

Es ist laut in Aargauer Diskotheken

Basierend auf der Maturaarbeit von Noemi Heggli und Yaiza Rubido, Neue Kantonsschule Aarau | mit Unterstützung von Andreas Wehrli, Kantonspolizei Aargau, und der Abteilung für Umwelt | 062 835 33 60

Jeden Freitag und Samstag betreten sowohl Jugendliche als auch junge Erwachsene Diskotheken im Aargau. Dabei machen sie sich kaum Gedanken über die übermässige Beschallung in den Lokalen und die daraus entstehende Gefahr für das eigene Gehör. Auch Diskothekenbetreiber und DJs sorgen sich leider nicht darum.

Im Rahmen der Maturaarbeit an der Neuen Kantonsschule Aarau haben wir uns zu zweit mit der Lautstärke in Aargauer Diskotheken befasst. Wir haben bei sechs Diskotheken den Schalldruckpegel gemessen, so wie es in der Schall- und Laserverordnung (SLV) vorgegeben ist.

SLV

Organisatoren von Partys und Privatveranstaltungen wie auch Betreiber von Diskotheken müssen sich an die Schall- und Laserverordnung (SLV) halten. So erhalten die Diskotheken bei Anmeldung bei der zuständigen Gemeinde die Erlaubnis, ihre Räumlichkeiten mit bis zu 100 Dezibel zu

beschallen. Das heisst, der Stundenpegel darf im Schnitt nicht höher als 100 Dezibel sein. Zusätzlich müssen die Betreiber einen kostenlosen Gehörschutz anbieten, die Gäste vor der Beschallung warnen, eine Ruhezone zur Verfügung stellen, den Schalldruckpegel messen und die Daten auch für 30 Tage speichern.

Lärmmessungen

Im Kanton Aargau ist der Gemeinderat zuständig für den Vollzug der SLV. Normalerweise kontrolliert die Polizei oder auch die Abteilung für Umwelt die Schalldruckpegel in Diskotheken. Hält der DJ die gesetzlich vorgegebene Lautstärke nicht ein, muss die Po-

lizei strafrechtlich dagegen vorgehen. Für unsere Maturaarbeit wollten wir jedoch nicht nur die Einhaltung der SLV in den Diskotheken prüfen, sondern auch folgende Fragen beantworten:

- Wie verändern sich die Messwerte bei angekündigten Messungen?
- Wie verhalten sich unsere Messwerte zu den von den Diskotheken gemessenen Werten?
- Wie gut eignet sich eine iPhone- oder iPad-App, um eigene Messungen in Diskotheken vorzunehmen?

Unsere Ergebnisse

In den meisten Aargauer Diskotheken bewegten sich die Lautstärken unter der 100-Dezibel-Grenze. Jedoch überschritten 3 von 12 Messungen den Stundenpegel von 100 Dezibel. Schockierend waren vor allem die Überschreitungen in der Diskothek 1 von plus 5,7 und plus 9,2 Dezibel. Bei letzterem Wert handelt es sich um eine

Luft
Lärm

Messresultate

Lokal	Modus	L _{Aeq} 60' [dB(A)] unserer Messungen	LAF dB(A) (max.)	Gehörschutz- abgaben	Ruhezonen	Warnplakate
Disk. 1	unang.	105,7	121,9	ja	nein	nein
Disk. 1	ang.	109,2	122,1	ja	nein	nein
Disk. 2	unang.	98,1	111,8	ja	nein	mangelhaft
Disk. 2	ang.	97,8	114,2	ja	nein	mangelhaft
Disk. 3	unang.	96,4	109,6	ja	gesperrt	nein
Disk. 3	ang.	103,3	115,2	ja	nein	nein
Disk. 4	unang.	91	106	n. erforderlich	ja	n. erforderlich
Disk. 4	ang.	92,1	109,2	n. erforderlich	ja	n. erforderlich
Disk. 5	unang.	95,5	109,1	ja	ja	ja
Disk. 5	ang.	97,2	109,6	ja	ja	ja
Disk. 6	unang.	97,8	109	ja	nein	nein
Disk. 6	ang.	97,3	111,5	ja	nein	nein

Bei 3 von 12 Messungen wurde der Stundenpegel von 100 Dezibel überschritten – und zwar teilweise massiv.

unang.: unangemeldet; ang.: angemeldet

L_{Aeq} 60'[dB(A)]: A-bewerteter über 60 Minuten gemittelter äquivalenter Dauerschallpegel

LAF: Maximaler gemessener Schalldruckpegel

Überschreitung von beinahe plus 10 Dezibel. Subjektiv hat man da das Gefühl, es sei doppelt so laut.

Der maximal erlaubte Schalldruckpegel LAF(max.) von 125 Dezibel wurde zu unserer Freude in keinem Fall überschritten. Einen kostenlosen Gehörschutz haben wir überall erhalten, die meisten Angestellten schienen jedoch überrascht zu sein von unserer Anfrage und mussten den Gehörschutz erst suchen. Unerfreulicher waren die kaum vorhandenen oder unvollständig beschrifteten Warnplakate. Auch die Gesetze bezüglich Ruhezonen wurden weitgehend nur ungenügend eingehalten.

Vergleich unangekündigte – angekündigte Messungen

Entgegen unserer Vermutung stellte sich heraus, dass die Schalldruckpegel nach Ankündigung der Messungen meist deutlich höher waren als bei den unangekündigten Messungen. Hier stellte sich die Frage, ob sich der DJ so wenig um die Folgen eines Verstosses sorgt oder ob die Ankündigung unserer Kontrollmessungen vom Diskothekenbesitzer nicht an ihn weitergeleitet wurde. Wir vermuten Letzteres, denn im Falle einer Anzeige wegen übermässiger Beschallung ist es sehr wahrscheinlich, dass sich der Besitzer der Diskothek aus der Verantwortung zieht und der DJ belangt wird.

Vergleich eigene Messungen – Lokalmessungen

Vergleiche mit Lokalmessungen konnten wir nur bei zwei Diskotheken anstellen, da wir von den Diskotheken 1, 5 und 6 keine Lokalmessungen erhielten. Die Diskothek 1 zeichnet gar keine auf und bei den Diskotheken 5 und 6 reichten die Ausreden von «Ich weiss das alles nicht!» bis hin zur Beteuerung, die zuständige Person sei in den Ferien.

Die Diskothek 2 konnten wir positiv auswerten. Dort neigte das Messgerät der Diskothek zu höheren Angaben von 1 bis 3 Dezibel. Grund dafür ist wohl die Positionierung des Lokalmessgerätes direkt bei den Boxen.

Bei der Diskothek 3 konnten wir etwas sehr Interessantes beobachten. Dort zeigte die Messung der Diskothek das erste Mal durchschnittlich

4 Dezibel mehr, bei der zweiten Messung 5,7 Dezibel weniger an als unser Gerät. Der uns einzig erklärbare Grund für diese Tatsache ist die unterschiedliche Besucheranzahl. Bei der unangekündigten Messung fanden wir das Lokal praktisch leer vor, während es bei der angekündigten Messung prall gefüllt war. Es könnte sein, dass das Messgerät der Diskothek durch die Gäste von den Boxen abgeschirmt wurde. Wir tätigten die Messungen jeweils direkt unterhalb der Boxen. Das würde aber bedeuten, dass sich das Messgerät der Diskothek nicht an dem Ort befand, an dem es hätte sein sollen. Gemäss SLV müssen die Schallimmissionen in Ohrenhöhe an dem Ort ermittelt werden, an welchem das Publikum dem Schall am stärksten ausgesetzt ist (Ermittlungsort). Weicht der Messort vom Ermittlungsort ab, so müssen die Immissionen auf diesen umgerechnet werden.

Die App «Decibel 10th»

Bei der Auswahl einer geeigneten App für unsere Schalldruckmessungen standen folgende Kriterien im Vordergrund: Die App sollte kostenlos sein, eine übersichtliche Darstellung aufweisen und die gemessenen Werte speichern, damit wir sie im Nachhinein bearbeiten konnten. So entschieden wir uns für die App «Decibel 10th». Die App soll zwar bis zu 100 Dezibel wahrnehmen können, jedoch wurde uns kein einziger Messwert über 97,8 Dezibel angezeigt. Das heisst, der Anwender der App kann eine mögliche Gefahr für sein Gehör überhaupt nicht erkennen. Es gibt also keine kostenlose App mit Datenerhaltung, welche die Besucherinnen und Besucher von lauten Veranstaltungen anwenden könnten, um Gefahren für das eigene Gehör sicher zu erkennen.

Fazit

Beim Besuch von lauten Veranstaltungen ist es sinnvoll, regelmässige Ruhepausen ausserhalb des Lokals (Ruhezone) einzulegen, um seinem Gehör bei einem Schalldruckpegel unter 85 Dezibel Erholung zu gewährleisten. Häufigen Diskothekenbesuchern sind kostenpflichtige und qualitätssichere Gehörschütze zu empfehlen, da ein Schalldruckpegel unter 100 Dezi-



Die App «Decibel 10th» erfüllt die Anforderungen nicht: Auch bei einer Lautstärke von über 100 Dezibel wurden nur 97,8 Dezibel angezeigt.

bel nicht garantiert ist. Es hat sich gezeigt, dass der Diskothekenbesitzer bezüglich der zu hohen Lautstärken der falsche Ansprechpartner ist. Zuständig ist einzig der DJ. Auch mussten wir ernüchert feststellen, dass man sich auf die Lokalmessungen nicht verlassen kann.

Da die App den Anforderungen leider nicht entspricht, empfehlen wir den Diskothekenbesuchern den Einsatz verschiedener Apps – auch solcher ohne Erhaltung der Messwerte – und die Werte dann vor Ort miteinander zu vergleichen. So erhält man am ehesten eine Vorstellung der aktuellen Lärmbelastung.

Abschliessend lässt sich sagen, dass ein Mensch bei gesundem Verstand auch ohne Messgerät eine zu hohe Schallpegeleinwirkung erkennen kann. Allerdings ist dieses Erkennungsvermögen unter Alkoholeinfluss sowie bei zu euphorischer Stimmung vermindert. Ein gutes Kriterium ist und bleibt, auf sein Gehör zu achten. Ist nach einer gewissen Aufenthaltsdauer in der Diskothek ein Gespräch ohne gegenseitiges «Anschreien» nicht mehr möglich, empfiehlt es sich, eine Pause ausserhalb des Lokals einzulegen.