

**Auch im Umweltbereich Lärm ist eine qualifizierte Ausbildung gefragt**

# Dipl. Lärmschützer /in

## Diplomierter Akustiker SGA

*Was oder wer verbirgt sich hinter diesem noch relativ neuen Titel, und was wird damit bezweckt? Die Flut der Berufsbezeichnungen und Diplomabschlüsse wurde 1994 durch diese Neuschöpfung bereichert. Ich möchte einige Überlegungen zum Sinn und Zweck des dipl. Akustikers SGA anstellen – eine dipl. Akustikerin SGA gibt es natürlich auch schon.*

## Mit der Ausbildung beginnen die Schwierigkeiten

Wenn sich ein Ingenieur – gleich welcher Fachrichtung – eines schönen Tages den faszinierenden Problemen der Akustik zuwenden will, steht er vor einer schwierigen Aufgabe: woher soll er das Fachwissen holen, um dereinst als Spezialist bezeichnet werden zu können und erst noch zu interessanten Aufträgen zu kommen? Es gibt in der Schweiz keine Möglichkeit, den Beruf des Akustikers zu studieren oder zu erlernen. Einzig die Technischen Hochschulen in Zürich und Lausanne (ETH und EPFL) bieten Studenten der Elektroabteilung die Chance, auf diesem Gebiete zu diplomieren. Allerdings ist diese Ausbildung auf die Elektroakustik ausgerichtet. Wo denn also soll man sich weiterbilden? Einige Ingenieurschulen bieten im Rahmen von Nachdiplomstudien in ihrem Lehrplan auch Akustik und Lärmbekämpfung an. Das wär's auch schon.

Die meisten Ingenieure und Ingenieurinnen, die heute mit der Akustik und Lärmbekämpfung ihren Lebensunterhalt verdienen, haben sich ihr Wissen teils durch praktische Arbeit, teils durch den Besuch von Veranstaltungen im In- und Ausland und durch Selbststudium angeeignet.

## Was ist eigentlich ein Akustiker?

Die Vorstellung, die man heute ganz allgemein von einem Akustiker hat, ist recht umfassend. Er soll ein Allrounder sein, den Kunden vom Umgebungslärm bis hin zur Raum-



**Abb. 1: Lärmmessung am «offenen Fenster». In der Praxis wird der Schallpegel aber am geschlossenen Fenster gemessen und wegen Reflexionen korrigiert. Dies ist messtechnisch einfacher und die Werte sind vergleichbar.**

oder Bauakustik kompetent beraten können, zudem unbestechlich, über alle Zweifel erhaben und – speziell heute wichtig – günstig sein. Doch diesen Akustiker gibt es in der Praxis nicht! Die Erfahrung hat uns gelehrt, dass unter den Akustikern ein grosser Wissensunterschied besteht, der nicht unbedingt zur Zufriedenheit der Kunden beiträgt. Wie in anderen Ingenieurbereichen haben sich auf dem Gebiet der Lärmbekämpfung Spezialgebiete entwickelt, die noch näher vorgestellt werden. Ein Akustiker soll auf seinen Spezialgebieten ein echter Fachmann sein. Doch wer soll nun feststellen, wer zur Gruppe der echten Fachleute gehört? Das ist der Punkt, wo die Schweizerische Gesellschaft für Akustik (SGA) ihre Aktivitäten entfaltet und ein Prüfungssystem geschaffen hat.

**Redaktionelle Verantwortung für diesen Beitrag:**

**Walter Lips (Vorsitzender der Prüfungskommission der SGA)**

**SUVA**

**Bereich Akustik**

**Postfach 4358**

**6002 Luzern**

**Auskünfte**

Schweizerische Gesellschaft für Akustik (SGA)

Postfach 251

8600 Dübendorf

**siehe auch**

– Schall und Lärm. In ZUP Nr. 12/März 1997, S. 1f.

GRUNDLAGEN

## Die Schweizerische Gesellschaft für Akustik (SGA)

Die SGA wurde 1971 durch einige Altmeister der schweizerischen Akustik gegründet (z. B. die Herren Professoren Furrer, Lauber, Rathe und Weber). Die damalige Zielsetzung bestand aus zwei Schwerpunkten:

1. Vertretung des Berufsstandes der Akustiker nach aussen und
2. Vermittlung von fachtechnisch interessanten Informationen an die Mitglieder.

An dieser Zielsetzung hat sich bis heute nichts geändert. Nicht ganz 400 Mitglieder, worunter erfreulicherweise auch einige Frauen, sind in der SGA vereinigt. Hierbei ist es besonders erfreulich, dass im Gegensatz zu anderen Berufsorganisationen viele junge Leute aktiv mitmachen. Speziell gut vertreten sind naturgemäss die Vertreter der EMPA, des BUWAL und der Suva, der kantonalen Behörden sowie praktisch alle in der Schweiz tätigen Ingenieure, Produzenten und Handelsfirmen entsprechender Produkte.

### Warum eine Prüfung zum dipl. Akustiker ?

Vor einiger Zeit beschäftigte man sich mit der unerfreulichen Tatsache, dass immer mehr sogenannte Akustiker ihren Auftraggebern teilweise völlig unbefriedigende Arbeiten ablieferten. Insbesondere auf dem Gebiet der Umweltverträglichkeitsprüfungen (UVP) wurden Gutachten abgegeben, die das Papier nicht wert waren, auf dem sie geschrieben standen. Dieser Zustand hat sich bis heute leider nur unbedeutend geändert. Die Auftraggeber – häufig Gemeinden, Kantone und der Bund – stehen vor der schwierigen Aufgabe, solche Aufträge nur noch qualitativ ausgewiesenen Fachleuten zuzuweisen.

Diese Ausgangslage blieb vor etwa vier Jahren natürlich auch den erfahrenen Akustikern nicht verborgen, und so entstand die Idee einer Fachprüfung. Eine spezielle Arbeitsgruppe erarbeitete ein Prüfungsreglement, das an der GV 1994 verabschiedet wurde. Eine Prüfungskommission hat die Aufgabe, die Prüfungen zu koordinieren und abzunehmen. Auch langjährige Erfahrung erspart die Prüfung nicht, wenn das Diplom «dipl. Akustiker SGA» angestrebt wird.

### Was kann geprüft werden ?

Da es nicht möglich ist, auf jedem Gebiet der Akustik ein Spezialist zu sein, unterscheidet man sechs Fachbereiche:

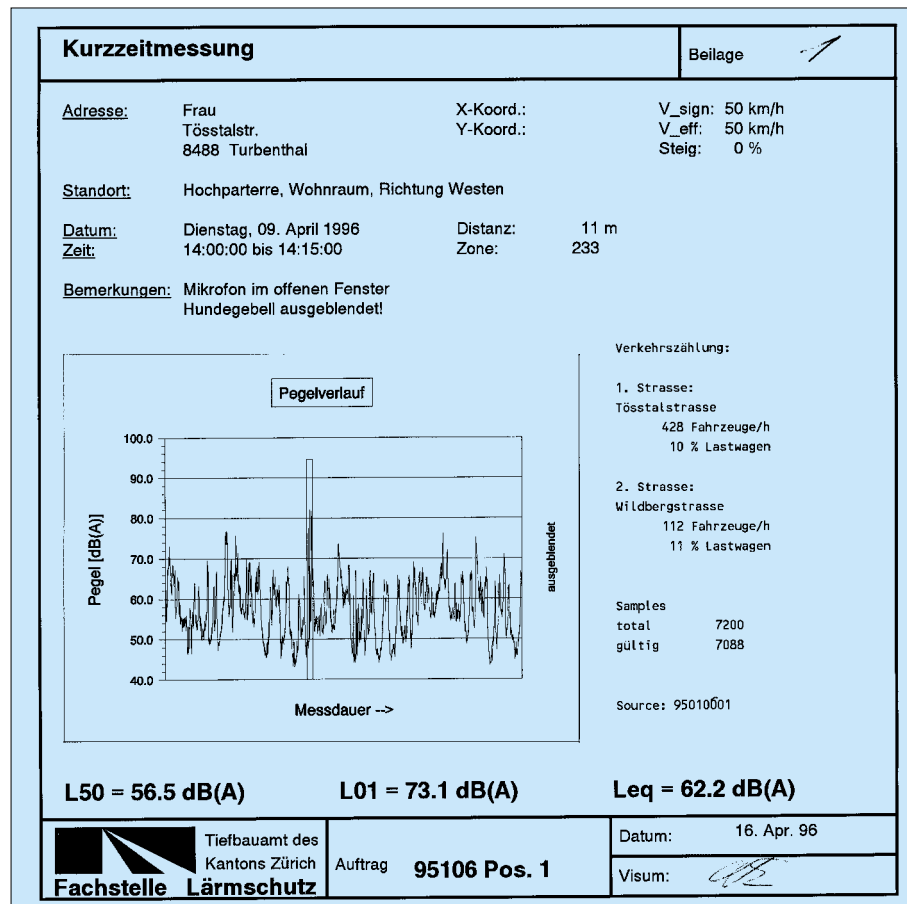


Abb. 2: Protokoll einer Strassenlärmmessung von 15 Minuten Dauer. Die gleichzeitige Verkehrszählung dient als Referenz und erlaubt eine Umrechnung auf die mittleren jährlichen Verkehrszahlen. Der L 50-Wert zeigt den Pegel, der während der halben Messzeit überschritten wurde. Der L 01-Wert entspricht dem während 1 % der Messzeit überschrittenen Pegel. Er umfasst in etwa die lautesten Ereignisse. Der Leq-Wert ist ein daueräquivalenter Schallpegel über die gemessene Zeit und lässt hier in etwa eine Beurteilung bezüglich dem Immissionsgrenzwert zu. Mit 62 dB wäre dieser in einer reinen Wohnzone (IGW ES II = 60 dB) überschritten, in einer Mischzone aber noch eingehalten.

- 1 Lärmschutz als behördliche Aufgabe, rechtliche Grundlagen
- 2 Lärmimmissionen (Verkehrslärm), Schallausbreitung im Freien
- 3 Lärmemissionen, Eigenschaften von Schallquellen
- 4 Bauakustik (Luft- und Trittschall-dämmung, Haustechnik)
- 5 Raumakustik (Ausbreitung in Räumen)
- 6 Akustische Messtechnik, Schwingungen

Diese Liste ist nicht abschliessend und kann bei Bedarf erweitert werden. So wird beispielsweise darüber diskutiert, das Gebiet der Elektroakustik neu in die Prüfungsliste aufzunehmen. Man hat die Möglichkeit, entweder als Generalist auf einem oder mehreren Gebieten geprüft zu werden, oder aber sich durch ein vertieftes Wissen auszuweisen. Ein spezielles Punktesystem legt den zu prüfenden Rahmen fest.

### Zukunftsmusik

Um in Zukunft zu verhindern, dass anspruchsvolle Aufträge aus Unwissen an nicht kompetente Auftragnehmer erteilt werden, will die SGA den zuständigen Stellen (Gemeinden, Kantone, Bund) künftig eine Liste aller dipl. Akustiker SGA zustellen. Gleichzeitig soll darauf hingewiesen werden, dass nach Möglichkeit nur noch Ingenieure berücksichtigt werden, die sich über eine entsprechende Ausbildung bzw. eine abgelegte Fachprüfung zum Akustiker ausweisen können.

Wir sind davon überzeugt, dass durch dieses Vorgehen ein erheblicher Beitrag zur Steigerung der Qualität und zur Kostensenkung geleistet werden kann.