

Ergebnisse der Schallpegel- und Herzfrequenzmessungen

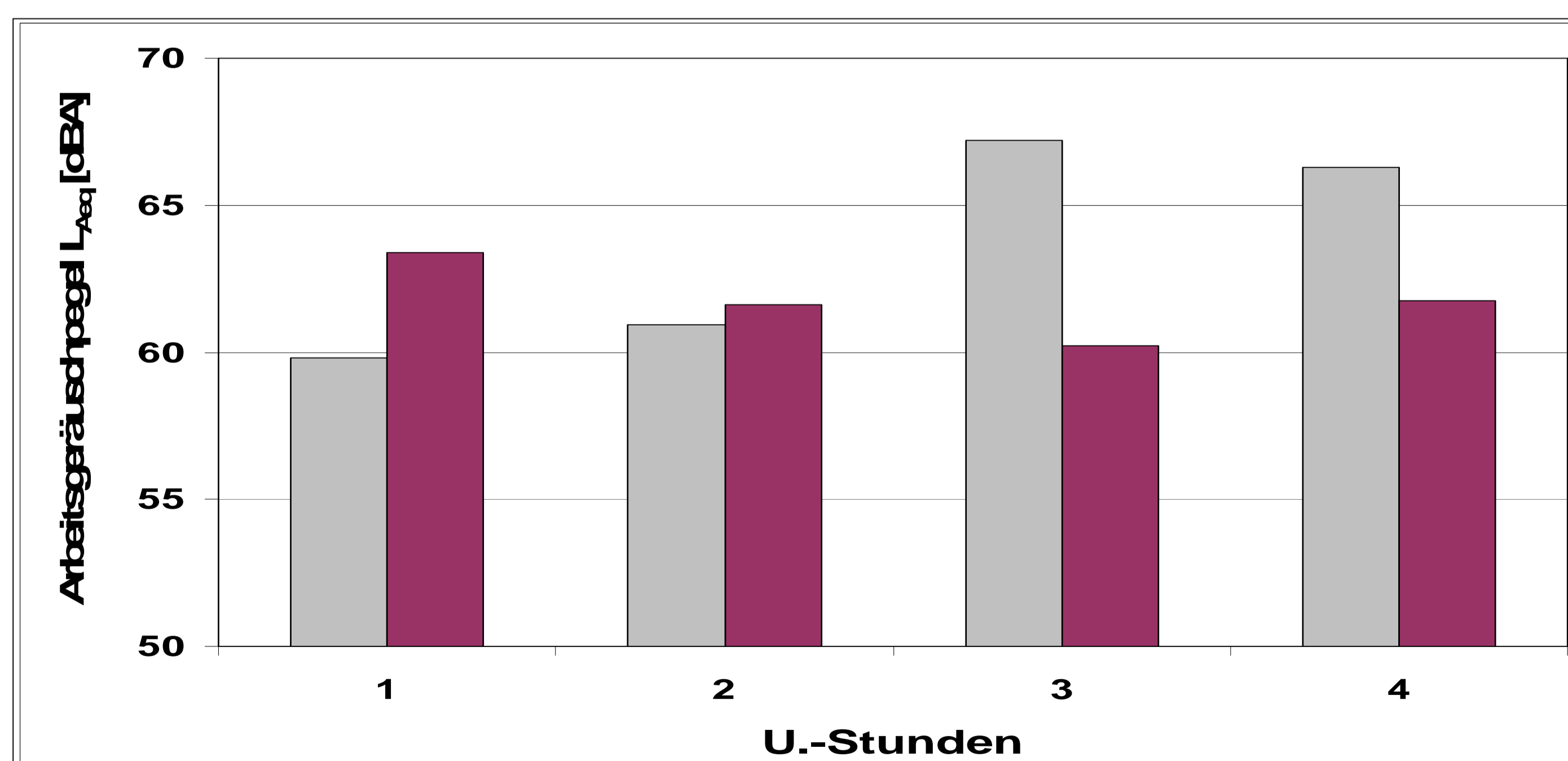
Schallpegel

Durch das Einführen von Lüftungspausen kommt es zu einer Verringerung des Grundgeräuschpegels. Durch die zweiminütige Pause und die Verbesserung der Raumluft und damit der Arbeitsbedingungen, verändern sich auch die sozialen Rahmenbedingungen und damit das Verhalten der Schüler. Der Arbeitsgeräuschpegel ist bei Durchführung von Lüftungspausen gesenkt. Sowohl die verbesserte Raumluft als auch die 2-minütigen Lüftungspausen hatten eine Senkung des Schallpegels zur Folge, wie ein entsprechender Stundenvergleich ergab. Der Kurzpause war dabei eine höhere Wirksamkeit zuzuschreiben als der Senkung der CO₂-Konzentration im Unterricht.

Offensichtlich sorgt verbesserte Raumluft zu besseren Arbeitsbedingungen für konzentriertes Arbeiten der Schüler im Unterricht. Doch auch die regelmäßige Unterbrechung des Unterrichts beeinflusst die Arbeitssituation günstig.



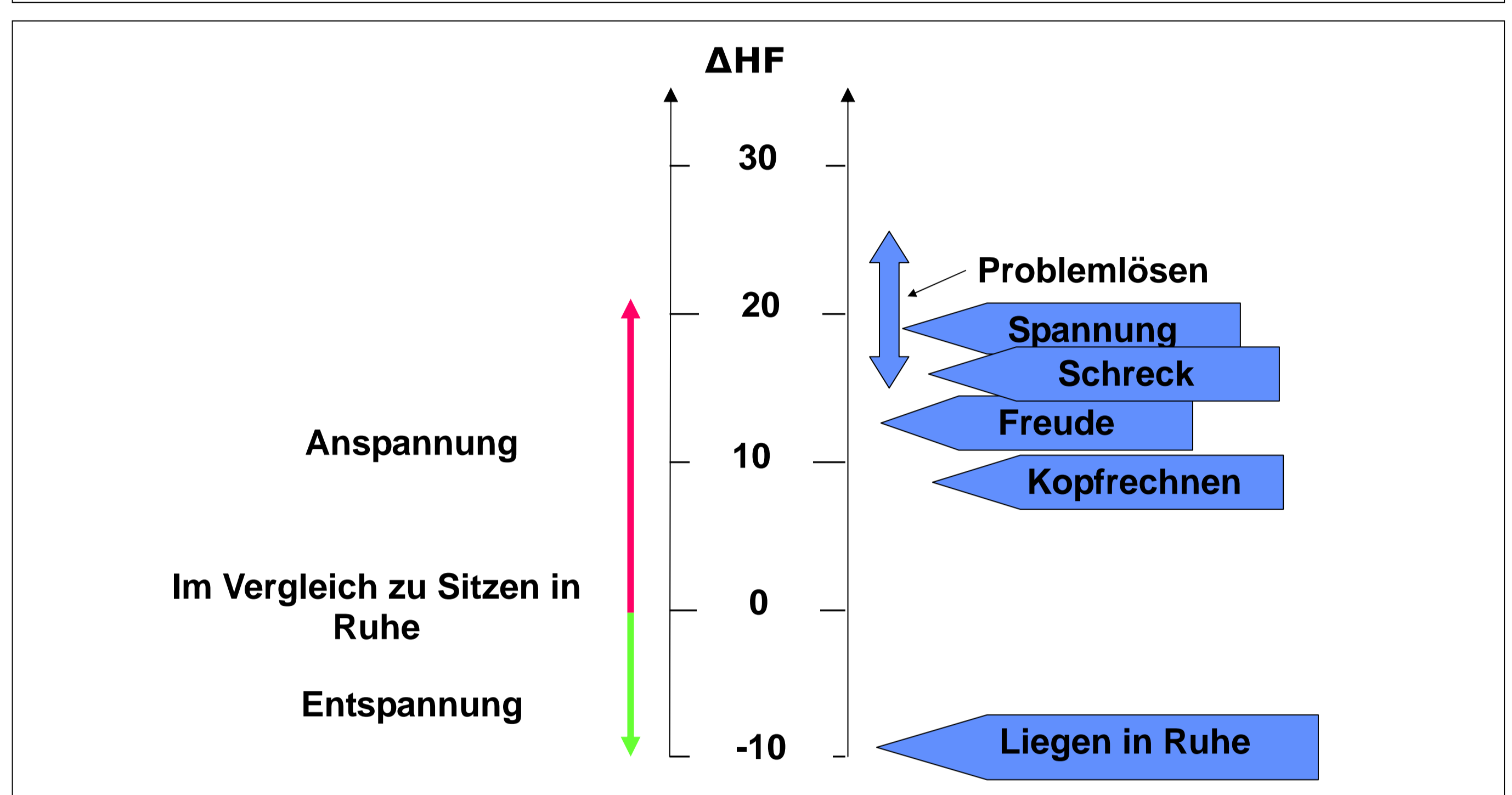
Es kommt nicht einfach nur zu einer Senkung des allgemeinen Arbeitsgeräuschpegels. Auch die Entwicklung des Geräuschpegels über den Tag hin ist verändert. Während es im Unterricht vor Einführung der Lüftungspause immer lauter wurde, bleibt der Geräuschpegel bei regelmäßigen Kurzpausen konstant!



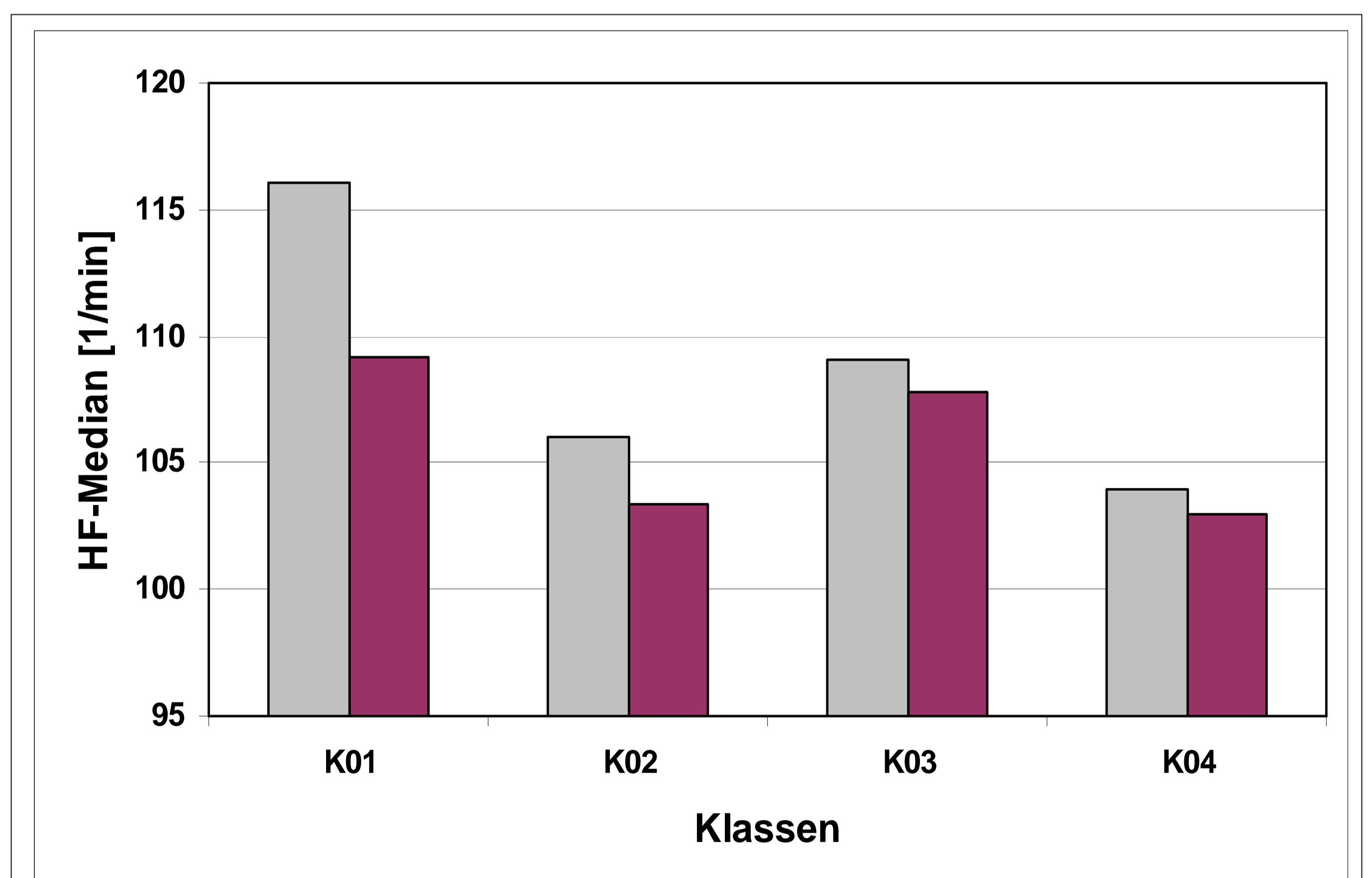
Mittlerer Arbeitsgeräuschpegel während des Schultages, vor (■) und nach (■) der Intervention

Herzfrequenz

Das Ansteigen und Abfallen der Herzfrequenz in Abhängigkeit vom individuellen Leistungsstand gibt Auskunft über Ermüdung und Aktivierung des Einzelnen.



Die Lüftungspause hat zu einer deutlichen geringeren Beanspruchung der Schüler über den Tag hinweg beigetragen.



HF-Medianwerte einer Schule, nach Klassen sortiert, vor (■) und nach (■) der Intervention

In der Zusammenfassung zeigt sich bei zwei Drittel der beteiligten Klassen nach der Einführung der Lüftungspause eine Reduzierung der Herzfrequenz; bei den übrigen bleibt sie unverändert. Ausgehend von gleicher Belastung durch Tagesablauf und Unterricht vor und nach der Intervention führt dies zu dem Schluss: Aus der Einführung der kurzen Lüftungspause folgen Erholungseffekte und geringere Ermüdung.