

Zeitschrift: Plan : Zeitschrift für Planen, Energie, Kommunalwesen und Umwelttechnik = revue suisse d'urbanisme

Herausgeber: Schweizerische Vereinigung für Landesplanung

Band: 35 (1978)

Heft: 9

Artikel: Forschritte in der Lärmbekämpfung

Autor: Schenker-Sprungli, Otto

DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-782537>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.02.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Fortschritte in der Lärmbekämpfung

Von Dr. Otto Schenker-Sprungli, Küsnacht

In der Schweiz kennen wir eine organisierte, beziehungsweise planmässig entwickelte Lärmekämpfung seit etwas über 20 Jahren. Sie setzte ein mit der Gründung der Schweizerischen Liga gegen den Lärm im Jahre 1956 und hat heute in wissenschaftlicher, aber auch in technisch-praktischer Hinsicht ein beachtliches Niveau erreicht.

Einen sichtbaren Höhepunkt fand der oft nicht leichte Kampf gegen den übermässigen Lärm in dem durch das Volk 1971 mit überwältigendem Mehr angenommenen neuen Verfassungsatikel, 24^{septies}, wo nun die Lärmekämpfung deutlich verankert ist:

«... Er (gemeint ist der Bund) bekämpft insbesondere die Luftverunreinigung und den Lärm.»

Ein entsprechendes Bundesgesetz über den Umweltschutz ist zurzeit im Vernehmlassungsverfahren.

Schön und recht, wird der Leser denken, aber was ist denn in diesen 20 Jahren eigentlich erreicht worden? Sind echte Fortschritte erzielt worden? Diese berechtigten Fragen sollen im nachfolgenden anhand der wichtigsten Fachgebiete der Lärmekämpfung in gedrängter Form beantwortet werden.

1. Grundlagenforschung

Ohne diese wäre eine systematische Lärmekämpfung nicht denkbar. Sowohl die medizinische und die akustische, aber auch die technische Lärmforschung haben sich ausserordentlich entwickelt.

2. Strassenverkehrslärm

Unter dem Lärm der Motorfahrzeuge leiden erwiesenemassen am meisten Menschen. Diesem Lärm kann man letztlich nur durch die Bekämpfung an der Quelle oder, mit andern Worten, durch die Entwicklung ruhigerer Motoren beikommen. Das wiederum setzt strengere Lärmgrenzwerte für die einzelnen Kategorien von Motorfahrzeu-

gen voraus; denn nur so werden die Hersteller gezwungen, leisere Fahrzeuge auf den Markt zu bringen. Die Grenzwerte sind in unserem Land bereits gesenkt worden und werden in Zukunft noch tiefer angesetzt werden müssen. Dennoch ist der Motorfahrzeuglärm immer noch viel zu laut, besonders für die Anwohner von Nationalstrassen. Das führte in den letzten Jahren zu folgenden zwei Massnahmen:

- Erstens begannen die zuständigen Instanzen (endlich!) mit einer sorgfältigeren Planung und Ausführung der Autobahnen hinsichtlich der zu erwartenden Lärmimmissionen, zum Beispiel durch Änderung der ursprünglich geplanten Linienführung, Tiefflagen, Errichtung von Wällen, Tunnelvarianten usw.
- Zweitens wurden an besonders neuralgischen Stellen Lärmschutzwände erstellt, wobei zu bemerken ist, dass diese Wände wohl einerseits vor übermässigem Lärm zu schützen vermögen, anderseits aber oft unschön wirken und den Anwohnern die Sicht behindern, ganz abgesehen von den enormen Kosten.

3. Fluglärm

Vom Fluglärm werden vor allem die Anwohner von Flughäfen betroffen. Auch beim Fluglärm liegt das Pramat bei der Lärmekämpfung an der Quelle, das heisst der Inbetriebnahme von Flugzeugen mit lärmarmen Triebwerken. Doch bis einmal nur noch leise Maschinen herumfliegen, wird es noch Jahrzehnte dauern. Um so mehr mussten zum Schutz der betroffenen Bevölkerung andere Massnahmen ergriffen werden. Summarisch seien sie hier – wie sie beim Flughafen Zürich realisiert wurden – aufgezählt:

- 3.1 Lärmzonenplanung
- 3.2 Betriebliche und operationelle Massnahmen

Dr. Otto Schenker ist seit 1956 Geschäftsführer der Schweizerischen Liga gegen den Lärm, seit 1959 auch Generalsekretär der Association internationale contre le bruit. Der Autor studierte an den Universitäten Bern und Zürich Jurisprudenz und ist Mitglied verschiedener eidgenössischer und kantonaler Kommissionen.

Unter den *betrieblichen Massnahmen* versteht man:

- das Pistenbenützungskonzept (die zeitliche Benützungsbeschränkung einzelner Pisten, die Priorität der Pistenbenützung)
- die Festlegung der An- und Abflugwege über schwach besiedelte Gebiete
- die Triebwerkstandläufe nur unter Verwendung von Schalldämpferanlagen durchzuführen
- die Lärmbeschränkung (Lärmlimits)
- die Nachtflugsperordnung
- die dauernde Überwachung durch Mikrophonomessstellen

Bei den *operationellen Massnahmen*, die es zu reglementieren galt, sind insbesondere zu erwähnen:

- der rollende Startvorgang im Gegensatz zum Start aus dem Stillstand
- die Reduktion der Triebwerkleistung nach dem Start
- den Endanflug zur Landung auf dem grösstmöglichen Gleitwinkel durchzuführen, wobei Widerstände wie Fahrwerk und Landeklappen zur Verminderung der Triebwerkleistung erst im Bereich des Outer Markers in Landeposition gebracht werden
- Platzrunden auf der grösstmöglichen Höhe zu fliegen

Die aufgezählten Massnahmen sind Bestandteil der heute gültigen Be-

triebsvorschriften über die Bekämpfung des Lärms in der Umgebung des Flughafens Zürich. Sie sind im vergangenen Jahrzehnt mehrmals den Anforderungen des Umweltschutzes angepasst worden, letztmals mit Wirkung ab 1. April 1976.

Erwähnt sei noch, dass die Abteilung «Lärmbekämpfung» des kantonalzürcherischen Amtes für Luftverkehr im Flughafen Zürich nach dem letzten Stand der Technik ausgerüstet ist und nicht weniger als 13 Funktionäre umfasst.

4. Baulärm

Dieser an sich zeitlich beschränkte Lärm kann sehr heftig und unangenehm sein. Man denke etwa an das Rammen von Eisenbohlen oder an den Presslufthammer. Aber gerade auf diesem Gebiet hat man die grössten Erfolge erzielt. Statt dem Rammen kennt man heute für die Erstellung von Baugruben und die Sicherung ihrer Wände neue Methoden, deren Lärm unter dem des Strassenlärmes liegt. Presslufthämmer lassen sich einkapseln, so dass der Lärm bedeutend geringer ist, oder an ihrer Stelle werden Elektrohämmer eingesetzt (220 V). Es wird zwar immer behauptet, die Elektrohämmer würden weniger leisten als die pressluftbetriebenen Hämmer; das stimmt aber erwiesenermassen nicht. Was die anderen Baumaschinen, wie Bagger, Trax oder Betonmischer, anbelangt, sind heute durchwegs lärmarme Modelle erhältlich. Damit solche auch eingesetzt werden, bestehen in verschiedenen Kantonen gesetzliche Vorschriften (Baulärmverordnungen). Sobald einmal das Umweltschutzgesetz verwirklicht ist, werden derartige Vorschriften in der ganzen Schweiz einheitlich sein.

5. Übriger Gewerbe- und Industrielärm

Die vom Lärm Betroffenen sind hier entweder die Arbeitnehmer (intern) oder die Anwohner (extern). Es liegt im Interesse des Arbeitgebers, dass die Arbeitnehmer nicht übermäßigem Lärm ausgesetzt sind. Erleiden diese dennoch Gehörschäden, so sind sie nach der bundesrechtlichen Verordnung über Berufskrankheiten vom 27. August 1963 den übrigen Berufskrankheiten gleichgestellt. Die Suva als Trägerin der obligatorischen Versicherung will es aber gar nicht so weit kommen lassen. Durch gezielte Aktionen, etwa mit Merkblättern, weist sie dauernd auf die Gefahren von Hörschäden, die irreparabel sind, hin und führt zudem mit den sogenannten Audiomo-



Beispiel für Lärmekämpfung: Lärmschutzwände an der N6 in Bern

(ky)

bilen (motorisierte Untersuchungsstationen) Reihenuntersuchungen bei Betrieben durch.

Für Klagen von Anwohnern sind die kantonalen Fabrikinspektorate zuständig.

6. Schallschutz im Hochbau

Hier hat der SIA durch seine Schallschutznorm 181 Pionierarbeit geleistet. Und trotzdem wird immer noch zu «ringhörig» gebaut. Was kümmert doch viele Bauherren und Baufachleute diese Norm; in den meisten Fällen müssen sie ja später selbst nicht in den von ihnen mangelhaft isolierten Wohnungen leben.

7. Alltagslärm

Es gäbe noch viel zu sagen über alle übrigen Lärmquellen. Man denke etwa an Rasenmäher, Heubelüftungsanlagen oder an Motorboote. Fast überall sind heute aber lärmarme Fabrikate erhältlich. Es gibt beispielsweise benzinfreie Rasenmäher, die nicht lauter sind als 65 dB (A), ein Lärm, der etwa einem Velosolex entspricht.

Neuerdings gibt es sogar einen elektrisch betriebenen Rasenmäher, der mit 50 dB (A) (!) als aussergewöhnlich leise zu bezeichnen ist.

Die ganze an sich erfreuliche Entwicklung in Richtung lärmarme Maschinen und Apparate ist nicht zuletzt gefördert worden durch das Gütezeichen der Schweizerischen Liga gegen den Lärm. Dieses Zeichen wird nur für Erzeugnisse verliehen, die geprüftermassen den Anforderungen der Liga entsprechen.

Abschliessend sei noch auf jene Verwaltungsstellen verwiesen, die sich seit Jahren von Amtes wegen mit der Lärmekämpfung befassen. Es sind dies vor allem das Eidgenössische Amt für Umweltschutz, das Eidgenössische Luftamt, das Arbeitsamt, die kantonalen Fabrikinspektorate sowie auf Gemeindeebene die Lärmekämpfungsstellen städtischer Polizeämter. Auch das sind wichtige Fortschritte auf dem Gebiete der Lärmekämpfung; denn ohne eine gewisse Aufsicht und Kontrolle amtlicher Organe geht es nicht.