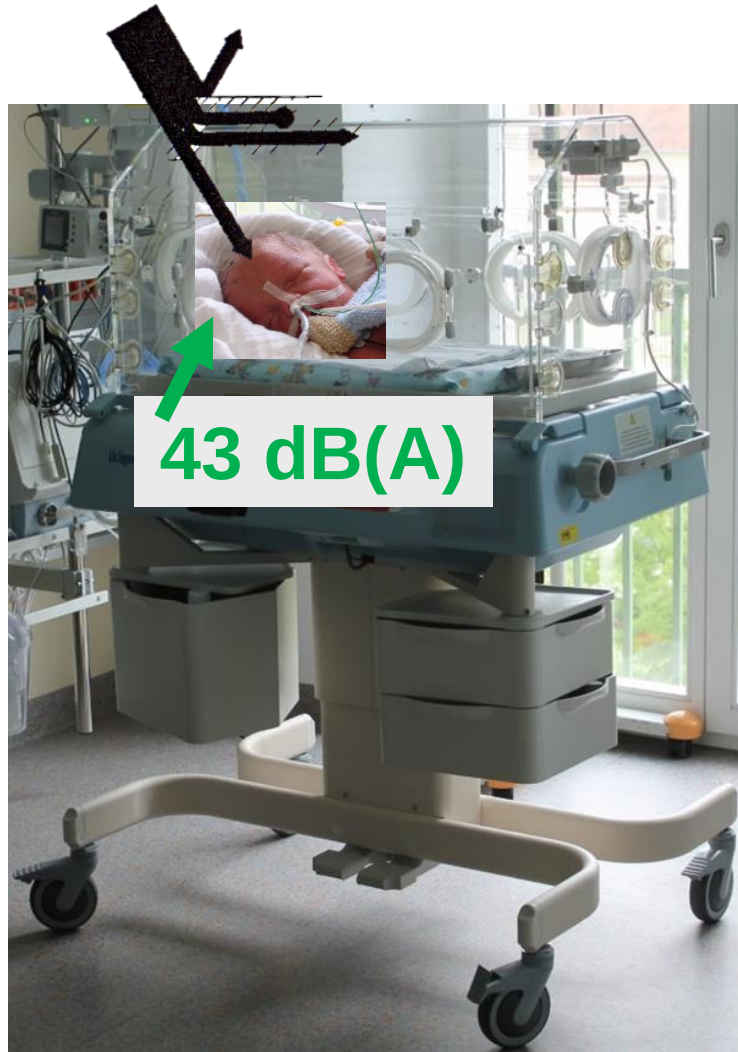
- 5 dB(A) Differenz = Pegelzunahme von 1 dB(A)
- 10 dB(A) Differenz = Pegelzunahme von 0,5 dB(A)

Messergebnisse

Aufnahme
4 Personen
66 dB(A)



Alarm
Wassertopf 68
dB(A)



	Cape
51dB(A)	47 dB(A)
58 dB(A)	56 dB(A)



Messergebnisse



Spieluhr
im Inkubator 67 dB(A)
außerhalb 60 dB(A)



Wie kann dies erreicht werden?

► Entwicklungsfördernde Pflege?

- *Konzept von Heidelise Ais aus Boston*
- *Für Frühgeborene entwickelt*
- *Verbesserung:*
 - *Langzeitentwicklung*
 - *Kostenreduktion*



► Personalschulung/ Verhaltensänderungen

- *Mitarbeiter sensibilisieren*



Förderung „guter“ Geräusche

- ▶ Minimierung hochfrequenter Geräusche
 - ▶ *lautes Sprechen und Lachen*
 - ▶ *Alarme minimieren, Präsenz am Patientenbett*
 - ▶ *Vorsichtiges Öffnen und Schließen der Inkubatortüren*
 - ▶ *Abdeckung der Inkubatoren durch „Inku-Caps“*
 - ▶ *Evtl. individueller eingesetzter Gehörschutz*
- ▶ Niedriges Geräusch- Level:
 - steigert die Konzentrationsfähigkeit der Mitarbeiter**
 - ▶ *Fehler können vermieden werden*
 - ▶ *Entwicklung der Kinder kann positiv beeinflusst werden*

Alarmlautstärken

Einstellung Lautstärke	Schalldruckpegelmessung nach ISO 3744
minimale Alarmlautstärke bei 50%	70,9 ± 2 dB (A) 68,7 ± 2 dB (A) *
maximale Alarmlautstärke bei 100%	84,1 ± 2dB (A)
Betriebslautstärke	
maximale Betriebslautstärke (HFO)	65,1 ± 2 dB (A)

Veränderungen

- Stationen baulich angepasst/ kleinere Einheiten
- Schubladen- Dämpfer einbauen
- Metallobjekte durch Plastik ersetzen
- Andere Berufsgruppen integrieren und aufmerksam machen
- Visite fern von dem Patientenbett
- Ruhephasen vereinbaren

Förderung natürlicher Geräusche

- Akustische Stimulation mit Mutterstimme
 - Erzählen, Singen und Vorlesen
 - Känguruh-Haltung, sanfte Berührungen
 - Musik (Stabilisierung Trinken, Atmung, Gewichtszunahme)
- Fördert die kommunikativen Fähigkeiten und beeinflussen positiv die Entwicklung.

***Geräusche können hilfreich sein -
Solange es die richtigen sind!***