

## 15 Jahre Lärmschutzverordnung (LSV) – wie weiter?

Dr. Markus Ringger, Gruner AG; Vorstand SGA

Aus Anlass von 15 Jahren LSV hat die Schweizerische Akustische Gesellschaft (SGA) zusammen mit der SVG eine Tagung zu diesem Thema durchgeführt. Ziel dieser Tagung war nicht, irgendwelche technischen Aspekte des Lärmschutzes aufzuzeigen, sondern generell die Ziele und die Zweckmässigkeit der LSV zu beleuchten. So war der interne Arbeitstitel der Tagung «Lärmschutz jenseits des dB». Ob dies gelungen ist, mögen die BesucherInnen der Veranstaltung oder die LeserInnen dieser Zusammenfassung selbst beurteilen.

Die Tagung hat gezeigt, dass die Ziele der LSV nur zum Teil erreicht wurden, doch stellt sich mir auch die Frage, ob diese Ziele wirklich ehrlich formuliert sind.

Nach LSV gilt das sogenannte Vorsorgeprinzip, wonach Lärm soweit zu reduzieren sei, als dies technisch machbar und wirtschaftlich tragbar ist. Diese Bestimmung orientiert sich aber allein am Ist-Zustand. Bekanntlicherweise, und das gilt vom Webstuhl über die Dampfmaschine bis zum Computer, bedeutet Innovation, dass zum einen Sachen technisch immer besser und leistungsfähiger, zum anderen ökonomisch als Preis pro Leistungseinheit immer billiger werden. Dabei profitiert die Innovation am Anfang vor allem von Personen, die vermögend und engagiert genug sind, um neue Sachen als erste zu kaufen und den Markt zu eröffnen. Das heisst, Fortschritt ist immer ein Schritt über das technisch machbare und wirtschaftlich tragbare hinaus. In diesem Sinn trägt das Vorsorgeprinzip kaum zum Fortschritt bei.

Ein bedingungsloses Vorsorgeprinzip wäre aber nichts anderes als das Durchsetzen der Freiheit vor dem Lärm. Viele moderne Übel, und dazu mag auch der Lärm zählen, entstanden ja oft genau dadurch, dass persönliche Besitzrechte eingeschränkt wurden. Es gibt ein interessantes Essay, das am Beispiel der Eisenbahn beleuchtet hatte, wie während der industriellen Revolution Rechte eingeschränkt wurden. Klagen gegen die Eisenbahn von Hausfrauen wegen Russ-Immissionen oder von

Sägereibesitzern wegen Funkenwurfs wurden im Namen des «öffentlichen Interesses» und des «Fortschritts» abgeschmettert. In diesem Sinn müssten Lärmgeplagte entschädigt werden und zwar jährlich!

Das ist politisch sicher nicht durchsetzbar. Aber sollte man dann ehrlicherweise nicht mehr von der «Lärmschutzverordnung», sondern von einem «Schall-Kataster» reden? Dieser legt, ähnlich einem Grundbuch-Kataster, Ruhe und Schall nach gewissen Kriterien fest. Konsequenterweise bedeutet dies auch, dass es ein Recht auf Schall gäbe; etwas, was grosse Industriebetriebe jetzt schon erwarten, wenn sie für Erweiterungen ihr «Lärmkontingent» bis zum Grenzwert ausschöpfen. Überspitzt kann man zusätzlich begründen, dass es den Lärmschutz im Prinzip gar nicht gibt, da sogenannte «Lärmschutzmassnahmen» wie Lärmschutzwände usw. nicht vor Lärm schützen, sondern diesen lediglich reduzieren. Für Betroffene ist nämlich Lärm, und dies zeigt die tägliche Erfahrung, in vielen Fällen nicht eine Frage des Masses. Allein die Tatsache, dass Schall, wie minimal auch immer, unerwünscht ist, wird als Lärm empfunden. Man braucht dazu nur zum Beispiel in einem Baselbieter Tal zu stehen, durch welches eine Autobahn führt. Trotz Lärmschutzwänden ist ein Lärmteppich vorhanden, der besonders befremdend wirkt, da die Autobahn völlig eingewachsen ist und praktisch unsichtbar ist. Das heisst, der Schall-Kataster definiert nur, was noch als annehmbar zu gelten hat.

Nun, trotz all dieser Erwägungen, Gesetzen, Normen und Vorschriften darf vielleicht das Fundamentale nicht vergessen werden. Ich habe in den Unterlagen meines Grossvaters den Band 10 der Schweizerischen Zeitschrift für Gemeinnützigkeit aus dem Jahre 1953 gefunden mit dem Titel: «Gegen den Lärm! Aufsätze und Merkblätter zur Lärmbekämpfung». Dort heisst es gegen den Schluss, und damit möchte ich auch schliessen:

**«Vermeidung von Lärm ist eine Frage der Höflichkeit und des Taktes.»**

## 15 ans d'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB) – comment continuer?

Dr. Markus Ringger, Gruner AG; Comité de la SSA

Pour les 15 ans de l'OPB, la Société suisse d'acoustique (SSA) et l'Association suisse de technique pour l'environnement (ASTE) ont organisé un colloque sur la protection contre le bruit. Il ne s'agissait pas de traiter un quelconque aspect technique de la protection contre le bruit, mais de mettre en avant les objectifs et l'adéquation de l'OPB. Ainsi le colloque s'intitulait-il «Protection contre le bruit au-delà des décibels». A-t-il vraiment réussi à dépasser le problème des décibels? Les participants et participantes ainsi que les lecteurs de ce résumé peuvent en juger par eux-mêmes. Le colloque a montré qu'une partie seulement des objectifs de l'OPB avaient été atteints, et je me demande même si ces objectifs ont été formulés en toute honnêteté.

L'OPB fixe un principe de prévention selon lequel il faut limiter le bruit dans la mesure où cela est réalisable sur le plan de la technique et économiquement supportable. Cette disposition ne tient toutefois compte que de ce qui existe, et non du progrès. Or, c'est bien connu, l'innovation permet d'une part d'améliorer continuellement la technique et le rendement des objets – du métier à tisser à l'ordinateur en passant par la machine à vapeur – et d'autre part de réduire le prix de chaque unité. Or, pour pouvoir innover, il faut d'abord des personnes qui aient suffisamment de moyens et d'audace pour être les premiers à acheter de nouveaux objets et à ouvrir le marché. Le progrès dépas-

se donc toujours ce qui est réalisable sur le plan de la technique et économiquement supportable. Dès lors, le principe de prévention ne contribue pratiquement pas au progrès.

Si le principe de prévention était appliqué sans restrictions, il reviendrait à accorder à tous la liberté face au bruit. De nombreux problèmes modernes – dont le bruit fait sans doute partie – sont apparus justement parce que des droits individuels avaient été restreints. Il existe un essai très intéressant qui prend l'exemple du chemin de fer pour montrer comment la révolution industrielle a restreint certains droits. Des plaintes déposées contre les chemins de fer par des ménagères – à cause des immissions de suie – ou par des propriétaires de scieries – à cause des projections d'étincelles – avaient alors été rejetées au nom de «l'intérêt public» et du «progrès». Les victimes du bruit devraient donc être indemnisées, et ce chaque année!

Cette solution n'est certainement pas applicable sur le plan politique. Mais si l'on veut être honnête, ne devrait-on pas parler de «cadastre du son» plutôt que «d'ordonnance sur la protection contre le bruit»? A l'instar d'un cadastre foncier, il décrirait le silence et le son selon certains critères. Cela signifierait aussi qu'il existerait un droit au son, un droit sur lequel les grandes entreprises industrielles tablent déjà puisque, en s'agrandissant, elles utilisent leur «contingent de bruit» jusqu'à

la valeur-limite. On peut même aller plus loin et affirmer que la protection contre le bruit n'existe pas vraiment, puisque les mesures dites «de protection contre le bruit», telles que les murs antibruit, ne font que limiter les nuisances sonores sans vraiment protéger contre le bruit. En effet, pour les personnes concernées – et elles le vivent chaque jour –, le bruit ne dépend souvent pas du volume sonore. Même un son infime, s'il n'est pas souhaité, est ressenti comme du bruit. Pour s'en rendre compte, il suffit d'aller dans une vallée bâloise traversée par une autoroute. Malgré les murs antibruit, il y a toujours un fond sonore particulièrement surprenant, puisque l'autoroute, très bien intégrée, est

presque invisible. Autrement dit, le cadastre du son définirait simplement ce qui serait considéré comme acceptable.

Toutes ces considérations, lois, normes et prescriptions ne doivent cependant pas faire oublier l'essentiel. J'ai trouvé, dans des documents qui appartenaient à mon grand-père, le volume 10 de la Revue suisse d'utilité publique de 1953, qui a pour titre «Sus au bruit! Articles et notes sur la lutte contre le bruit» («Gegen den Lärm! Aufsätze und Merkblätter zur Lärmbekämpfung»). A la fin de cette publication, j'ai relevé cette phrase, que j'aimerais reprendre pour conclure:

«**Limiter le bruit, c'est une question de politesse et de tact.**»

## Bilanz nach 15 Jahren Lärmschutz-Verordnung

Dr. Urs Jörg, Buwal, Chef der Abteilung Lärmbekämpfung

### 1. Ausgangslage

Vor 15 Jahren ist die Lärmschutz-Verordnung (LSV) in Kraft getreten. Die gesteckten Ziele waren ambitioniert. Zur Vermeidung zukünftiger Lärmkonflikte wurden Vorsorgemassnahmen eingeführt, und zur Sanierung alter lärmiger Anlagen setzte der Bundesrat eine Frist von 15 Jahren fest. Für die Sanierung dieser bestehenden lärmigen Anlagen erachtete man damals diese Frist als genügend. Im Laufe der letzten Jahre wurden wiederholt kritische Stimmen laut, die ein Überdenken der Sanierungsfristen forderten. Nach Ablauf dieser Frist stellt sich nun die berechnete Frage nach der Bilanz: Was ist erreicht worden? Was bleibt noch zu tun? Sind die gesetzten Ziele überhaupt zu erreichen? Und wie soll es weitergehen? Eine Antwort auf diese Fragen gibt der kürzlich publizierte Bericht «Lärmbekämpfung in der Schweiz – Stand und Perspektiven».

Das Ziel der Tagung in Olten war, eine Diskussion in den Fachkreisen zu starten, damit eine konstruktive Diskussion über die Möglichkeiten und Wege für eine weniger lärmige Umwelt stattfindet. Der nachstehende Bericht gibt – nach einem kurzen Abriss über Anfänge und Grundlagen – einen Überblick über den Stand der Lärmbekämpfung in der Schweiz nach 15 Jahren Vollzug; wiedergibt, nach einer Analyse der im Laufe der letzten Jahre entdeckten Schwachstellen der Lärmbekämpfung, die Ergebnisse der Wirkungsanalyse über die Vollzugsinstrumente, die angewendeten Strategien und Prinzipien; schlägt, gestützt darauf – mit dem Ziel eine wirkungsvollere Lärmbekämpfung zu ermöglichen – Erweiterungen und Änderungen in der Strategie der Lärmbekämpfung vor; ist die Basis für die Antworten auf verschiedene, in den letzten zwei Jahren lancierte parlamentarischen Vorstösse.

Der Bericht «Lärmbekämpfung in der Schweiz – Stand und Perspektiven» gliedert sich in drei Teile mit sechs Kapiteln:

Die folgenden Ausführungen beschränken sich auf die Bilanz. Der Beitrag von Hans Bögli widmet sich anschliessend dem dritten Teil des Berichts mit einer kritischen Betrachtung von Ziel und Strategie sowie den Perspektiven.

Die Lärmbekämpfung hat viele Berührungspunkte mit anderen Bereichen. In der Abbildung auf Seite 7 sind Fachgebiete angegeben, die in einem Bezug zur Lärmbekämpfung stehen. Dies zeigt eindrücklich, wie anspruchsvoll ein wirkungsvoller Vollzug ist. Es macht aber auch verständlich, dass die Vollzugsstellen mit der Rekrutierung entsprechender Fachleute zuerst aufgebaut werden mussten. Dies hatte zur Folge, dass der Vollzug nicht von einem Tag auf den andern angelaufen ist. Die Bilanz ist auch unter diesem Aspekt zu würdigen.

### 2. Ziel und Strategie der Lärmbekämpfung nach Umweltschutzgesetz (USG)

Eine weitere Abbildung auf Seite 7 verdeutlicht das Ziel der Lärmbekämpfung in der Formulierung des Umweltschutzgesetzes: Die für die Lärmbekämpfung zentralen Immissionsgrenzwerte sind so angesetzt, dass erhebliche Störungen des Wohl-

befindens vermieden werden, die Vermeidung blosser Störungen kann mit ihnen jedoch nicht erreicht werden.

Nach dem Begriff der Weltgesundheitsorganisation (WHO) gehört zur vollständigen Gesundheit einer Bevölkerung körperliches, seelisches und soziales Wohlbefinden. Die Immissionsgrenzwerte orientieren sich damit nicht am Gesundheitsbegriff der WHO.

Die Strategie, mit der das Ziel erreicht werden soll, ist im USG bereits festgelegt:

Eine wichtige Stellung nimmt das **Vorsorgeprinzip** ein. Unabhängig von der bestehenden Lärmbelastung ist der Lärm soweit als technisch und betrieblich möglich sowie wirtschaftlich tragbar zu begrenzen. Er ist vorab auf der **Emissionsseite** – also bei den Anlagen selbst – durch sogenannte Emissionsbegrenzungen zu beschränken. Dies erfolgt einerseits durch Massnahmen direkt an der Quelle; dazu gehören die konsequente Anwendung der bestmöglichen Lärmschutztechnik sowie Betriebs- und Verkehrsbeschränkungen. Andererseits umfassen Emissionsbegrenzungen bauliche Massnahmen im Ausbreitungsbereich des Lärms, also beispielsweise Lärmschutzwände oder -wälle.

Weil Emissionsbegrenzungen zur erforderlichen Herabsetzung des Lärms nicht immer allein ausreichen, sieht das USG zusätzliche Massnahmen auf der **Immissionsseite** vor. Dazu gehören – im Sinne von Ersatzmassnahmen – einmal Schallschutzmassnahmen an bestehenden Gebäuden mit lärmempfindlichen Räumen (zum Beispiel Wohn- und Bürogebäude). Diese umfassen Schallschutzfenster, andere lärmdämmende Massnahmen am Gebäude oder die Umstellung auf eine weniger lärmempfindliche Nutzung des Gebäudes.

Das **Vorsorgeprinzip** hat auch Bedeutung für die Raum- und Nutzungsplanung sowie auf das Erstellen von neuen Gebäuden: Vorsorgliche Schallschutzmassnahmen an neuen Gebäuden, Baubeschränkungen für Gebäude in lärmbelasteten Gebieten oder Anforderungen an die Ausscheidung oder Erschliessung von Bauzonen in lärmbelasteten Gebieten.

### 3. Prinzipien der Strategie

Diese Strategie beruht auf einigen Prinzipien, wie auf dem Schema auf Seite 7 dargestellt:

- Beurteilungsprinzip: Dosis-Wirkung auf der Basis des Leq und Störwirkungsuntersuchungen zur Grenzwertfestlegung.
- Quellenprinzip: Massnahmen an der Quelle (am Entstehungsort des Lärms) und erst zuletzt beim Betroffenen (mit Schallschutzfenster).
- Vorsorgeprinzip: zur Vermeidung zukünftiger Konflikte (bestmögliche Lärmschutztechnik, raum- und nutzungsplanerische Massnahmen, vorsorglicher Schallschutz an neuen Gebäuden).
- Sanierungsprinzip: zur Begrenzung von Lärmbelastungen aus bestehenden Anlagen (Altanlagen).

- Verursacherprinzip: Übernahme der Kosten für die Massnahmen durch den Verursacher.
- Kooperationsprinzip: die betroffenen Stellen arbeiten miteinander zur Lösung der Lärmprobleme (Vollzug, Verursacher, Betroffene, Raumplaner, Baufachleute, usw.).

Diese Prinzipien haben sich in den vergangenen Jahren bewährt. Im Folgenden soll nun etwas näher auf drei Aspekte eingegangen werden, nämlich das Kooperationsprinzip, das Vorsorgeprinzip und das Sanierungsprinzip.

#### 3a) Kooperationsprinzip

Schon die vereinfachte Darstellung zeigt, wie komplex der Vollzug ist. Bedenkt man, dass die Gemeinden in dieser Darstellung unter den Kantonen subsumiert sind, zeigt sich, dass neben der Kooperation auch eine Koordination benötigt wird. Gerade in einem derart vernetzten System ist es besonders wichtig, dass alle Beteiligten miteinander kooperieren.

Bezüglich der Koordination ist aus unserer Sicht ein stärkeres Engagement des Bundes notwendig. Dies hat sich in der letzten Zeit immer dann gezeigt, wenn eine Gesamtübersicht des Lärmzustandes notwendig gewesen wäre. Die Daten sind vorhanden, zum Teil beim Bund, meistens bei den Kantonen oder den Gemeinden, aber leider nicht miteinander kompatibel und umständlich zu beschaffen. Mit einer gemeinsamen Datenplattform würden sowohl Kanton-, Kommunal- und Bundes-Stellen gewinnen. Erste Abklärungen über Machbarkeit, bei der natürlich auch der Datenschutz gewährleistet werden muss, sind schon im Gange.

Eine wichtige Rolle kommt der Empa zu. Sie ist das technische Kompetenzzentrum für Akustik und damit für das Buwal ein wichtiger Partner bei der Aufgabenerfüllung. Bei technischen Fragen und kurzfristigen Forschungsuntersuchungen, die vielfach bei der Suche nach Problemlösungen entstehen, ist die Verwaltung auf die Mithilfe dieses Zentrums für Umweltakustik an der Empa angewiesen.

Im Grossen und Ganzen hat sich die Kooperation gut bewährt und wird noch weiter verstärkt.

#### 3b) Vorsorgeprinzip

Dieses Prinzip ist ein sehr wichtiger Grundpfeiler der Lärmbekämpfung. Konsequenz auf neue lärmige Anlagen angewendet, hilft es, zukünftige Konflikte zu vermeiden. Mit dem Instrument der UVP wird die Vorsorge ohne grosses Aufsehen umgesetzt.

Neue lärmige Anlagen mussten ab Inkrafttreten der Lärmschutzverordnung im Sinne der Vorsorge strengere Lärmschutzbestimmungen einhalten. So sind zum Beispiel bei den neuen Verkehrsanlagen wie Strassen und Eisenbahnen (Bahn 2000, NEAT) in der Regel inskünftig keine ernsthaften Lärmkonflikte zu erwarten.

Die Vorsorge hat auch bei der Raum- und Nutzungsplanung gewirkt: Die Lärmschutzverordnung hat ein Instrument zur vorsorglichen Vermeidung neuer Lärmkonflikte bereitgestellt. In der Vergangenheit (vor 1987) ist vielerorts trotz Lärmquellen Wohnraum geschaffen worden, es sind «Problemsiedlungen» entstanden. Deshalb sollte Wohnraum künftig nur noch in lärmfreien oder zumindest schwach lärmbelasteten Bauzonen erstellt werden. Es war klar, dass die LSV auch in Baubewilligungsverfahren und in die Raum- und Nutzungsplanung eingreifen würde. Das hat sie getan – und zwar mit sofortiger Wirkung. Dort, wo nicht nach diesen Grundsätzen gehandelt wurde, treten jetzt die Fehler der Vergangenheit zu Tage.

Nach 15 Jahren dürfen wir feststellen, dass die Vorsorge insgesamt positive Wirkung gezeigt hat.

#### 3c) Sanierungsprinzip

Strassen und Eisenbahnen gelten als Sorgenkinder. Der Lärm aus dem Verkehrsbereich (Strasse, Eisenbahn, Flugzeuge) verursacht etwa drei Viertel der Störungen und Belästigungen. Das grösste Ausmass von rund 80% dieser Störungen rührt jedoch vom **Strassenlärm** her.

Wir müssen heute feststellen, dass beim grössten Lärmverursacher – dem Strassenverkehr – der Lärm nicht wesentlich geringer ist als vor 15 Jahren. Im Gegenteil: Der Lärm ist in der Zwischenzeit auch in einige Gebiete vorgerückt, die vorher

noch keinem oder geringerem Lärm ausgesetzt waren. Die gesteckten Ziele sind hier klar verfehlt worden, und ein Weiterführen der begonnenen Arbeiten ist notwendiger denn je. Die Abbildung auf Seite 8 zeigt eine Übersicht der Sanierungssituation bei den Strassen.

– Es verbleiben heute noch rund 1600 km Strasse mit einem Finanzbedarf von über 2 Milliarden Franken aufzuwenden. Aufgeteilt auf die verschiedenen Strassenkategorien stellen die Kantons- und Gemeindestrassen mit geschätzten Sanierungskosten von rund 1,2 Milliarden Franken den grössten Brocken dar. An die Gesamtkosten von 2,2 Milliarden Franken wird der Bund aus dem Mineralölsteuerertrag rund 1,4 Milliarden Franken beitragen; für die Kantone verbleiben aber immer noch rund 800 Millionen zum Übernehmen. Sie haben dafür an eigenen Mitteln die Einnahmen aus der Motorfahrzeugsteuer und neuerdings einen Anteil aus den Einnahmen der leistungsabhängigen Schwerverkehrsabgabe (LSVA). Insgesamt werden die Strassenlärmkosten rund 3,5 Milliarden Franken kosten, davon sind bisher erst etwa ein Drittel ausgegeben. Die Realisierung der notwendigen Lärmschutzmassnahmen im verbleibenden Umfang braucht noch eine gewisse Zeit. Der Bundesrat hat deshalb in seinem Entwurf für eine Änderung der LSV eine Fristverlängerung für Strassen bis ins Jahr 2012 vorgeschlagen.

– Die **Sanierung der Eisenbahnen** ist auch nicht gerade eine Erfolgsgeschichte. Aber hier beginnt jetzt mit der Sanierung des alten Rollmaterials und dem Bau der notwendigsten Lärmschutzwände die Zeit der wirklichen Lärminderung. Das Ausmass der Belastungen durch den Eisenbahnlärm ist wesentlich kleiner als dasjenige der Strassen. Trotzdem sind entlang der Eisenbahnstrecken hohe Lärmbelastungen zu ertragen. Insbesondere nachts beeinträchtigen entlang der Hauptstrecken mit Güterverkehr die sehr lärmigen Güterwagen den Schlaf der Anwohner. Doch ist hier ein Ende der hohen Lärmpegel abzusehen. Die Sanierungsarbeiten zum Schutz der über 265 000 erheblich lärmbelasteten Personen sind nun angelaufen und sollen bis zum Jahr 2009 durch Massnahmen am Rollmaterial (Kosten von ca. 900 Millionen Franken) und bis 2015 durch Lärmschutzwände und Schallschutzfenster (Kosten von ungefähr 1 Milliarde Franken) abgeschlossen werden.

– Mit der Sanierung des Rollmaterials leistet die Schweiz in Europa Pionierarbeit und nimmt eine Vorreiterrolle wahr. Das Interesse anderer Bahnen ist deshalb gross, da auch andere europäische Bahnunternehmungen Lärmprobleme haben.

Es ist aber klar: Bei Strassen und Eisenbahnen bleibt immer noch vieles zu tun.

– Abgesehen von den um die **Landesflughäfen** Zürich und Genf verursachten Lärmprobleme – sie sollen hier nicht zum Schwerpunkt werden, es wurde darüber bisher viel diskutiert und geschrieben – weisen die zahlreichen anderen Flugplätze aufgrund der zeitlichen und betrieblichen Beschränkungen praktisch keinen Sanierungsbedarf auf.

– Desgleichen gilt auch für die **Militärflugplätze**, mit Ausnahme der grössten Flugplätze wie zum Beispiel Dübendorf. Mit der in den letzten Jahren stark verkleinerten Luftwaffe und dem zeitlich geordneten Betrieb – nachts, an Wochenenden und über Mittag in der Regel kein Flugbetrieb – haben sich die Lärmprobleme um die grossen Militärflugplätze wie Dübendorf, Payerne, Meiringen usw. deutlich entschärft. Hier hat eine echte Verbesserung für die Bevölkerung stattgefunden.

– Bei den **Industrie- und Gewerbeanlagen** haben die kantonalen Aufsichtsämter über den Arbeitnehmerschutz nicht nur die Arbeitsplatzbelastungen kontrolliert, sondern auch den in die Umgebung abgegebenen Lärm begrenzt. Deshalb haben sich in diesem Bereich keine Schwierigkeiten im Vollzug der LSV ergeben.

– Als Erfolg ist die Sanierung von **300-m-Schiessanlagen** zu werten. Nach anfänglichen Schwierigkeiten und Widerständen hat das Bundesgericht wegweisende Urteile gefällt, die den Vollzug der LSV erleichtert haben. Zur Einsicht hat sicher auch beigetragen, dass dort wo Lärm herrscht, eine Gemeinde keine neuen Bauzonen ausscheiden und überbauen darf. Der grosse Baudruck und die Nachfrage nach unüberbauten

Bauzonen hat diese Einsicht zur Notwendigkeit von Sanierungen von Schiessanlagen sicher noch unterstützt. Der grösste Teil der Schiessanlagen konnte bis Ende März 2002 saniert werden oder steht unmittelbar vor der Sanierung, der Verlegung mit Neubau oder der Schliessung.

#### 4. Würdigung des Erreichten

Bei der Beurteilung des Erreichten gilt zu berücksichtigen, dass anfänglich die Vollzugsstrukturen mit den Fachleuten aufgebaut werden mussten. Im Wissen um diesen erschwerten Vollzugsbeginn zeigt sich aber, dass die eingeschlagene Wegrichtung die richtige ist: Die konsequenten Anwendungen der Bestimmungen für eine zukünftige Konfliktprävention sind grösstenteils erfolgt und zahlreiche Sanierungsfälle sind erfolgreich gelöst worden. Jetzt gilt es, nicht stehen zu bleiben. Es ist jetzt entscheidend, wie mit den festgestellten Schwachstellen, Mängeln und Lücken umgegangen wird und ob der Wille vorhanden ist, diese zu beheben und den Kampf gegen den Lärm weiter zu führen. Allen, die sich mit der Bekämpfung des Lärms auseinandersetzen, ist bewusst, dass noch eine Menge Arbeit vor ihnen liegt.

Eine Globalbeurteilung der Lärmbelastung zeigt drei unterschiedliche Situationen:

– Am stärksten belastet sind zuerst einmal Gebiete nahe von Verkehrsinfrastrukturanlagen. Die Verspätung der Lärmsanierungen ist nur einer der Gründe dafür, dass die Belastungen gesamtschweizerisch nicht kleiner geworden sind. Ein weiterer Grund liegt in der Möglichkeit, bei Lärmsanierung von öffentlichen oder konzessionierten Anlagen Erleichterungen zu gewähren, wenn die Lärmschutzaufgaben zu einer unverhältnismässigen Belastung für die Anlage führen würden. Und schliesslich können Kantone und Gemeinden bei der Zuordnung der Lärmempfindlichkeitsstufen (ES) zu den Nutzungszonen eine weniger empfindliche ES zuordnen als von der Nutzung her angebracht wäre (sogenannte Aufstufung, zum Beispiel ES einer reinen Wohnzone wird diejenige einer gemischten Wohn- und Gewerbezone zugeordnet).

– Zum zweiten gibt es immer mehr Gebiete, wo die Lärmbelastung grossräumig bis zu den Grenzwerten zunimmt, ohne dass mit der gegenwärtigen Regelung viel dagegen unternommen werden kann.

– Zuletzt kommt es auch in bisher ruhigen Gebieten wie zum Beispiel in ländlichen, siedlungsfreien Erholungszonen und Naturgebieten zu Ruhestörungen, ohne dass die Grenzwerte nur annähernd erreicht sind. Zum Teil werden sie durch das veränderte Freizeitverhalten der Bevölkerung – Freizeitmobilität – verursacht. Zum anderen rühren sie aber auch von den «klassischen» Lärmquellen wie Strassen, Eisenbahnen und Flugzeu-

gen her, welche sich vermehrt als Hintergrundlärm bemerkbar machen. Insbesondere Flugverkehr kann wegen der fast ungehinderten Schallausbreitung riesige Gebiete mit Lärm überziehen.

Der Schutz vor übermässigem Lärm, wie ihn die heutige Lärmbekämpfung vorsieht, beinhaltet heute noch kein Recht auf Ruhe. Zukünftig werden wir uns aber vermehrt mit diesem Aspekt der Lärmbekämpfung auseinandersetzen müssen.

#### 5. Schlussfolgerungen

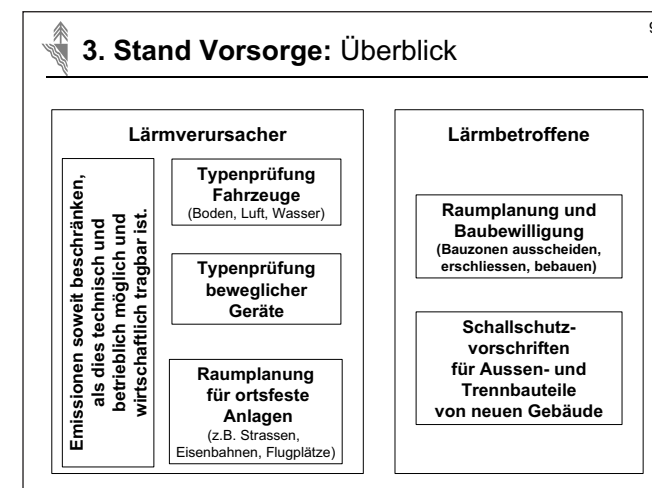
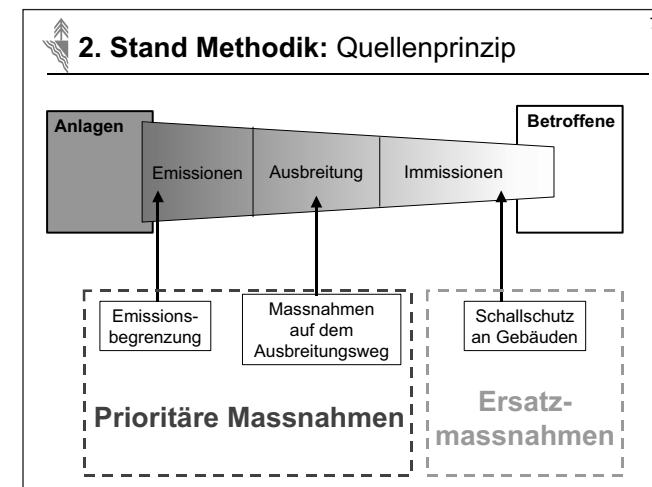
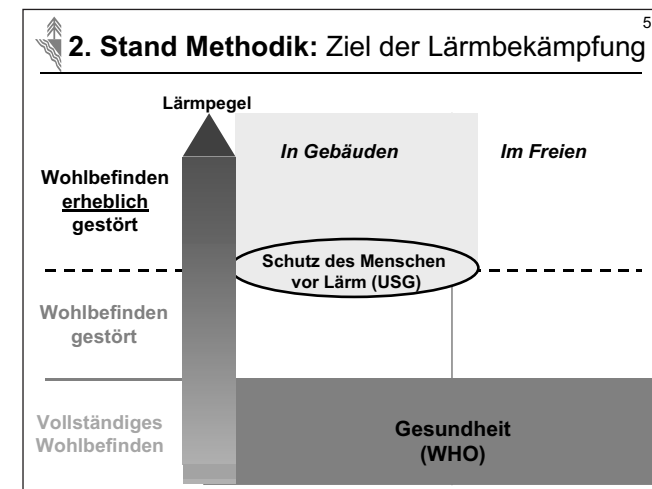
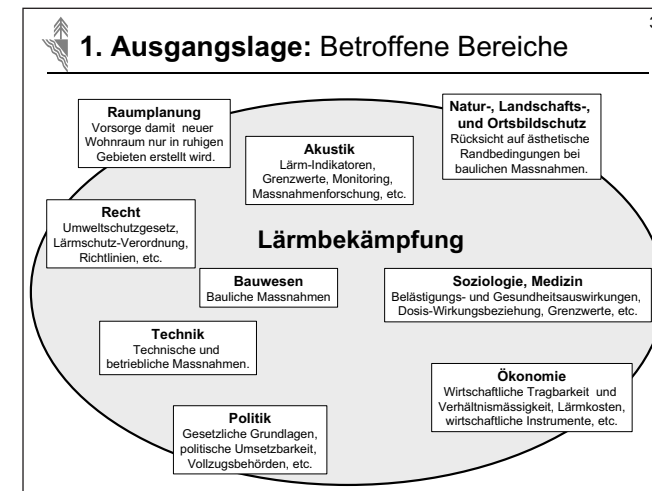
Wichtige Schritte in der Lärmbekämpfung sind gelungen (anerkannte Beurteilungsmethodik, prioritäre Lärmbekämpfung an der Quelle, etablierte Vorsorge, die Sanierung von «Altlasten» lärmiger Anlagen, Verursacherprinzip und Kooperationsprinzip).

Hingegen ist auch die Gewissheit gewachsen, dass das Ziel einer weniger lärmigen (ruhigeren) Umwelt mit diesem heute zur Verfügung stehenden Instrumentarium nicht zu erreichen ist. Es braucht eine Korrektur.

Der Buwal-Bericht endet nicht bei diesen Feststellungen. Er analysiert die vor 15 Jahren gesetzten Ziele und die bisherige Strategie. Diese Analyse kommt zum Schluss, dass für einen besseren Schutz der Bevölkerung und deren Lebensraum auch ein Überdenken des Oberziels und der Strategie notwendig ist. Das heutige Oberziel «Vermeidung erheblicher Lärmstörungen des Wohlbefindens der Bevölkerung» nimmt in Kauf, dass immer noch ein Viertel der lärmbeeinträchtigten Bevölkerung mit erheblichen Lärmbelastungen leben muss. Demgegenüber legt die Weltgesundheitsorganisation WHO das **vollständige** Wohlbefinden der Bevölkerung als anzustrebendes Ziel fest. Diese Zieldiskrepanz gilt es langfristig zu schliessen.

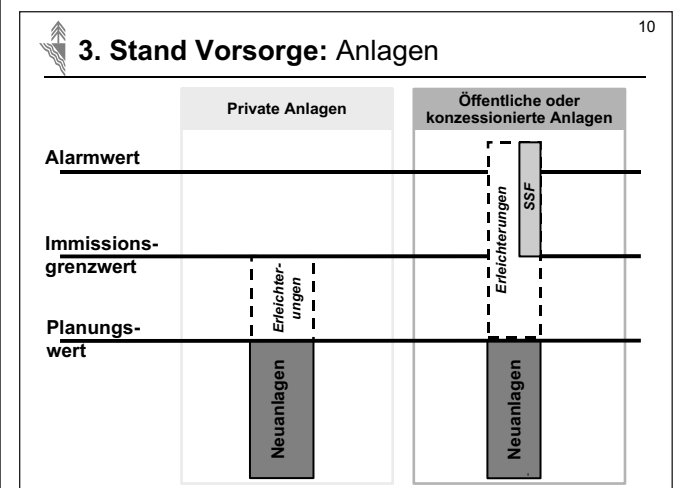
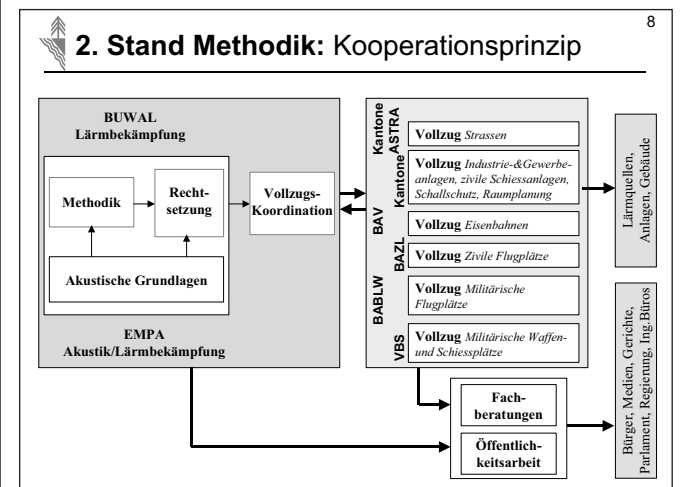
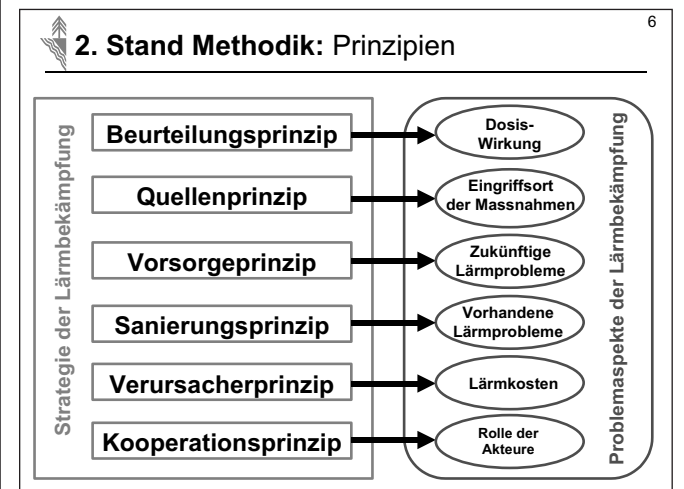
Wie diese Zieldiskrepanz langfristig geschlossen werden kann, zeigt der Beitrag von Hans Bögli auf Seite 30–33.

Abschliessend noch eine Bemerkung zur Frage, wie sich das Buwal dieser neuen Herausforderung stellen wird. Das Buwal hat bereits reagiert: Aufgrund der Analyse und den noch notwendigen Anstrengungen wird die Abteilung verstärkt und erhält eine neue Struktur, aus der bereits wichtige Vernetzungen zu anderen Gebieten herausgelesen werden können. Diese neue Organisationsstruktur wird es ermöglichen, der neuen Herausforderung besser und effizienter zu begegnen.



**2. Stand Methodik: Ziel der Lärmbekämpfung**

Schutz vor  
schädlichen oder lästigen Einwirkungen,  
damit nach dem Stand der Wissenschaft  
oder der Erfahrung  
verbleibende Immissionen  
die Bevölkerung in ihrem Wohlbefinden  
nicht erheblich stören



**15 Jahre LSV, wie weiter ?**

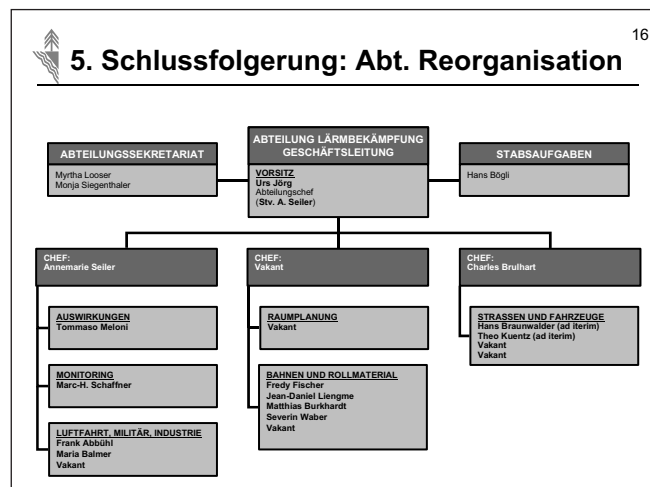
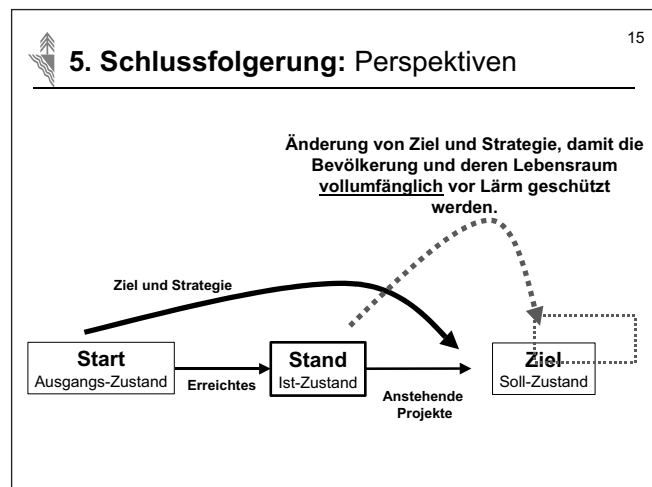
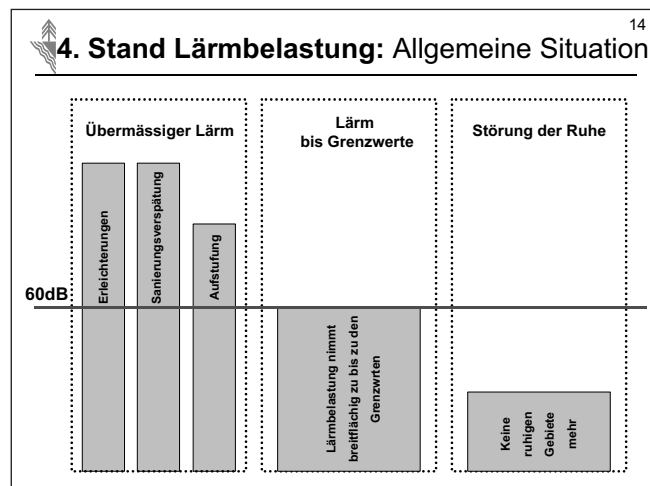
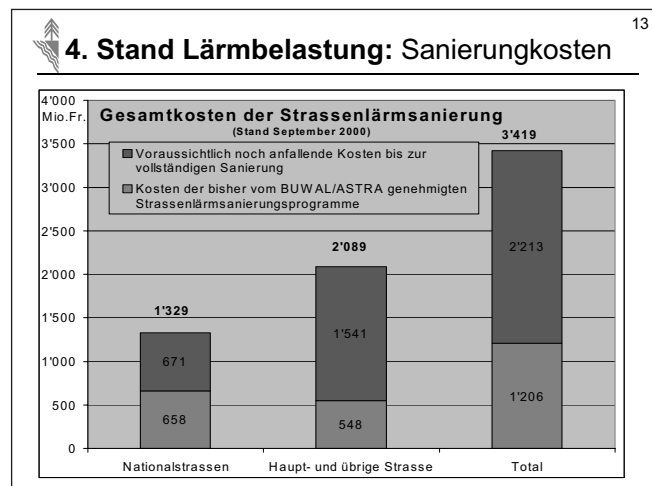
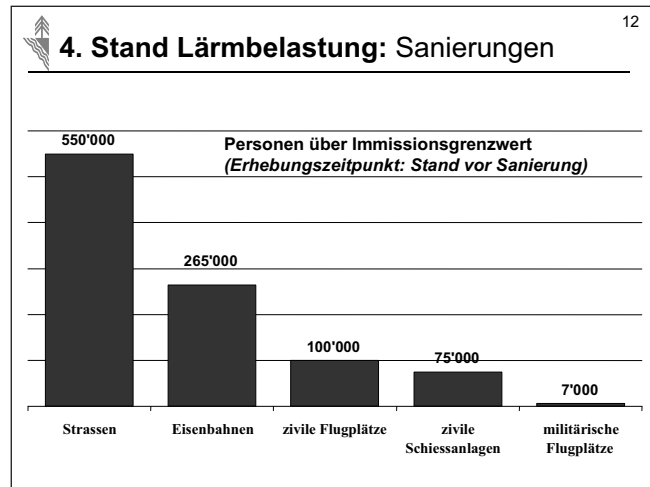
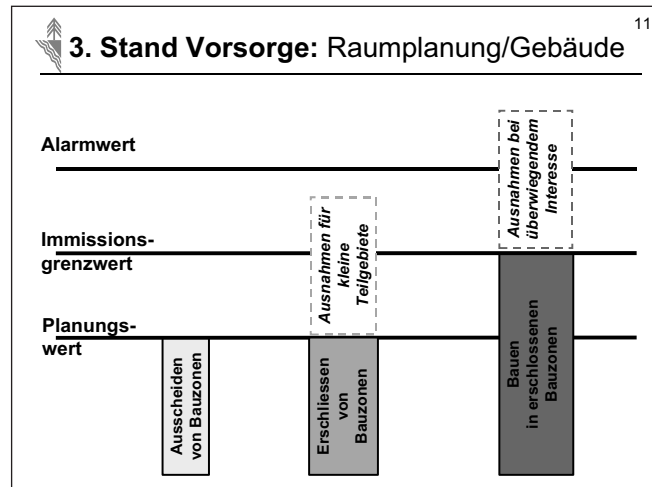
Frühjahrstagung der SGA vom 12. 4. 2002,  
unter Mitwirkung von BUWAL, Cercle Bruit und SVG

**Bilanz nach 15 Jahren  
Lärmschutz-Verordnung**

1. Ausgangslage
2. Stand Methodik
3. Stand Vorsorge
4. Stand Lärmbelastung
5. Schlussfolgerung

**1. Ausgangslage: Bericht**

Grundlagen	Kapitel 1 Von den Anfängen der Lärmbekämpfung
	Kapitel 2 Der Mensch zwischen Ruhe und Lärm
Ist-Zustand	Kapitel 3 Ziel und Strategie der Lärmbekämpfung
	Kapitel 4 Stand der Lärmbekämpfung
Handlungsraum	Kapitel 5 Kritische Betrachtung von Ziel und Strategie
	Kapitel 6 Perspektiven in der Lärmbekämpfung



Ces questions trouvent une réponse dans le rapport «Lutte contre le bruit en Suisse – Etat actuel et perspectives», publié récemment.

Le but du colloque d'aujourd'hui est de lancer la discussion dans les milieux spécialisés afin de susciter un débat constructif sur les possibilités et les moyens de «créer» un environnement moins bruyant. Le rapport cité propose une brève rétrospective des débuts et des fondements de la lutte contre le bruit en Suisse, puis fait un tour d'horizon de la situation actuelle de cette lutte après 15 ans d'application de l'OPB; analyse les points faibles de la lutte contre le bruit, mis au jour ces dernières années, puis présente les résultats de l'analyse de l'efficacité des instruments d'exécution, des stratégies et des principes appliqués; propose, sur cette base, de donner plus de corps à la stratégie de lutte contre le bruit et d'en modifier certains éléments afin d'en améliorer l'efficacité; constitue une base pour répondre à diverses initiatives parlementaires lancées ces deux dernières années.

Le rapport «Lutte contre le bruit en Suisse – Etat actuel et perspectives» comporte trois parties, subdivisées en 6 chapitres:

Les commentaires qui suivent se limitent au bilan. Il appartiendra ensuite à Hans Bögli de se pencher sur la troisième partie du rapport, à savoir l'examen critique du but, de la stratégie et des perspectives de la lutte contre le bruit.

Comme on le voit sur le transparent, la lutte contre le bruit touche beaucoup de domaines. Cela montre bien combien l'exécution efficace de l'OPB peut être exigeante. On comprend mieux aussi qu'il a fallu d'abord mettre en place les organes d'exécution en recrutant les spécialistes nécessaires. L'exécution n'a donc pas pu démarrer du jour au lendemain. Il faudra s'en souvenir lors de l'analyse du bilan.

## 2. But et stratégie de la lutte contre le bruit selon la loi sur la protection de l'environnement (LPE)

Le transparent suivant décrit l'objectif de la lutte contre le bruit tel qu'il est formulé dans la loi sur la protection de l'environnement: les valeurs limites d'immission prépondérantes pour la lutte contre le bruit y sont fixées de manière à éviter des perturbations sensibles du bien-être de la population; elles ne permettent pas d'éviter de simples gênes.

Selon la définition qu'en donne l'Organisation mondiale de la santé (OMS), la parfaite santé d'une population comprend le bien-être physique, psychique et social. Les valeurs limites d'immission de l'OPB ne s'alignent donc pas sur cette définition de la santé de l'OMS.

La stratégie permettant d'atteindre l'objectif est déjà définie dans la LPE:

Le principe de prévoyance occupe une place importante. Quelle que soit l'exposition au bruit, les émissions sonores doivent être limitées, dans la mesure où cela est réalisable sur le plan de la technique et de l'exploitation et économiquement supportable. C'est en priorité **au niveau des émissions** – autrement dit sur les installations elles-mêmes – que le bruit doit être limité, par ce qu'on appelle des limitations d'émissions. Pour cela, on opère à deux niveaux: premièrement par des mesures directement mises en œuvre à la source; parmi celles-ci on peut citer l'application cohérente de la meilleure technique possible de protection contre le bruit ainsi que les limitations d'exploitation et les restrictions imposées aux transports; deuxièmement par des mesures techniques mises en œuvre dans le champ de propagation du bruit; ce sont, par exemple, les parois ou les murs antibruit.

Comme les limitations d'émissions ne suffisent pas toujours pour abaisser le bruit dans la mesure voulue, la LPE prévoit des mesures complémentaires **au niveau des immissions**. En font partie – au sens de mesures de substitution – des mesures de protection contre le bruit dans des bâtiments existants qui abritent des locaux à usage sensible au bruit (p.ex. bâtiments d'habitation et de bureaux). Parmi ces mesures, on peut citer les fenêtres antibruit, d'autres mesures d'isolation contre le bruit ou la réaffectation du bâtiment considéré à un usage moins sensible au bruit.

Le principe de prévoyance a aussi sa place dans l'aménagement du territoire et les plans d'affectation ainsi que dans la construction de nouveaux bâtiments: mesures préventives de protection contre le bruit sur de nouveaux bâtiments, restrictions imposées dans la construction de bâtiments situés dans des zones exposées au bruit ou exigences posées quant à la délimitation ou à la viabilité de zones à bâtir dans des secteurs exposés au bruit.

## 3. Principes de la stratégie

Cette stratégie repose sur quelques principes, récapitulés sur le transparent:

- Principe d'évaluation: relation dose-effet sur la base du Leq et études de la gêne occasionnée, en vue de fixer des valeurs limites
- Principe de la source: mesures à la source (sur le lieu où le bruit est produit) et, ensuite seulement, sur les lieux exposés (par des fenêtres antibruit)
- Principe de prévoyance en vue d'éviter de futurs conflits (meilleure technique possible de protection contre le bruit, mesures d'aménagement du territoire et de planification de ses diverses affectations, protection préventive contre le bruit sur les nouveaux bâtiments)
- Principe d'assainissement, afin de limiter les nuisances phoniques des installations existantes (installations anciennes)
- Principe de causalité: prise en charge des coûts des mesures par les responsables des nuisances sonores
- Principe de coopération: les organes concernés collaborent à la résolution des problèmes de bruit (exécution, causalité, personnes exposées, spécialistes de l'aménagement du territoire, de la construction, etc.)

Ces principes ont été éprouvés au cours des dernières années. Nous allons maintenant aborder plus en détail trois aspects de la problématique, à savoir les principes de coopération, de prévoyance et d'assainissement.

### 3a) Principe de coopération

Bien que simplifié, le schéma révèle la complexité de l'exécution de l'OPB. Et si l'on pense que, sur ce schéma, les communes sont intégrées aux cantons, on en déduit aisément que la coopération implique nécessairement des tâches de coordination. C'est précisément dans un système aussi ramifié que la coopération de tous les protagonistes revêt une importance toute particulière.

S'agissant de la coordination, nous pensons qu'il est nécessaire que la Confédération s'engage davantage. On a pu s'en rendre compte à maintes reprises ces derniers temps, lorsqu'il aurait été nécessaire d'avoir une vue d'ensemble de la situation. Les données sur le bruit existent, certaines à la Confédération, la plupart dans les cantons ou les communes, mais malheureusement, elles ne sont pas compatibles les unes avec les autres et il est compliqué de les obtenir. Tous les organes, tant cantonaux et communaux que fédéraux, auraient tout à gagner d'une plateforme informatique commune. Les premières études de faisabilité – à noter que l'aspect de la protection des données en est évidemment un élément incontournable – sont déjà en cours.

Le LFEM joue également un rôle important. Il est le centre des compétences techniques en acoustique et représente à ce titre un partenaire essentiel pour l'OFEP dans l'accomplissement de ses tâches. Pour les questions techniques et les études scientifiques à court terme, qui émergent fréquemment lors de la recherche de solutions, l'administration est également tributaire du centre d'acoustique environnementale du LFEM.

Dans l'ensemble, la coopération a donné satisfaction et va encore être renforcée.

### 3b) Principe de prévoyance

Ce principe est un pilier important de la lutte contre le bruit. Appliqué de manière conséquente aux nouvelles installations bruyantes, il aide à éviter de futurs litiges. La prévoyance est appliquée discrètement, amalgamée qu'elle est à l'EIE. Depuis l'entrée en vigueur de l'ordonnance sur la protection contre le bruit, les nouvelles installations bruyantes sont soumises à des dispo-

# Bilan après 15 ans d'ordonnance sur la protection contre le bruit

Dr. Urs Jörg, Buwal, chef de la division lutte contre le bruit, OFEFP

## 1. Situation initiale

Voilà 15 ans que l'ordonnance sur la protection contre le bruit (OPB) est entrée en vigueur. Les objectifs posés alors étaient ambitieux. Des mesures avaient été instaurées afin d'éviter de futurs conflits imputables au bruit, et le Conseil fédéral avait fixé un délai de 15 ans pour assainir les installations bruyantes. A l'époque on

considérerait que ce délai de quinze ans serait suffisant. Cependant, ces dernières années, des voix critiques se sont élevées à plusieurs reprises pour en demander la réévaluation. Aujourd'hui que ce délai est échu, se pose la question, justifiée, du bilan de l'exercice. Quels objectifs ont-ils été atteints? Que reste-t-il à faire? Les objectifs fixés sont-ils vraiment réalisables? Comment faut-il continuer?

sitions plus sévères au titre de la prévention. De ce fait, il n'y a généralement plus lieu d'envisager des conflits sérieux lors de la réalisation de nouvelles infrastructures de transports telles que routes ou axes ferroviaires (Rail 2000, NLFA).

La prévention a également eu des effets sur l'aménagement du territoire et les plans d'affectation: l'ordonnance constitue un instrument permettant d'anticiper et de prévenir de nouveaux litiges dus au bruit. Dans le passé (avant 1987), on avait installé des zones d'habitation en maints endroits exposés au bruit, et créé ainsi des «agglomérations à problèmes». C'est la raison pour laquelle il faudrait éviter désormais d'inscrire des zones d'habitation ailleurs que dans des zones à bâtir paisibles ou tout au moins peu bruyantes. Il était clair que l'OPB aurait aussi des incidences sur les procédures d'autorisation de construire, l'aménagement du territoire et les affectations. C'est ce qui s'est passé, avec des conséquences immédiates: partout où l'on n'avait pas agi en vertu de ces préceptes, les erreurs du passé se font jour aujourd'hui.

15 ans d'expérience nous permettent de constater que la prévoyance a eu des effets globalement positifs.

### 3c) Principe d'assainissement

Les routes et les chemins de fer peuvent être considérés comme des cas difficiles. Le bruit des transports (route, chemin de fer, aviation) occasionne environ 3/4 des perturbations et de la gêne. Mais c'est le **bruit de la route** qui est à l'origine de la plus grande partie – 80% – de ces nuisances.

– Force est de constater aujourd'hui que le trafic routier, principale source du bruit, n'est pas sensiblement plus silencieux qu'il y a 15 ans. Au contraire, il a envahi des régions qui, autrefois, en étaient préservées. On est donc passé complètement à côté des objectifs initiaux, et il est plus nécessaire que jamais de poursuivre les travaux entrepris. Le transparent donne un aperçu de la situation actuelle de l'assainissement des routes.

– A l'heure actuelle, il reste à assainir quelque 1600 km de routes, pour un coût total de plus de 2 milliards de francs, les routes cantonales et communales se taillant la part du lion avec des coûts d'assainissement de 1,2 milliard de francs environ. La Confédération participera au coût total de 2,2 milliards de francs de ces assainissements à raison de 1,4 milliard de francs prélevés sur le produit de l'impôt sur les huiles minérales; les cantons doivent donc prendre à leur charge un montant de l'ordre de 800 millions de francs. Pour ce faire, ils disposent de différentes sources de financement, par exemple les recettes de l'impôt sur les véhicules à moteur et, désormais, une partie du produit de la redevance sur le trafic des poids lourds liée aux prestations (RPLP). Au total, les assainissements phoniques des routes auront coûté environ 3,5 milliards de francs, et 1/2 d'entre eux seulement ont été financés à ce jour. La mise en œuvre du reste des mesures de protection nécessaires va prendre encore un certain temps. Dans son projet de modification de l'OPB, le Conseil fédéral a donc proposé de prolonger le délai d'assainissement des routes jusqu'en 2012.

– L'**assainissement des chemins de fer** n'est pas non plus une grande réussite. Mais ici, c'est seulement maintenant que nous entrons véritablement dans l'ère de la réduction effective du bruit, avec l'assainissement de l'ancien matériel roulant et la construction des parois antibruit les plus indispensables. Les nuisances dues au bruit du rail revêtent sensiblement moins d'ampleur que celles de la route. Néanmoins, les perturbations peuvent être considérables le long de certains tronçons ferroviaires. La nuit, en particulier, le long des axes principaux fréquentés par des trains de marchandises, les wagons très bruyants troublent le sommeil des riverains. Pourtant, une diminution des niveaux de bruit est prévisible. Les travaux d'assainissement destinés à protéger les plus de 265'000 personnes fortement exposées au bruit viennent de commencer; ils seront complétés par des mesures touchant le matériel roulant d'ici à 2009 (coût d'environ 900 millions de francs) et se termineront en 2015 par la mise en place de parois et de fenêtres antibruit (environ 1 milliard de francs).

– En assainissant le matériel roulant, la Suisse fait œuvre de pionnier en Europe. L'intérêt d'autres compagnies ferroviaires européennes est donc grand, certaines d'entre elles étant aussi en butte à des problèmes de bruit.

Cela dit, une chose est claire: il reste encore beaucoup à faire sur les routes et les chemins de fer.

– Abstraction faite des problèmes de bruit occasionnés au voisinage des **aéroports nationaux** de Zurich et Genève – il ne s'agit pas d'en faire des éléments prioritaires ici puisqu'il a été beaucoup débattu et écrit à ce propos – les aérodromes ne nécessitent pratiquement aucun assainissement du fait des restrictions qui leur sont imposées quant aux heures et aux modalités de leur exploitation.

– Il en va de même des **aérodromes militaires**, à l'exception des plus grands, tel celui de Dübendorf. La forte compression de l'aviation militaire et les règlements qui en fixent le cadre d'exploitation – en règle générale, pas d'activités de vol pendant la nuit, les week-ends et à midi – ont considérablement allégé les problèmes de bruit générés par des aérodromes militaires tels que Dübendorf, Payerne, Meiringen, etc. Dans ce domaine, un progrès réel a eu lieu pour la population.

– S'agissant des **installations industrielles et artisanales**, les services cantonaux de protection des travailleurs ne se sont pas contentés de contrôler l'exposition au bruit sur les lieux de travail; ils ont aussi limité le bruit émis. Cela explique pourquoi l'exécution de l'OPB n'a pas posé de difficultés dans ce domaine.

– L'assainissement des **installations de tir à 300 mètres** peut être qualifié de succès. Après des difficultés et des résistances initiales, le Tribunal fédéral a rendu des arrêts exemplaires, qui ont facilité l'exécution de l'OPB. Un autre fait a contribué à clarifier la situation: une commune ne peut pas délimiter de nouvelles zones à bâtir, ni ériger des bâtiments, dans des endroits bruyants. La forte pression de la construction et la demande de zones à bâtir non encore construites ont certainement aussi favorisé la reconnaissance de la nécessité d'assainir les installations de tir. La plus grande partie de celles-ci ont pu être rénovées avant la fin mars 2002 ou sont en passe d'être soit assainies, soit déplacées et reconstruites, soit encore définitivement fermées.

### 4. Appréciation du chemin parcouru

Dans l'appréciation de ce qui a été réalisé, il convient de considérer qu'il a fallu d'abord mettre en place les structures d'exécution avec le concours des spécialistes. Eu égard à ce démarrage difficile, force est de constater que la voie empruntée est la bonne: la plupart des dispositions visant à éviter de futurs conflits ont été appliquées de manière conséquente, et de nombreux assainissements ont été réalisés avec succès. On ne saurait cependant en rester là. L'essentiel, désormais, est de savoir, d'une part, comment agir compte tenu des points faibles, des défauts et des lacunes constatées, et, d'autre part, si la volonté existe d'y remédier et de poursuivre le combat contre le bruit. Tous les protagonistes de la lutte contre le bruit sont conscients de l'immensité de la tâche qui reste à accomplir.

Une appréciation globale de l'exposition au bruit met en évidence trois situations:

– Tout d'abord, les régions les plus exposées sont celles situées à proximité des infrastructures de transports. Le retard pris par les assainissements phoniques n'est qu'une des raisons qui font que les atteintes n'ont pas diminué dans l'ensemble de la Suisse. La possibilité d'accorder des allègements en cas d'assainissement phonique d'installations publiques ou concessionnaires lorsque les dispositions de la protection contre le bruit entraîneraient des contraintes disproportionnées à l'installation en question en est une autre. Enfin, les cantons et les communes peuvent attribuer aux zones d'affectation un degré de sensibilité au bruit (DS) moins élevé que celui qui serait in-

diqué compte tenu de l'affectation envisagée (p.ex. attribuer à une zone d'habitation le DS d'une zone mixte d'habitation/artisanales).

– Ensuite, il existe de plus en plus de régions où l'exposition au bruit augmente jusqu'à atteindre les valeurs limites sans que l'on puisse entreprendre des actions véritablement efficaces pour y remédier, du fait de la réglementation actuelle.

– Enfin, il arrive que, dans des régions jusqu'ici calmes, par exemple dans la nature ou des zones de détente non bâties, à la campagne, des perturbations se produisent, qui demeurent très éloignées des valeurs limites. Parfois, ces perturbations sont le résultat des changements qui s'opèrent dans le comportement de la population durant ses loisirs (mobilité). Mais elles peuvent aussi provenir des sources de bruit «classiques», telles que la route, le chemin de fer ou l'aviation, que l'on perçoit comme un bruit de fond. Le bruit du trafic aérien, en particulier, peut couvrir d'immenses superficies du fait qu'il se propage quasiment sans rencontrer d'obstacles.

La législation actuelle n'inclut pas encore le droit à la tranquillité dans les stratégies de lutte contre le bruit excessif. Dans l'avenir, cependant, il nous faudra nous pencher davantage sur cet aspect.

### 5. Conclusions

Des pas importants ont été accomplis dans la lutte contre le bruit (méthode d'appréciation reconnue, priorité à la lutte contre le bruit à la source, prévention effective, assainissement des «friches» d'installations bruyantes, principe de causalité et principe de coopération). En revanche, on a acquis désormais la

certitude que les instruments actuellement à disposition ne permettront pas de créer un environnement moins bruyant (plus calme). La réalisation de cet objectif nécessite quelques correctifs.

Le rapport de l'OFEPF ne se termine pas sur ces constatations. Il analyse les objectifs fixés il y a quinze ans et la stratégie actuelle. Il ressort de cette analyse qu'une meilleure protection de la population et de son milieu de vie nécessite aussi une révision des objectifs suprêmes et de la stratégie. L'objectif actuel, «éviter les perturbations sensibles du bien-être de la population», prend en compte le fait qu'un quart de la population exposée au bruit continue à devoir vivre avec une gêne sensible. En revanche, l'Organisation mondiale de la santé (OMS) fixe comme objectif à atteindre le bien-être **complet** de la population. A terme, il faudra harmoniser ces objectifs.

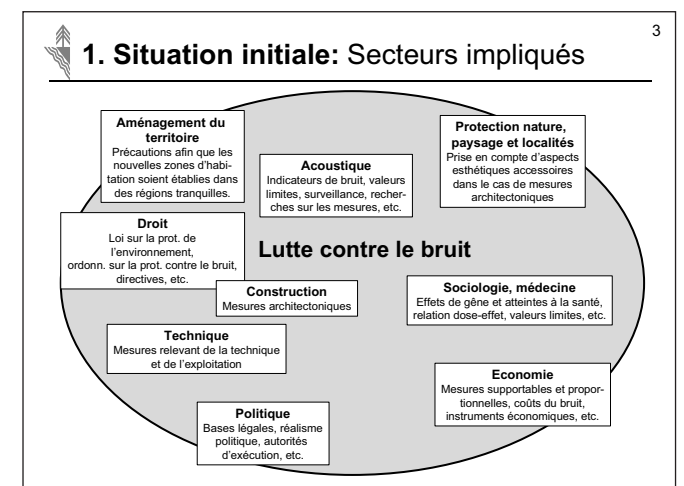
Les moyens d'y parvenir seront décrits par Monsieur Hans Bögli dans son exposé.

Avant de terminer, permettez-moi une dernière précision sur la question de savoir comment l'OFEPF va prendre position face à ce nouveau défi. L'OFEPF a déjà réagi: sur la base de son analyse et compte tenu des efforts encore nécessaires, la division va se renforcer et se donner une nouvelle structure, à partir de laquelle elle pourra créer des liens importants avec d'autres domaines. Le cadre ainsi créé lui permettra d'agir de manière plus efficace.

15 ans d'OPB, comment continuer ?  
Journées de printemps SSA, 12. 4. 2002, avec la collaboration de l'OFEPF, du Cercle Bruit et de l'ASTE

## Bilan après 15 ans d'Ordonnance sur la protection contre le bruit

1. Situation initiale
2. Etat actuel de la méthodologie
3. Etat actuel de prévoyance
4. Etat actuel de l'exposition au bruit
5. Conclusion



1. Position de départ: Rapport

Bases	Chapitre 1 Les débuts de la lutte contre le bruit
	Chapitre 2 L'homme pris entre le bruit et le silence
Etat actuel	Chapitre 3 But et stratégie de la lutte contre le bruit
	Chapitre 4 Etat actuel de la lutte contre le bruit
Marge de manœuvre	Chapitre 5 Examen critique du but et de la stratégie
	Chapitre 6 Perspectives de la lutte contre le bruit

2. Méthodologie: Objectif de la lutte contre le bruit

**Protéger la population des atteintes nuisibles ou incommodes de manière que, selon l'état de la science et l'expérience, les immissions inférieures à ces valeurs ne gênent pas de manière sensible la population dans son bien-être**