

# Die Rolle des Bundesamtes für Umweltschutz auf dem Gebiet der Lärmbekämpfung<sup>1</sup>

G. Verdan, Bundesamt für Umweltschutz, Bern<sup>2</sup>

## 1. Aufgabenteilung

Die technische Entwicklung hat dazu geführt, dass der Lärm zu einem schwerwiegenden Umweltproblem geworden ist. Kaum jemand bestreitet heute die Notwendigkeit und Dringlichkeit einer verstärkten Lärmbekämpfung. Der Ruf nach wirksamen Abwehrmassnahmen ist unüberhörbar.

Die Lärmprobleme sind jedoch so vielgestaltig, dass es nicht nur Aufgabe einer einzelnen Instanz sein kann, den Lärm zu bekämpfen. Ein Erfolg auf diesem Gebiet setzt den koordinierten Einsatz aller voraus; Staat, Wissenschaft, Industrie, aber auch Schulen, Fachorganisationen, Medien und der einzelne Bürger müssen alle ihren Anteil dazu beitragen.

Ein rücksichtsvolles und umweltbewusstes Verhalten des einzelnen ist notwendig. Dies zu fördern ist in erster Linie Aufgabe der Eltern, der Schulen, der Wissenschaft, der Umweltschutzorganisationen und der Medien.

Die Konstruktion und Herstellung leiser Geräte, Maschinen, Fahrzeuge und Flugzeuge ist eine Aufgabe der Industrie. Sie muss allerdings durch eine entsprechende Ausbildung der Berufsleute sowie durch zielgerichtete Forschung und durch staatliche Vorschriften sichergestellt werden.

Potentiell lärmige ortsfeste Anlagen wie zum Beispiel Strassen, Eisenbahnanlagen, Schiessplätze und Industrieanlagen sind so zu planen, dass die unvermeidlichen Lärmbelastungen für die Anwohner tragbar bleiben. Es ist Sache der Behörden, dafür zu sorgen, dass der Bauherr der Anlage die notwendigen Schallschutzmassnahmen trifft. Die Behörden müssen aber auch sicherstellen, dass in der Umgebung solcher Anlagen keine neuen Konflikte durch allzu nahe, neue Wohnbauten entstehen.

Dem Staat obliegen somit vor allem folgende Aufgaben:

- Erlass von Vorschriften und Richtlinien für die Begrenzung der Emissionen und Immissionen.
- Vollzug der Vorschriften und Richtlinien.
- Förderung der Ausbildung und Information der Öffentlichkeit.

In diese Aufgaben teilen sich Bund, Kantone und Gemeinden. Da in der föderalistischen Schweiz die Kantone ihre Souveränität soweit behalten, als diese

durch die Bundesverfassung nicht eingeschränkt wird, fallen dem Bund nur diejenigen Aufgaben und Kompetenzen zu, die ihm in der Bundesverfassung ausdrücklich zugewiesen sind.

Bis zur Verankerung des Umweltschutzartikels 24<sup>septies</sup> in der Bundesverfassung im Jahre 1971 waren deshalb in erster Linie die Kantone Träger der staatlichen Lärmschutzaufgaben. Einzelne Teilaufgaben wurden allerdings von den Kantonen an die Gemeinden weiterdelegiert. Der Bund besass bis zu diesem Zeitpunkt nur für die Teilbereiche Eisenbahnverkehr, Strassenverkehr, Luftverkehr, Schifffahrt sowie für das Militärwesen und den Arbeitnehmerschutz eine Gesetzgebungskompetenz, welche er jedoch nur unvollständig zugunsten einer effizienten Lärmbekämpfung ausschöpfte.

Erst mit der Annahme des neuen Verfassungsartikels 24<sup>septies</sup> durch Volk und Stände erhielt der Bund den umfassenden Auftrag, in allen Teilbereichen der Lärmbekämpfung wirksame Vorschriften zu erlassen. Seither ist die Rechtsetzung auf diesem Gebiet vor allem Sache des Bundes. Der Vollzug der Vorschriften hingegen bleibt nach dem Verfassungstext – mit wenigen Ausnahmen – weiterhin den Kantonen und Gemeinden vorbehalten.

## 2. Organisation der Behörden

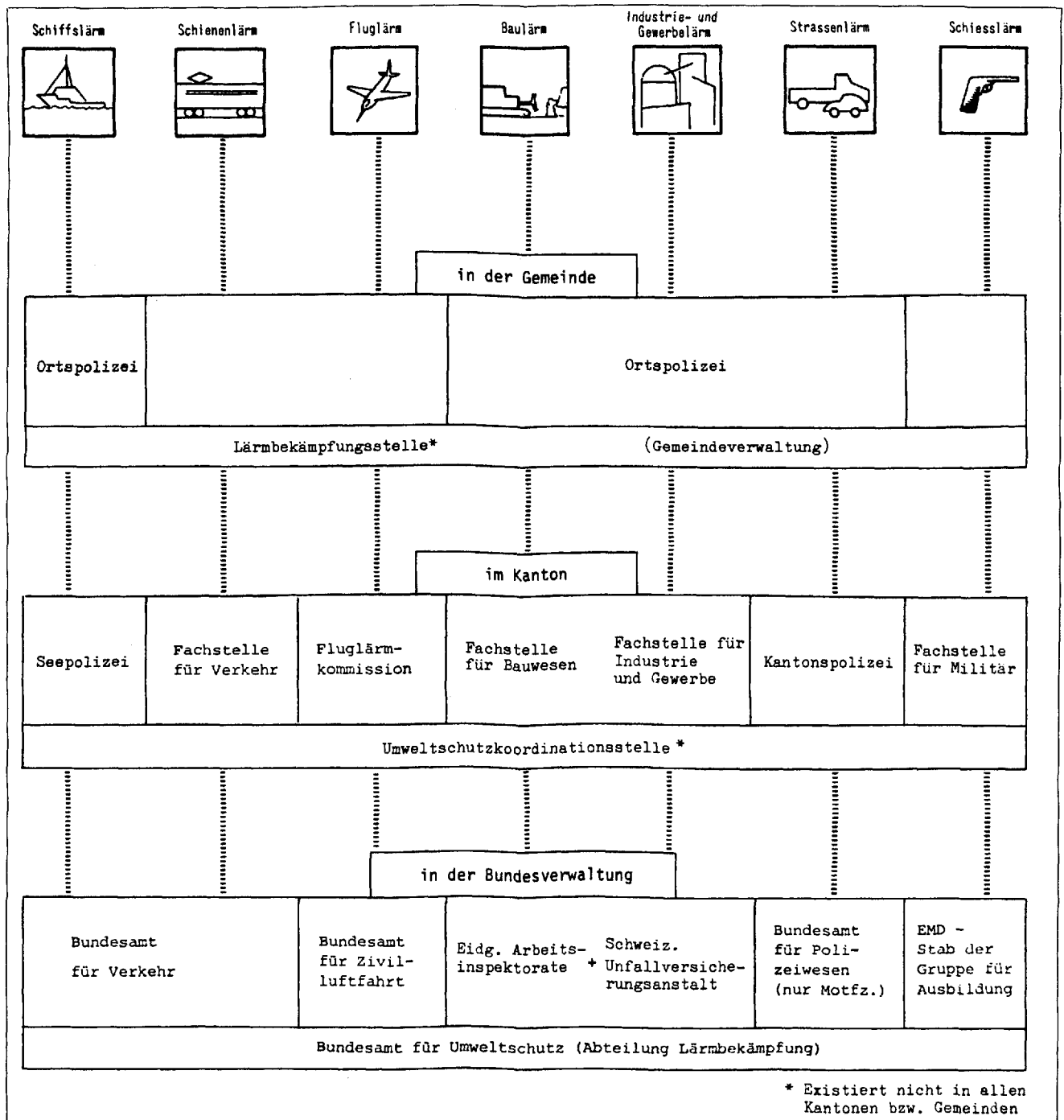
Sowohl beim Bund als auch in den Kantonen sind zurzeit mehrere Ämter mit Aufgaben der Lärmbekämpfung betraut. Dieser Zustand ist eine Folge der stufenweisen Entwicklung der Lärmgesetzgebung auf eidgenössischer und kantonaler Ebene.

Die ersten Vorschriften betrafen durchwegs nur Teilgebiete der Lärmbekämpfung, so zum Beispiel den Motorfahrzeuglärm oder den Fluglärm. Für diese verschiedenen Teilgebiete sind auch verschiedene Stellen verantwortlich, so zum Beispiel das Bundesamt für Polizeiwesen für den Motorfahrzeuglärm und das Bundesamt für Zivilluftfahrt für den Fluglärm. Nachdem sich die Einsicht durchgesetzt hatte, dass nur eine koordinierte und umfassende Lärmbekämpfung auf die Dauer genügen kann, wurde die Errichtung einer leistungsfähigen Fachstelle besonders dringend. Mit der Schaffung des Bundesamtes für Umweltschutz im Jahre 1971 hat der Bund eine solche Fachstelle erhalten. Eine analoge Entwicklung bahnt sich auch in vielen Kantonen an.

Zusammenfassend lässt sich die heutige Behördenorganisation beim Bund, den Kantonen und Gemeinden für die einzelnen Teilbereiche der Lärmbekämpfung etwa wie folgt darstellen:

<sup>1</sup> Referat, gehalten am 20. November 1981 an der Herbsttagung der Schweizerischen Gesellschaft für Sozial- und Präventivmedizin in Genf.

<sup>2</sup> Dr. Gilbert Verdan, Chef der Abteilung Lärmbekämpfung, Bundesamt für Umweltschutz, 3003 Bern.



**Lärmbekämpfung: Behördenorganisation**

Ausserhalb der Behördenorganisation verfügt der Bund seit 1961 zudem an der Eidgenössischen Materialprüfungs- und Versuchsanstalt in Dübendorf über eine leistungsfähige Abteilung Akustik und Lärmbekämpfung. Diese Dienstleistungsstelle ist mit wissenschaftlichen und technischen Aufgaben betraut. Sie steht sowohl den Behörden des Bundes, der Kantone und der Gemeinden als auch der Industrie für fachtechnische Beratungen, Prüfungen, Gutachten und wissenschaftliche Grundlagenbereitstellungen zur Verfügung.

**3. Aufgaben des Bundesamtes für Umweltschutz**  
 Welche Rolle spielt nun das Bundesamt für Umweltschutz? Die wichtigsten Aufgaben des Amtes sind in der Verordnung vom 9. Mai 1979 über die Aufgaben der Departemente, Gruppen und Ämter wie folgt umschrieben:

- Vorbereitung der Geschäfte, die in die Zuständigkeit des Departementes oder des Bundesrates fallen
- Vorbereitung und (teilweiser) Vollzug der Erlasse über den Umweltschutz (insbesondere über die Luftreinhaltung, die Lärmbekämpfung, umweltge-

fährdende Stoffe und Abfälle, den qualitativen und quantitativen Gewässerschutz, die Wasserversorgung und Abwasserreinigung, die Fischerei), soweit dieser nicht andern Bundesstellen zugewiesen ist

- Aufsicht über den Vollzug der Bundesgesetzgebung durch die Kantone
- Mitsprache bei der Vorbereitung und beim Vollzug der Erlasse durch andere Bundesämter, soweit Fragen des Umweltschutzes berührt werden
- Beantworten von Anfragen, Erteilen von Rechtsauskünften und Abgabe von Gutachten
- Betreuung von Kommissionen im Aufgabenbereich des Amtes
- Bearbeiten von Fragen der sozialen Kosten und Nutzen
- Zusammenarbeit mit den Verwaltungsstellen des Bundes und der Kantone, die sich mit Teilproblemen des Umweltschutzes befassen. Koordination der Arbeiten dieser Stellen
- Vertretung der Schweiz in internationalen Organisationen, die auf dem Gebiete des Umweltschutzes tätig sind

Im Rahmen all dieser Aufgaben gehören zudem auch

- die Pflege der Information der Öffentlichkeit und der Fachkreise
- die Vorbereitung und Begleitung externer wissenschaftlicher Forschungen
- die ständige Verfolgung des Standes der wissenschaftlichen Erkenntnisse und des technischen Fortschritts in allen Fachbereichen des Umweltschutzes

Um alle Fachbereiche abzudecken, ist das Bundesamt für Umweltschutz in mehrere Dienste und Abteilungen gegliedert. Die Betreuung der Lärmbekämpfung obliegt in fachlicher Hinsicht der Abteilung Lärmbekämpfung. Die Fachabteilung kann zudem für spezielle Fragen der Umweltplanung, der Ökonomie, des Rechts, der Information und der internationalen Organisationen auf die Unterstützung der entsprechenden Spezialdienste zählen.

Die Abteilung Lärmbekämpfung behandelt im Rahmen des obenerwähnten allgemeinen Pflichtenheftes des Amtes die Teilbereiche Lärmbekämpfung, Erschütterungsbekämpfung und den baulichen Wärmeschutz. Hinsichtlich Lärm und Erschütterungen werden allerdings nur Umweltprobleme behandelt, nicht jedoch Probleme des Arbeitnehmerschutzes. Die Bekämpfung des Lärms am Arbeitsplatz ist eine Aufgabe der eidgenössischen und kantonalen Arbeitsinspektorate und der Schweizerischen Unfallversicherungsanstalt. Die Behandlung von baulichen Wärmeschutzfragen ist der Abteilung Lärmbekämpfung, aufgrund der «technischen Verwandtschaft» der beiden Fachgebiete Schall- und Wärmeschutz, zugewiesen worden.

Die Abteilung umfasst zurzeit zwei Sektionen, nämlich die Sektion «Technik» und die Sektion «Planungsfragen und Bauwesen». In der Sektion «Technik» werden vor allem diejenigen Fragen des Lärmschutzes bearbeitet, bei denen maschinentechnische und betriebli-

che Probleme im Vordergrund stehen. Die Sektion «Planungsfragen und Bauwesen» hingegen befasst sich in erster Linie mit den bautechnischen und ortsplanerischen Problemen des Lärmschutzes. Der Personalbestand beträgt gegenwärtig sieben Personen, alles Mitarbeiter mit einer technischen oder wissenschaftlichen Grundausbildung.

#### 4. Schwerpunkte der Tätigkeit der Abteilung Lärmbekämpfung

Soweit zum Pflichtenheft. Welches sind nun die Schwerpunkte der derzeitigen Tätigkeit?

Es sind dies:

- Vorbereitungen von Rechtsvorschriften
- Beratungen anderer Bundesstellen sowie kantonaler oder kommunaler Behörden
- Begutachtungen konkreter Anlagen (Projekte und bestehende Anlagen)
- Öffentlichkeitsarbeiten
- Vorbereitungen für die künftige Ausbildung von Fachbeamten

##### *Vorbereitung von Rechtsvorschriften*

Die Vorbereitung von Rechtsvorschriften umfasst vor allem Arbeiten im Hinblick auf eine Konkretisierung des künftigen Bundesgesetzes über den Umweltschutz. Zurzeit werden folgende Normen vorbereitet:

- Lärmbelastungsgrenzwerte
- Vorschriften zur Lärmbekämpfung an der Quelle (z.B. Emissionsgrenzwerte für Heizungsanlagen, Baumaschinen, Rasenmäher)
- Schallschutzvorschriften für neue Gebäude
- Sanierungsvorschriften
- Richtlinien für eine lärmschutzgerechte Ortsplanung

Die Vorbereitung von *Belastungsgrenzwerten* wurde einer eidgenössischen Expertenkommission übertragen. Für die Bereiche Strassenverkehrslärm, Lärm ziviler Schiessanlagen und Fluglärm (Kleinaviatik) liegen bereits erste Grenzwertvorschläge vor. Die Grenzwerte für Eisenbahn-, Industrie- und Baulärm werden zurzeit noch erarbeitet.

Von den *Vorschriften zur Lärmbekämpfung an der Quelle* liegt ein Richtlinienentwurf für die Lärm-Typenprüfung von Ölfeuerungsanlagen vor. Die Arbeiten für eine Emissionsbegrenzung von Baumaschinen und Rasenmähern sind hingegen noch nicht abgeschlossen.

Die konkrete Arbeit zur Vorbereitung solcher Normen läuft in der Regel nach folgendem Schema ab:

- In einer ersten Phase muss vorerst einmal die Dringlichkeit und Zweckmässigkeit einer staatlichen Regelung abgeklärt werden.
- Liegt ein dringendes Bedürfnis vor, gilt es in einer zweiten Phase, die verfügbaren wissenschaftlichen und technischen Grundlagen zusammenzutragen und im Hinblick auf die zu regelnde Materie auszuwerten. Dies erfolgt durch systematische, amtsintern und -extern durchgeführte Recherchen. Stellt man dabei fest, dass wesentliche Erkenntnislücken

vorliegen, sind die fehlenden Grundlagen durch gezielte Untersuchungen beizubringen. So waren zum Beispiel im Hinblick auf die Festlegung der Belastungsgrenzwerte spezielle Untersuchungen notwendig, um die Zusammenhänge zwischen der objektiv messbaren Lärmbelastung und der subjektiv empfundenen Lärmstörung zu ergründen. Zur Durchführung solcher Untersuchungen ist das Bundesamt für Umweltschutz in den meisten Fällen auf die Mitarbeit externer wissenschaftlicher Institute angewiesen. Die notwendigen Untersuchungen werden vom Amt formuliert und bei geeigneten Instituten in Auftrag gegeben. Durch eine enge fachliche Begleitung solcher Aufträge durch Mitarbeiter der Abteilung Lärmbekämpfung wird sichergestellt, dass die Forschungsergebnisse möglichst direkt für die Normensetzung verwendbar werden.

- In einer dritten Phase gilt es, die verfügbaren Grundlagen und Erkenntnisse in erste Normenentwürfe umzusetzen. Diese Arbeit erfolgt vielfach im Rahmen von Ad-hoc-Arbeitsgruppen und Fachkommissionen unter Beizug verwaltungsexterner Experten. Ein Beispiel für eine solche Kommission ist die bereits erwähnte Eidgenössische Expertenkommission zur Vorbereitung von Lärmbelastungsgrenzwerten («Eidgenössische Kommission für die Beurteilung von Lärm-Immissionsgrenzwerten»). Nach Abschluss dieser Phase werden die Vorschläge in der Regel publiziert und erstmals einem weiteren Interessentenkreis zur Kenntnis gebracht.
- Die vierte Phase besteht üblicherweise in einer praktischen Erprobung der Normenvorschläge und schliesst mit dem offiziellen Vernehmlassungsverfahren ab. Durch die Vernehmlassung erhält ein grosser Kreis von Interessenten, namentlich die betroffenen Vollzugsbehörden sowie die Wirtschafts- und Umweltschutzorganisationen, Gelegenheit, zu den Vorschlägen Stellung zu nehmen, bevor die Vorschriften vom zuständigen politischen Gremium (Parlament, Bundesrat, Departement) in Kraft gesetzt werden.

#### *Beratung anderer Bundesstellen und kantonaler Behörden*

Den zweiten Schwerpunkt der gegenwärtigen Tätigkeit bilden die Beratungen anderer Fachstellen des Bundes und der Kantone.

Besonders intensiv sind die Kontakte mit denjenigen Stellen des Bundes und der Kantone, die für besondere Teilbereiche der Lärmbekämpfung zuständig sind. Beim Bund sind dies in erster Linie das Bundesamt für Zivilluftfahrt (Fluglärm), das Bundesamt für Polizeiwesen (Motorfahrzeuglärm), das Bundesamt für Verkehr (Eisenbahn- und Schifflärm) und das Eidgenössische Militärdepartement (Schiesslärm, Lärm bei Waffen- und Schiessplätzen, Militärfluglärm). Die Beratungen umfassen einerseits ein Mitwirken bei der Vorbereitung lärmrelevanter neuer Rechtsvorschriften, andererseits aber auch eine Beratung in technischen Fragen der Lärmbekämpfung.

Von den kantonalen – im Einzelfall auch kommunalen – Fachstellen wird das Bundesamt vor allem dann beigezogen, wenn es darum geht, besonders heikle und unübliche Lärmprobleme zu lösen.

#### *Begutachtung konkreter Anlagen*

Die Begutachtung konkreter Anlageprojekte erfolgt im Rahmen der üblichen Plangenehmigungs- oder Bewilligungsverfahren. Institutionalisiert sind solche Gutachten nur für Projekte, die eine Bundesbewilligung oder Baukonzession erfordern, also zum Beispiel für Nationalstrassenprojekte, neue Eisenbahnanlagen und zivile Flugplätze. Bei solchen Projekten prüft das Bundesamt für Umweltschutz bereits heute deren Umweltverträglichkeit. Anhand der Plandossiers und Anlagebeschreibungen wird festgestellt ob, in welchem Ausmass und wo gewisse Probleme der Luftreinhaltung, des Gewässerschutzes und des Lärmschutzes zu erwarten sind. In der Regel ist es aber nicht seine Aufgabe, konkrete bauliche oder betriebliche Massnahmen zur Verhinderung von Umweltschäden im Detail vorzuschlagen. Die Aufgabe beschränkt sich vielmehr auf eine Beurteilung der Umweltbelastung und auf die Bekanntgabe der einzuhaltenden Randbedingungen und Normen.

Projekte, die nur einer kantonalen oder kommunalen Bewilligungspflicht unterstellt sind, werden vom Bundesamt für Umweltschutz nur ausnahmsweise begutachtet, nämlich dann, wenn eine solche Prüfung und Beurteilung von den zuständigen Kantons- oder Gemeindebehörden ausdrücklich gewünscht werden. In der Praxis beschränken sich solche Fälle auf Anlagen, die aus der Sicht der Lärmbekämpfung besonders kritisch sind, wie zum Beispiel auf grössere Industrieanlagen und zivile Schiessplätze.

#### *Öffentlichkeitsarbeit*

Die Öffentlichkeitsarbeit erfolgt auf verschiedenen Ebenen:

- Gelegentliche Mitarbeit bei Radio- und Fernsehsendungen;
- Herausgabe von Pressemitteilungen;
- Referate anlässlich von Fachtagungen;
- Publikation eines periodisch erscheinenden Mitteilungsblattes und
- Beantwortung von Einzelanfragen.

Bei dieser Arbeit geht es einerseits um die Vermittlung neuer Erkenntnisse, andererseits aber auch um die Motivation der Öffentlichkeit für die Belange des Umweltschutzes.

#### *Vorbereitungen für die Ausbildung von Fachbeamten*

Der Vollzug der Lärmbekämpfungsvorschriften ist in erster Linie eine Aufgabe der Kantone. Eine Ausnahme bilden die Zulassungsprüfungen (sogenannte Typenprüfungen) für bestimmte serienmässig hergestellte Fahrzeuge und Maschinen, die vom Bunde durchgeführt werden. Der Erfolg der staatlichen Lärmbekämpfung hängt erfahrungsgemäss in erheblichem Ausmass vom Stande der Ausbildung der Voll-

zugsbeamten ab. Deshalb muss in Zukunft der Ausbildung der Verwaltungsfachleute erhöhte Aufmerksamkeit geschenkt werden. Der Beitrag des Bundesamtes für Umweltschutz zu dieser Ausbildung war bisher eher bescheiden. An einzelnen Fachtagungen wurde das notwendigste Wissen vermittelt und einige aktuelle Lärmprobleme gemeinsam mit den Vollzugsbeamten der Kantone diskutiert. Aufgrund des künftigen neuen Umweltschutzgesetzes soll nun diese Ausbildung durch gezielte Schulungskurse und vermehrte Fachtagungen verstärkt werden. Die Abteilung Lärmbekämpfung befasst sich deshalb gegenwärtig mit der Vorbereitung eines Schulungs- und Ausbildungskonzeptes.

Die fachtechnische Ausbildung der Berufsleute hingegen ist nicht Aufgabe des Amtes. Hier sind die Berufsschulen, Technika, Universitäten und Eidgenössischen Hochschulen selbst verantwortlich, entsprechende Anstrengungen zu unternehmen. Seit einigen Jahren werden an der Eidgenössischen Technischen Hochschule und einigen Höheren Technischen Lehranstalten Vorlesungen für angehende Architekten und Ingenieure durchgeführt. Eine Intensivierung dieser Kurse und Vorlesungen ist jedoch notwendig.

### 5. Schlussbemerkungen

Die Aufgaben des Bundesamtes für Umweltschutz auf dem Gebiet der Lärmbekämpfung sind ausserordentlich vielfältig. Die Arbeit ist dementsprechend interessant. Sie entspricht keineswegs der weitverbreiteten Klischeevorstellung einer eintönigen, routinemässigen Verwaltungstätigkeit. Die Arbeit erfordert einerseits ein gutes Fachwissen und ein Engagement für den Umweltschutz, andererseits aber auch ein hohes Mass an Verständnis für andere Bedürfnisse unserer heutigen Gesellschaft. Ohne ein gewisses Mass an diplomatischem Geschick und politischem Gefühl für das Machbare ist die Tätigkeit als Koordinations- und Fachstelle nicht denkbar. Die Entscheidungsmechanismen sind in unserer Demokratie recht langwierig und zeitaufwendig. Entscheidende Durchbrüche sind in der Lärmbekämpfung

deshalb nicht innert kürzester Zeit zu erwarten.

### Zusammenfassung

Die staatliche Lärmbekämpfung wird vom Bund, von den Kantonen und den Gemeinden gemeinsam getragen. Seit der Verankerung eines Umweltschutzartikels in der Bundesverfassung ist der Bund in erster Linie für die Gesetzgebung, die Kantone und Gemeinden für den Vollzug zuständig. Das Bundesamt für Umweltschutz koordiniert die Aktivitäten auf Bundesebene. Die wichtigsten derzeitigen Aufgaben sind: Vorbereitungen von Rechtsvorschriften, Beratungen anderer Behörden, Begutachtungen konkreter Anlagen, Information der Öffentlichkeit und Vorbereitungen für die künftige Ausbildung von Fachbeamten.

### Résumé

#### Le rôle de l'Office fédéral de la protection de l'environnement en matière de lutte contre le bruit

Au niveau de l'Etat, la lutte contre le bruit est assumée en commun par la Confédération, les cantons et les communes. Depuis l'introduction dans la Constitution fédérale d'un article sur la protection de l'environnement, la Confédération est chargée en premier lieu de légiférer en la matière, alors que les cantons et les communes seront chargés de l'application de la loi. L'Office fédéral de la protection de l'environnement coordonne les activités au niveau de la Confédération. Les tâches actuelles les plus importantes sont de préparer des prescriptions légales, de fournir des conseils aux autres autorités, de préavis sur les projets de nouvelles installations, d'informer le public et de veiller, à l'avenir, à la formation des fonctionnaires chargés de la lutte contre le bruit.

### Summary

#### The Role of the Federal Office for Environmental Protection in the Field of Noise Abatement

The public efforts in noise abatement are shared among federal, cantonal, and local authorities. Since the acceptance of a new article in the Federal Constitution concerning the protection of the environment, the federal authorities have primarily the task to prepare and issue regulations, whilst the cantonal and local authorities have to enforce them. The Federal Office for Environmental Protection has to coordinate the activities at the federal level. The main present tasks are the preparation of new regulations, to act as an advisory board for other authorities, to analyse and evaluate the noise impact of installations and facilities, to inform the public, and to prepare the future education and training of the executive officials.