

Wiener Klang

Lärm und Ruhe in
der Stadt gestalten



*„Lärm ist nicht definierbar.
Er ist Kultursache.“*

Peter Androsch

„Zu den Auswirkungen von Verkehrsbündelungen fehlt uns Forschung. Wir haben keine Untersuchungen im Sinne der Umweltgerechtigkeit. Wer ist eigentlich betroffen?“

Astrid Gühnemann

„Es kann sehr viel mit der Raumplanung gemacht werden. Das braucht aber mutige Entscheidungen.“

Kinga Hat

„Wenn man will, dass die Leute miteinander toleranter werden, dann muss man das strukturell organisieren. Es braucht moderierte Aushandlungsprozesse.“

Cornelia Ehmayr-Rosinak

„Was manchen Leuten zu laut ist, nehmen andere gar nicht als Beeinträchtigung wahr.“

Robert Lechner

Auf der Suche nach dem Wiener Klang

Seit etwa 200 Jahren erzeugen die Wiener Symphoniker den „Wiener Klang“, den eine charakteristische Form des Verzögerens prägt. Auch jedes andere Orchester hat seinen besonderen Klang. Es ist anders gestimmt und spielt ein und dasselbe Notenblatt anders. Sogar die Dauer eines Stücks kann variieren, je nachdem, wie es gespielt wird. Könnte dieses Prinzip auch auf eine Stadt umgelegt werden? Klingt Wien als Stadt überall gleich? Was macht die charakteristische Schallkulisse Wiens aus? Gibt es überhaupt den einen Klang der Stadt? Und welche Maßnahmen können gesetzt werden, um mit großer Wirkung einen für alle angenehmen Stadtklang zu erreichen?

Im Fachsymposium „So klingt Wien“ brachten wir am 14. 11. 2022 Expert*innen unterschiedlicher Fachrichtungen in einen wohlklingenden Diskurs. **Cornelia Ehmayer-Rosinak, Astrid Gühnemann, Kinga Hat, Peter Androsch** und **Robert Lechner** begaben sich in den Dialog mit Fachexpert*innen der Magistratsabteilungen der Stadt Wien, den Unternehmen der Stadt Wien sowie Interessenvertretungen. Der inhaltliche Klangbogen erstreckte sich von grundsätzlichen Betrachtungen zu Eigenschaften und Begrifflichkeiten über handfeste Erfahrungsberichte bis zu konkreten Handlungsanweisungen.

Die Expert*innen diskutierten im sogenannten Fishbowl-Format. Bei dieser Methode bilden die Expert*innen einen Gesprächskreis in der Mitte. Dieser Kreis wird umgeben von den restlichen Teilnehmer*innen des Symposiums, die sich punktuell und abwechselnd in den Mittelkreis dazusetzen und mitdiskutieren. Dissonanzen im Wiener Klanggeschehen wurden in der Diskussion insbesondere bei Tempo und Dynamik festgemacht: Wird genug getan, um vielfältige Hörräume zu schaffen? Müsste schneller und intensiver an Lärmsanierungen gearbeitet werden? Im abschließenden World-Café beschäftigten sich die Teilnehmer*innen mit diesen Fragen und stimmten sich in kleineren Ensembles auf die Zukunft des Stadtklangs ein.

In dieser Broschüre haben wir die Ergebnisse des Symposiums zusammengefasst. Im Anschluss daran finden Sie die Fachbeiträge unserer fünf Expert*innen, als Grundlage unserer Diskussionen beim Symposium. Wir wünschen Ihnen anregende Lektüre und dieser lebenswerten Stadt einen angenehmen „Wiener Klang“.

Michael Schindler, Stadt Wien Umweltschutz

*„In der Stadt darf und soll man Geräuschkulissen aus-
halten. Wie kommt das aber
in die Köpfe der Menschen?“*

Michael Schindler



*„Eigentlich müsste alles, was mit
Schall zu tun hat, im Zentrum der
Ökologie stehen. Denn es gibt kein
Leben ohne Schall.“*

Peter Androsch

Fachsymposium

„So klingt Wien“

ZUM EINSTIEG: GERÄUSCH, KLANG, LÄRM

Wie wir Geräusche empfinden ist grundsätzlich Interpretationssache, denn jeder Mensch nimmt Geräusche unterschiedlich wahr. Diese Wahrnehmung ist kulturell geprägt und oft sogar recht gegensätzlich. Sprachgeschichtlich haben die Bezeichnungen für Lärm ganz unterschiedliche Wurzeln. Im Deutschen hat „Lärm“ seinen Ursprung in „all'arme“ was „zu den Waffen“ bedeutet. Lärm wurde hier mit dem Schlagen von Säbeln – und dem Alarm – assoziiert. Das französische Wort für Lärm, „bruit“, bedeutet so viel wie „brummen“ oder „sausen“. Das englische Wort „noise“ leitet sich von „nausea“, also von der Seekrankheit ab. Es beschreibt die Unmöglichkeit, sich im dreidimensionalen Raum zu orientieren.

Lärm ist somit semantisch ein differenziertes Phänomen. Dies prägt das Lärmempfinden verschiedener Bevölkerungsgruppen und in Folge auch den Umgang damit. Eine Geräuschkulisse kann in Österreich schon als laut gelten, während sie etwa in Italien noch mehr Lautstärke bräuchte, um als „forte“ empfunden zu werden. Lärm lässt sich nicht eindeutig definieren. Er ist Kultursache.

WIR SIND IMMER VON SCHALL UMGEBEN

Die Akustische Ökologie ist eine junge und interdisziplinäre wissenschaftliche Disziplin, die sich mit den akustischen Wechselwirkungen zwischen Organismen und ihrer Umwelt beschäftigt. Wie wirken Lebewesen aufeinander? Wie im Raum? Es gibt kein Leben ohne Schall. Beides beginnt mit dem ersten Herzschlag. Der Schall sollte stärker im Zentrum der Ökologie stehen, denn er prägt und definiert unser Leben.

Lärm, oder auch störender Schall, Krach, Lärmbelästigung ... das Phänomen hat viele Namen. Ab wann kann objektiv von einer Belastung gesprochen werden?

Was für manche subjektiv zu laut ist, nehmen andere gar nicht wahr. Wirkt dieselbe Dezibelzahl überall gleich? Kann die Lautstärke auf einem belebten Platz in Wien mit der Lautstärke eines Güterzugs verglichen werden, der einmal stündlich durch die Landschaft donnert? Auch wenn objektive Messergebnisse hier womöglich denselben Wert zeigen: Für die Menschen ist der Platz oft keineswegs laut, der Zug jedoch sehr wohl.

Braucht es neue Begriffsbestimmungen für Lärm? Bisher prägen Medizin, Politik und Recht den entsprechenden öffentlichen Diskurs. Wie können diese etablierten und teilweise rechtlich bindenden Begriffe weiterentwickelt werden? Wie schaffen wir neue Begrifflichkeiten? Wie kommen wir zu stimmigen Klangkulissen, die der Stadt und ihren Menschen entsprechen?

WAS, WENN ES ZU LAUT IST?

Beschwerden über Lärm sind zeitlos. Es gab sie bereits in der Antike und es gibt sie auch heute in Wien. Die Sensibilität der Wiener*innen scheint jedoch gestiegen zu sein. Am liebsten wäre es den Menschen in Wien ganz leise. Die Stadt Wien – Umweltschutz verzeichnet beispielsweise immer mehr Fluglärm-Beschwerden. Obwohl der Flugverkehr zwischenzeitlich um 30 Prozent geringer war als vor der Pandemie, ist er mittlerweile wieder zurück auf dem Niveau der Zeit vor COVID-19.

Auch im Wohnbau reißen Lärmbeschwerden nicht ab. Die Beschäftigung mit Bauakustik im Neubau ist mittlerweile Standard und damit ist auch die akustische Qualität des Wohnbaus im Fokus. Auch im Altbau sind im Regelfall die Schallübertragung und -ausbreitung geringer als oft vermutet. Je besser jedoch der Lärm von außen abgeschirmt wird, desto stärker werden Geräusche innerhalb des Hauses als störend wahrgenommen. Daher treten Lärmbeschwerden oft erst nach Bestandssanierungen auf.

Schallschutz-Fenster werden eingebaut, die Fassade gedämmt – plötzlich ist der Nachbar zu laut. Tatsächlich ist dieser so laut wie zuvor, aber durch den fehlenden Umgebungslärm fällt es jetzt mehr auf.

Der gesellschaftliche Wandel trägt ebenfalls seinen Teil dazu bei. Wo es vor einigen Jahren ab Mitternacht ruhig war, gibt es jetzt auch um drei Uhr Früh noch Bewegung und Geräusche. Lebensrhythmen haben sich verändert und sind diverser geworden. Menschen sind nachts viel mehr wach und aktiv und auch im Haushalt tätig.

Aufeinander Rücksicht zu nehmen ist wichtig, zugleich bedarf es auch einer gewissen Toleranz gegenüber Geräuschen, denn: Wir können nicht nicht hören! Wo wird der störende Schall wirklich zu einer Belastung? Ist das Laufen der Kinder oder die Musik des Nachbarn wirklich störend – nur weil sie hörbar sind? Studien bestätigen, dass bei Lärmbeschwerden die gemessenen Werte oft innerhalb des erlaubten Rahmens liegen. Trotzdem fühlen sich Menschen beeinträchtigt von Nachbar*innen, denn Lärmbelästigung ist subjektiv.

Die ständige Reizüberflutung in unserer Gesellschaft steigt und damit auch die Lärmsensibilität und der Wunsch nach Ruhe, um den vielen Reizen zu entfliehen. Zudem verändern sich Geräuschkulissen und auch die Umstände und Gewohnheiten. Es ist zu erwarten, dass uns in 20 Jahren vermutlich ganz andere Dinge stören als jetzt. Denn die Stadt verändert sich. In Wien leben immer mehr Menschen. Diese Dichte erzeugt „Schwingungen“. Der Klang wird intensiver, gemischter, ist mehr in Bewegung. Daher ist es wichtig, für den Ausgleich ruhige Orte zu schaffen. Vielen Menschen fehlen Balkone oder Gärten als Rückzugsorte. Hier müssen nahegelegene, gut erreichbare und ruhige Parks vorhanden sein, damit alle Menschen ihrem Bedürfnis nach Ruhe nachkommen können.

„Den Menschen Rückmeldung geben, sich zusammensetzen, miteinander reden – mit diesen Grundelementen der Kommunikation ist schon viel gewonnen.“

Cornelia Ehmayr-Rosinak



„Geschwindigkeitsbegrenzung ist eigentlich im Moment das, worüber wir sehr viel sehr schnell und sehr günstig erreichen können.“

Astrid Gühne

LÄRMKULISSEN IN URBANEN ÖFFENTLICHEN FREIRÄUMEN VERÄNDERN SICH

Die Zollergasse ist ein (fast perfektes) urbanes Beispiel für Veränderungen in Sachen Lärm und öffentlicher Raum. Durch die kürzliche Umgestaltung hat sich die Geräuschkulisse hier verändert. Die Fahrbahn in der Mitte wickelt eine verkehrsberuhigten Begegnungszone und vergrößerten Schanigartenflächen. Vier Lokale mit Nachtgastronomie sorgen für Lebendigkeit. In der Vergangenheit waren wiederholt Probleme mit lauten Besucher*innen der Gaststätten aufgetreten. Zu Corona-Lockdown-Zeiten erlebten die Anwohner*innen den Unterschied: Es war leise. Als die Lautstärke wieder zunahm, formierte sich in der Folge eine Bürger*innen-Initiative zu diesem Thema. Die Gastronomiebetriebe erfüllen alle behördlichen Auflagen und darüber hinaus gibt es jetzt ein zusätzliches Commitment der Gastwirt*innen: So sprechen etwa Türsteher*innen zu laute Gäste gezielt an, um im öffentlichen Raum für Ruhe zu sorgen.

Auch die Hitze in den Sommermonaten führt zu Veränderungen für den öffentlichen Raum. Menschen halten sich abends länger im Freien auf. Dies hat zur Folge, dass es abends länger laut ist. Das Rauchverbot in Lokalen hat in der Vergangenheit bereits dazu geführt, dass sich mehr Menschen vor den Lokalen aufhalten. Gastgärten erfreuen sich immer größerer Beliebtheit. In der warmen Jahreszeit wollen viele gar nicht mehr zurück ins Lokal. Hier stellt sich die Frage nach den Vor- oder Nachteilen einer Bündelung: Lieber ein höheres Lärmaufkommen an einem Ort in Kauf nehmen oder Gastgärten möglichst breit verteilen, damit sich der Lärm in Grenzen hält und überall gleich verteilt ist?

Das Um und Auf beim erfolgreichen Management urbaner Lärmkulissen ist es, eine erfolgreiche Kommunikation zwischen den Lärmakteur*innen zu ermöglichen. Dabei sollte auf ein gutes Zusammenspiel zwischen Politik, Behörden, sozialraumorientierter Awareness- oder Fair-Play-Teams und den Lärmakteur*innen geachtet werden. Ombudspersonen sorgen für einen guten Informationsfluss

und bauen Brücken zwischen den Lärmakteur*innen. Moderierte Gespräche am runden Tisch führen zu gemeinsamen Sichtweisen, Maßnahmen und Vereinbarungen.

SCHALLQUELLE NR. 1: VERKEHR

Verkehr erzeugt Lärm, der sehr viele Menschen stört. Er ist eine der häufigsten Schallquellen im öffentlichen Raum. Eine Reduktion des motorisierten Individualverkehrs um mehr als die Hälfte würde eine deutliche Verbesserung der Lärmsituation in der Stadt bringen. Eine Reduktion um ein Viertel ist vielleicht bemerkbar, aber noch keine Lärmsanierung.

Verschiedene Schritte können dabei helfen, den Verkehrslärm zu reduzieren. Ein möglicher Ansatzpunkt wäre, die Zahl der lauten Fahrzeuge zu minimieren. Auch eine Geschwindigkeitsreduktion auf 30 Stundenkilometer in der gesamten Stadt – ebenso auf Hauptverkehrsrueten – wäre eine sehr schnelle, einfache und effiziente Lösung, um die Lärmemissionen zu reduzieren. Dies würde auch in anderen Bereichen wie etwa dem Klimaschutz Vorteile bringen. Allerdings sind Geschwindigkeitsbegrenzungen in Österreich nicht von einem breiten gesellschaftlichen Konsens getragen. Die Beschränkungen werden ungern eingehalten und das Strafmaß ist im Vergleich zu anderen europäischen Ländern gering.

Auch eine stärkere Bündelung des Verkehrs auf einzelne Hauptverkehrsrueten wird diskutiert und ist auch oft planerische Praxis. Damit werden jedoch soziale Ungleichheiten der Lagegunst verstärkt. An diesen zentralen Verkehrsachsen wohnen oft sozial benachteiligte Bevölkerungsgruppen, die durch ein vermehrtes Verkehrsaufkommen weiter benachteiligt würden. Hier sollte verstärkt Augenmerk daraufgelegt werden, inwieweit eine Bündelung auf einzelne Hauptverkehrsrueten aus sozialen Gründen möglich ist.

Auch das Aufkommen an Elektrofahrzeugen kann den Verkehrslärm reduzieren, sofern eine Geschwindigkeitsbeschränkung von 30 Stundenkilometern gilt. Dabei geht eine weitere Herausforderung vor allem mit der steigenden Zahl an E-Fahrzeugen einher: das andere Frequenzspektrum von Elektroautos.

Verbrennungsmotoren produzieren meist ein tiefes Brummen, Elektrofahrzeuge hingegen ein höheres Surren. Alte Fenster, aber auch vorhandene, aktuelle Schallschutzfenster weisen eine geringe Schutzwirkung gegen diese Frequenzen auf. Das menschliche Gehör, nimmt zudem hohe Frequenz besser wahr. Auch wenn sie nicht laut sind, kann das Surren der Elektrofahrzeuge störend sein.

Auch der öffentliche Verkehr kann in Bezug auf das Lärmaufkommen noch optimiert werden, etwa durch Verbesserungen im Bahnausbau. Andererseits stehen hier mit den laufenden technischen Innovationen auch neue Aufgaben und Fragestellungen an. Die neueste Generation der Niederflur-Straßenbahnen etwa war so leise, dass sie im Verkehrsalldag akustisch „unsichtbar“ war. Da sie von Fußgänger*innen weniger gut gehört und wahrgenommen wurde, führte dies zu unsicheren Situationen im Straßenverkehr. Als Konsequenz daraus mussten diese Fahrzeuge verändert werden.

„Wir sollten weg vom Lärm und hin zur Schallkulisse einer Stadt kommen. Diese kann sehr vielfältig sein: Ganz ruhige, aber auch sehr laute Orte gehören dazu.“

Robert Lechner



„Jeder Planungsvorgang muss auch den Schall berücksichtigen.“

Peter Androsch

HÖRRAUMPLANUNG FÜR EINEN BESSEREN STADTKLANG?

Eine Stadt nutzt Raum effizient. Mit einer – im Vergleich zu anderen Siedlungsformen – dichten Bebauung geht sie mit der Ressource Boden zwar vergleichsweise nachhaltig um, jedoch müssen ihre Bewohner*innen mit dieser dichten, gebauten Umwelt und all ihren Implikationen zurechtkommen. Die Ergebnisse bisheriger Raumplanung können nicht oder nur schwer rückgängig gemacht werden. Daher benötigt die Stadtplanung mutige Entscheidungen auf Basis gemeinsamer Werte und eines gemeinsamen Verständnisses davon, was wir als Gesellschaft erreichen wollen. Gerade in Sachen Nachverdichtung sind entsprechende Aushandlungsprozesse und auch Kompromisse unumgänglich.

Auch wenn im Neubau viele Herausforderungen technisch gelöst werden können, kann gute Bebauungsplanung der Lärmreduktion zusätzlich helfen. Dabei übernehmen einzelne Instrumente Steuerungsfunktion, bringen aber unter Umständen auch andere Probleme mit sich – beispielsweise das Verbot, Aufenthaltsräume zu einer Straße hin zu orientieren. Werden im Wohnbau die Aufenthaltsräume straßenseitig abgewandt, um Lärmbeeinträchtigungen zu verringern, entstehen abweisend wirkende Fassaden. Liegen nur Laubengänge an der Straßenseite, erzeugt dies für Passant*innen im Straßenraum ein ganz anderes Bild, als wenn dort Aufenthaltsräume und deren Fenster wären.

Eine andere Möglichkeit zur Lärmreduktion im Wohnbau sind die sogenannten durchgesteckten Wohnungen. Hier werden die Schlafzimmer auf der ruhigen Hofseite angeordnet, während sich die Wohnräume zur Straße hin orientieren. Diese Organisationsform steht allerdings oft im Konflikt mit dem Anspruch an leistbares Wohnen, denn sie verursacht mehr Fassadenfläche und benötigt zur Erschließung mehr Stiegenhäuser, daher gilt sie nicht unbedingt als besonders raumeffizient.

Um das Ziel der Stadt der kurzen Wege zu erreichen, benötigen Grätzl und Stadtgebiete eine Nutzungsdurchmischung. Dabei ist dies kein neues Modell, sondern

hatte früher schon Bestand, etwa mit Gewerbe und Handwerk in der Erdgeschoßzone und Wohnungen direkt darüber. Neben den kurzen Wegen bietet die Nutzungsdurchmischung der nachhaltigen Stadtentwicklung einen weiteren Vorteil: Da der öffentliche Raum belebter ist als in reinen Wohngebieten, fühlen sich Bewohner*innen sicherer. Die soziale Kontrolle ist höher und es passieren weniger Überfälle.

Die Regulativen zum Thema Lärm in Österreich sind aus Sicht der Arbeiterkammer Wien ausbaufähig: Im Landesstraßen-, Bundesstraßen- und Eisenbahngesetz finde sich keine Information über Lärm. Die Schwellenwerte in der Lärmaktionsplanung lägen zu hoch. Die Eisenbahnlärm-Grenzwerte seien in der Neubau-Verordnung weit entfernt von den empfohlenen Grenzwerten der WHO. Durch fehlende Instrumente sei es oft schwierig, im Bestand etwas zu ändern.

Aber sind strengere Bestimmungen tatsächlich notwendig? Wenn der State-of-the-Art der heutigen Technik sauber geplant und umgesetzt wird, sind die aktuell geltenden Regulierungen – zumindest im Neubau – durchaus ausreichend. Darüber hinaus wäre jedoch eine Umsetzungsrichtlinie für Lärmsanierung als gebietsbezogener Ansatz zentral. Die vielfältigen, unterschiedlichen Lärmquellen sollten dazu untersucht und die jeweils verantwortlichen Entscheidungsträger*innen für eine „Hörraumplanung“ in einem gemeinsamen Aushandlungsprozess an den Tisch gebracht werden. Bei der Umsetzung auf kommunaler Ebene können lokale Lärmaktionspläne ausgearbeitet und implementiert werden. Zudem sollten bisherige Regulierungen kritisch beleuchtet werden.

„Jede Generation braucht ihre Plätze – wir müssen uns auch um die kümmern, die laut sein wollen.“

Peter Androsch



„Mit Vorher-nachher-Vergleichen sollten wir feststellen, was sich durch die Umgestaltung verändert hat. “

Kinga Hat

MASSNAHMEN MIT STARKER WIRKUNG – WAS BRAUCHT DIE KLANKULISSE WIENS?

Die Klangkulisse Wiens muss neu determiniert und kommuniziert werden. Viele Maßnahmen sind dafür denkbar und notwendig. Es gilt herauszufinden, welchen diesbezüglichen Status quo Richtlinien, Gesetze und Verordnungen haben. Der Ist-Zustand geltender Regelungen sowie der aktuellen Situation, der Lärmquellen und -urheber*innen sollte gezielt erhoben werden, um die Herausforderungen bestmöglich erfassen zu können. Dabei ist eine interdisziplinäre, innovative und vielfältige Betrachtung auf die unterschiedlichen Facetten von Lärm gefragt, etwa wenn visuelle Veränderungen die Hörwahrnehmung beeinflussen, ohne dass sich die objektive Lautstärke verändert.

Maßnahmen mit starker Wirkung sind vor allem im Bereich Verkehr, in der Raumplanung und der Bewusstseinsbildung möglich. Durch Geschwindigkeitsreduktion, Verkehrsberuhigung und -vermeidung könnten wesentliche Veränderungen der Lärmwirkung erzielt werden. In der Planung sind nicht einzelne Straßenzüge relevant. Grätzler müssen in ihrer Gesamtheit betrachtet werden.

Die Raumplanung sollte die Akustik stärker miteinbeziehen. Genauere Bestimmungen in der Flächenwidmung wären hier wünschenswert. Prinzipien wie die akustische Einbindung des Gebäudes in die Umgebung oder die Ausgestaltung der Oberflächen mit lärmarmen bzw. alternierender Oberflächengestaltung und Begrünung sind gut umsetzbare Maßnahmen mit einer lärmreduzierenden Wirkung. Dazu muss Schall bereits in Vorplanungen mitgedacht und in akustischen Planungsschritten in den Gestaltungsprozess integriert werden. Als (zentrales) Querschnittsthema muss Akustik in das Lärm-Bewusstsein der Planenden rücken.

Lärmwahrnehmung hat eine stark soziale Komponente: Wie gehen wir mit Konflikten um und was lernen wir daraus? Wie sieht es mit unserer Lärm-Resilienz aus? Daher gelingt Lärm-Bewusstsein nur durch Kommunikation: zusammensetzen, Rückmeldung geben, miteinander reden. Das ist aufwändig, schwierig und immer

wieder von Widerständen geprägt. Strukturell organisierte Aushandlungsprozesse, die gut moderiert und begleitet werden müssen, sind jedoch eine wichtige Grundlage, damit Menschen toleranter gegenüber Lärm werden können.

Im öffentlichen Raum könnten diese Kommunikationsaufgabe „Awareness Teams“ übernehmen. Diese könnten aufklären, vermitteln und in Kooperation mit Ordnungshütern agieren. Soll eine Geschwindigkeitsreduktion geplant und umgesetzt werden, braucht es neben den entsprechenden Daten auch einen gut aufgesetzten Aushandlungsprozess mit systemischem Ansatz.

Schall prägt uns. Er ist eine Grundlage unseres Lebens und bereichert uns gesellschaftlich und individuell. Gleichzeitig ist er eine ökologische Ressource, mit der wir gut haushalten sollten. Leicht können sich die guten Qualitäten von Klang in die komplexen Herausforderungen von Lärm verwandeln. Nicht zuletzt deshalb sollte die Beschäftigung mit diesem Thema ein selbstverständlicher Schritt in jedem Planungs- und Entscheidungsprozess sein.

Für die Bevölkerung wären bewusstseinsbildende Maßnahmen von großer Bedeutung. Vom Kleinkind bis zum Erwachsenen sollten Möglichkeiten geschaffen werden, um einen mündigen Umgang mit dem Thema Lärm entwickeln zu können: Angefangen bei der differenzierteren Wahrnehmung verschiedener Qualitäten von Schall bis zur Lärmkompetenz im Umgang mit Konflikten und Lösungen. Dafür sollten Anlaufstellen für Mediation und Information über den Hintergrund von gesetzten Maßnahmen entwickelt werden.

Bevor jedoch Maßnahmen in der Stadtpolitik festgesetzt werden können, braucht es vorab einen öffentlichen Diskurs und einen gemeinsamen Bewusstwerdungsprozess: Wie möchte die Stadt (Wien) klingen? Wie möchten wir alle, dass unsere Stadt klingt? Eine möglichst breite Gruppe an Akteur*innen soll in diesen Prozess eingebunden werden, um Akzeptanz- und Toleranzschwellen für eine urbane Schallkulisse zu bestimmen. Erst danach können sinnvolle Maßnahmen überlegt werden.

Bei baulichen und organisatorischen Veränderungen wären Vorher-nachher-Vergleiche wichtig, um genauer sehen zu können, worin die akustische Veränderung besteht und wie sich der Klang durch Umgestaltungen verändert. Daraus könnten entscheidende Rückschlüsse für die Klanggestaltung in der Stadt gezogen werden. Durch diese laufende und lernende Beschäftigung mit dem Thema Klang in der Stadt könnte aus den vielfältigen Stimmungen und interdisziplinären Zwischentönen in Zukunft eine Klangkulisse in Form eines einzigartigen, ganz individuellen „Wiener Klangs“ entstehen.



Diskussionsrunde beim Symposium „So klingt Wien.“



Der Spatz in der Hand

Über die aurale Dimension von Klimamaßnahmen

von Peter Androsch

Die meisten Klimamaßnahmen haben positive akustische Effekte auf Städte. Wenn die Maßnahmen erfolgreich sein sollen, braucht es eine Emanzipation von Lärmschutz zur gestaltenden Akustischen Ökologie.

Immer mehr Menschen haben das Gefühl, dass sich extreme Wetterphänomene häufen. Dies spiegelt sich auch in den Medien, die voll sind mit Berichten über Dürren, Starkregen, Überschwemmungen, Stürmen und Temperaturrekorden in die eine oder andere Richtung. Allgemein werden diese Erscheinungen mit dem menschengemachten Klimawandel in Verbindung gebracht. Oft entsteht fast so etwas wie „Klimaangst“. Diese Gemengelage führt jedenfalls dazu, dass in immer mehr Städten Klimaschutzmaßnahmen erdacht und umgesetzt werden. In der oberösterreichischen Landeshauptstadt Linz beispielsweise werden diese von einer Klimastabsstelle koordiniert und einem Klimafonds finanziert. Die Bundeshauptstadt Wien hat einen Klimarat installiert, der auch zwei „Sounding Boards“ aufweist. Wer glaubt, dies sei ein Zeichen, dass Akustik als natürlicher Teil der Ökologie betrachtet wird, wird enttäuscht. Denn die Bezeichnung kommt aus dem Berater-Sprech und meint nicht mehr als ein Beratergremium, obwohl es sich vom Schalldeckel der Predigerkanzel in den Kirchen ableitet. Das Wort kann aber auch als Menetekel dienen, was Reflexion im umfassenden Sinn bedeuten kann.

Wir reiben uns verwundert die Augen in Anbetracht der nun diskutierten Maßnahmen. Denn der plötzliche Tatendrang bedient sich zu einem Großteil des Instrumentariums der Akustischen Ökologie. Sie könnte damit also als integraler Bestandteil von Ökologie insgesamt bewusst gemacht werden. Raymond Murray Schafer begann in den 1960er-Jahren, Schall als (ökologische) Ressource zu denken, so wie etwa Luft, Boden und Wasser.

Der – bei Schafer von erheblichen Veränderungen in der „akustischen“ Lebensumwelt angestoßene – Grundgedanke ist, dass wir für die Soundscapes, in denen wir leben, gesellschaftlich Verantwortung tragen, weil sie auch ein Raum der Politik, der Ordnung und der Machtverhältnisse sind (damit u.a. auch identitätsstiftend). Kurz: Soundscapes machen auf vielfache Weise etwas mit uns, daher ist unsere akustische Umwelt ein Feld der Ökologie wie andere Bereiche menschlicher Umweltbeziehung auch. Damit aber ist es gekennzeichnet als Feld insbesondere auch der aktiven Gestaltung und Ob-sorge – wir sollen nicht nur „abwehrend“ z.B. durch Lärmschutz reagieren, sondern uns bewusst um die „Orchestrierung“ der (Um-) Welt kümmern. Daran schließt sich die Frage, welche „Schall-Bedürfnisse“ Menschen haben: Kommunikation (Reden und Hören), Erinnerung, Orientierung und Souveränität sowie Gesundheit und Wohlbefinden. Dabei wird ersichtlich, welche große Rolle die Ressource Schall insbesondere auch für die volle Teilhabe am gesellschaftlichen Leben spielt.

WER NICHT HÖREN WILL...

Die zum Schutz des Klimas angelaufene Transformation des Lebensraumes Stadt verändert auch die akustischen Bedingungen und Verhältnisse. Sie machen die Städte leiser und gleichzeitig akustisch vielfältiger, reicher und gesünder. Es ergibt sich die Chance zur Steigerung der Wohn- und Lebensqualität und damit der Aufenthaltsqualität in der Stadt, während die Belastungen durch chronischen Lärmstress sinken.



Die zentralen Gestaltungsbereiche sind Mobilität, Wasser, Grünraum und Bauen. Es geht dabei um so chancenreiche Themen wie die Förderung von Elektro- und sanfter Mobilität, um Verkehrsberuhigung, Fassadenbegrünung, Baumpflanzungen, Bodenentsiegelung und die Renaturierung von Gewässern. Auch der Abschied von hochreflektierenden Fassaden – meist aus Glas – ist auf einmal denkbar. Viele Jahre galten sie als Zeichen moderner städtischer Entwicklung, obwohl jeder hören konnte, welche Noise-Canyons dadurch entstanden. Wer nicht hören will, muss fühlen, wird hier eindrucksvoll vorgeführt.

Und hier kommen wir zur Krux von Klima und Akustik. Wer diese Veränderungen aus akustischer Perspektive fördern und begleiten möchte und so zahlenfixiert wie bisher agiert, wird scheitern. Weil die akustischen Verbesserungen nicht messbar belegbar sein werden. Im Gegenteil: Der Wust an Zahlen (welche?) wird das Vorhaben unglaublich machen.

Wenn wir aber Architektur und Akustik respektive Akustische Ökologie auf die gleiche Ebene heben, ergeben sich neue Chancen. Niemand argumentiert in einer Architekturjury mit Messergebnissen für oder gegen ein Projekt. Ins Treffen werden ästhetische Argumente geführt: Verhältnisse, visuelle Eindrücke, Erfahrungen. Und auf die gleiche Weise muss Akustik vermittelt, begründet und gestaltet werden. Sie stellt einen elementaren Lebensbereich des Menschen dar, ist sie doch nichts anderes als Luft. Durch das menschliche Reden und Handeln wird sie in Bewegung gesetzt und von den Bauten reflektiert.

VIELFALT STATT EINFALT

Je vielfältiger die Klänge in der Stadt, desto lebendiger wirkt diese. Je vielfältiger die Reflektionen, umso lebenswerter. Das erklärt auf ganz einfache Weise den akustischen Mehrwert von sanfter Mobilität, Verkehrsberuhigung, Fassadenbegrünung, Baumpflanzungen, Bodenentsiegelung und Renaturierung von Gewässern. Messtechnisch wird das nix werden.



Es gibt genügend andere Methoden, belastbare und nachvollziehbare Aussagen zu vermitteln. Umweltindikatoren etwa sind von grundlegender Bedeutung für das Aufzeigen von Entwicklungen in den einzelnen Umweltbereichen, wie z.B. die Entwicklung der Luftschadstoffemissionen. Gewisse Wasserorganismen – wie Flusskrebse – wiederum sind untrügliche Indikatoren der Gewässergüte.

Die Spatzen sind wiederum sind Indikatoren für die Stadtentwicklung. Ihr rasanter Rückgang ist einfach erklärbar: Versiegelung, Verdichtung, Glas. Spatzen brauchen viele verschiedene Körner, die sie in offenen Böden finden, genauso wie die Insekten für die Aufzucht der Jungen. Für den Nestbau brauchen sie vielfältiges Material von Bäumen und strukturierte Fassaden, also Nischen, Bögen, Verstecke. Wer Spatzenspezialist*in wird, wird

automatisch Klimaspezialist*in für die Stadt. Wer genau zuhört, erfährt oft mehr von der Welt, als der, der genau hinsieht. Und wer wie Bernie Krause die Klangwelt der Spatzen versteht, hat untrügliche Parameter für den akustischen und klimatischen Zustand des städtischen Grätzels.

Der Doyen der amerikanischen Akustik-Ökologen hat bei TEDGlobal 2013 („The voice of the natural world“) eine beeindruckende Studie über den ökologischen Zustand eines Gebietes in Kalifornien präsentiert. Nutzen wir die Chance und wagen wir den Sprung in eine neue Hörwelt. Denn es braucht eine selbstbewusste Veränderung von Lärmschutz oder – noch absurder – Schallschutz zu einer ästhetischen Disziplin in Stadt- und Raumplanung. Und das ist die Akustische Ökologie.



PETER ANDROSCH

Den 1963 im oberösterreichischen Wels Geborenen kann man getrost als Schallkünstler bezeichnen: Schall hören, verstehen, gestalten, festhalten. So ergeben sich Musik, Akustische Ökologie, Sprache und Schallaufzeichnung (als Hör- und Sehdokument) als Arbeitsfelder.

Bis 2022 hat er 22 Musiktheater uraufgeführt. Als musikalischer Leiter der Europäischen Kulturhauptstadt Linz 2009 gründete er 2006 die „Hörstadt.“ Zur Zeit baut er an der Kunstuniversität Linz das Co.Lab Akustische Ökologie auf. Mit zahlreichen Ausstellungen wird seine Arbeit an den Phonographien, den Partitur- bzw. Schallbildern, immer bedeutender.

Peter Androsch ist als Musiker, Komponist, Raum- und Schriftkünstler, Forscher, Schreiber und Vortragender international tätig.

peterandrosch.at
hoerstadt.at



The Sound of Silence

Wenn das Bedürfnis nach nächtlicher Ruhe auf Gastrolärm trifft

von Cornelia Ehmayer-Rosinak

In einer Stadt wie Wien leben viele Menschen zusammen, die unterschiedliche Bedürfnisse haben. Wir zeigen anhand eines aktuellen Praxisbeispiels, wie divergierende Bedürfnisse, nämlich das Bedürfnis nach nächtlicher Ruhe seitens Bewohner*innen und das Bedürfnis nach nächtlicher sozialer Interaktion in Bars, Cafés und Beisln, aufeinandertreffen und welche Problematiken sich daraus ergeben. Sommerliche Hitze, Gastgärten und schön gestaltete öffentliche Räume, die zum Aufenthalt einladen, bieten großes Konfliktpotenzial, darum braucht es sowohl bauliche als auch dialogorientierte Maßnahmen für ein harmonisches, konfliktfreies Zusammenleben.

PRAXISBEISPIEL ZOLLERGASSE

Wie lässt sich am Beispiel Zollergasse in Wien Neubau ein gutes Auskommen zwischen Bewohner*innen und Lokalbesucher*innen trotz erhöhten Lärmpegels organisieren?

Die Gasse, mit unmittelbarer Angrenzung an die Mariahilfer Straße eine der größten und meistbesuchten Einkaufsstraßen Wiens, ist mit einigen Herausforderungen konfrontiert, die das Zusammenleben belasten.

Die Lokale und die Umgestaltung zur Begegnungszone haben die Gasse zu einer attraktiven Anlaufstelle für viele Feiernde gemacht. Durch die Verkehrsberuhigung wird nun von den Bewohner*innen vor allem die Gastro- und Party-Szene als störende Lärmquelle, insbesondere nachts, wahrgenommen. Diese Problematik wird durch zwei Faktoren zusätzlich verschärft. Aufgrund der Corona-Pandemie wurde einerseits die Saison für Schanigärten

vorübergehend verlängert. Diese Regelung, die den wirtschaftlichen Entfall von Einnahmen durch die Pandemie mindern soll, kommt der Interessengruppe Gastronomie wie auch jungen Menschen zugute, während sie für viele Bewohner*innen eine andauernde Belastung darstellt. Das Rauchverbot in Lokalen führt dazu, dass sich zusätzlich Personen nach Schließung der Schanigärten draußen vor den Lokalen aufhalten und es nachts laut bleibt.

Dem Bezirk ist es ein großes Anliegen sicherzustellen, dass es – im Sinne einer guten Nachbarschaft – zu einem toleranten und konfliktfreien Miteinander kommt, vor allem in Bezug auf die nächtliche Ruhe. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde ein intensiver Dialogprozess gestartet, in dem Gastronom*innen, Anrainer*innen und die Politik gemeinsam an einer Lösung arbeiten. Die STADTPsychologie begleitet und moderiert diesen Prozess.

WIE WURDE DAS PROJEKT UMGESETZT?

Aufgabe der STADTPsychologie ist es, alle betroffenen Personen zusammenzubringen und einen Dialog zu initiieren. Lokalbesitzer*innen, Behörden und der Bezirk waren zum runden Tisch eingeladen worden, bei dem mögliche Maßnahmen erarbeitet und später auch umgesetzt wurden. Anrainer*innen wurden per Anschreiben über das Vorhaben informiert und ihre Erfahrungen wurden anhand von Fragebogen-Interviews erfasst und dokumentiert. Für einen genaueren Eindruck, was sich insbesondere nachts abspielt, wurden an mehreren Tagen videogestützte, teilnehmende Beobachtungen durchgeführt. Anschließend erfolgte eine Datenauswertung und Evaluation.



ERGEBNISSE UND ERFAHRUNGEN

Die Beobachtung zeigte direkte Ergebnisse. Zusammengefasst kann bereits gesagt werden, dass die vorgeschriebenen Schanigarten-Schließungen gut umgesetzt werden und dass sich Lokalbesitzer*innen sehr engagiert um ein gutes Einvernehmen mit den Bewohner*innen kümmern. Jedoch stellen Raucher*innen vor Lokalen und auch Besucher*innen aus der Mariahilfer Straße, die zu späteren Zeiten zu Störungen führen, eine Hürde dar. Während die Polizei zwar keine zusätzlichen Anzeigen verzeichnet, bleibt die nächtliche Ruhestörung der Bewohner*innen weiter gegeben. Während bauliche Maßnahmen hohen finanziellen Aufwand bedeuten und teilweise auch Straßenbau-rechtlich nicht umsetzbar sind, bleibt als einzige Lösung, sich weiter um Toleranz und Entgegenkommen zu bemühen. Eine Informationskampagne des Bezirks soll dazu beitragen. Die positive Zusammenarbeit zwischen Bezirk und Lokalen stellt jedenfalls für das Gelingen des Projekts eine wichtige Basis dar.

Der Prozess endete mit einem Commitment „Für ein gutes Miteinander in der Zollergasse“, das sowohl von allen Lokalen der Nachtgastronomie als auch der Wirtschaftskammer und dem Bezirksvorsteher unterzeichnet wurde. Darin bekennen sich alle Beteiligten zu unterschiedlichen Maßnahmen, wie einem Servicetelefon für Anrainer*innen, einem jährlichen Nachbarschaftstreffen oder einer Outdoor-Security, welche rauchende Gäste darauf aufmerksam macht, dass die Lautstärke der Unterhaltungen mit

Rücksicht auf die Anrainer*innen reduziert wird.

WELCHE PHÄNOMENE UND PROBLEMATIKEN SEHEN WIR ALS RELEVANT AN?

Es gibt eine Vielzahl an Faktoren, die das Auftreten von Lärm begünstigen, das Klima ist einer davon. Prognosen lassen beispielsweise vermuten, dass sich die Zahl der Hitzetage ($> 30^{\circ}\text{C}$) aufgrund des Klimawandels in den nächsten 80 Jahren verdoppeln könnte (Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik, 22. 07. 2022). Dadurch werden sich zunehmend mehr Menschen im öffentlichen Raum aufhalten.

Schanigärten und Gastgärten werden zunehmend an Bedeutung gewinnen, nachdem sie bereits seit Corona verstärkt frequentiert und geschätzt werden. Das führt unvermeidbar zu einer Erweiterung des Lärmgeschehens und es bleibt auch die Frage, ob die derweil vorübergehende Ausdehnung der Schanigartenregelung nicht auch langfristig bestehen bleibt. Einige Bewohner*innen hätten dann wenig Aussicht auf Ruhe vor ihrem Fenster – damit sind Konflikte praktisch vorprogrammiert.

WAS KANN PRÄVENTIV GEMACHT WERDEN?

Zur Vorbeugung von Konflikten gilt es auf ein paar Dinge besonders zu achten: Schanigärten sollten beispielsweise nicht zu dicht nebeneinander stehen und Hauswände sollten stets frei bleiben,

damit sich der Lärm nicht direkt unter den Zimmerfenstern von Bewohner*innen konzentrieren kann. Die Nachtruhe ab 23 oder 24 Uhr ist zusätzlich unbedingt einzuhalten.

WELCHE PROZESSE SIND ZU STEUERN UND ZU GESTALTEN?

Es ist wichtig, anlass- und ortsbezogen vorzugehen, da je nach spezifischer Situation andere Bedingungen gelten. Überall dort, wo Menschen unterschiedliche Bedürfnisse einfordern, wie etwa Nachtruhe oder den Wunsch nach Ausgehen, kann es zu Konflikten kommen. Prozesse sollten somit stets flexibel, unvoreingenommen und offen für neue Informationen sein.

GEEIGNETE METHODEN MIT LÄRM-KULISSEN UMZUGEHEN

Wenn es darum geht, öffentliche Räume zu gestalten, sollte immer besonders darauf geachtet werden, dass eine erfolgreiche Kommunikation zwischen unterschiedlichen Gruppen und Individuen möglich ist. Geschulte Personen, wie z.B. Awareness-Teams, Fair-Play-Teams oder offene Jugendarbeit, können diese anregen. Eine weitere Möglichkeit sind moderierende Settings wie runde Tische. Diese sind hilfreich, da sie Bezirk und verantwortliche Dienststellen zusammenbringen. Der Kontakt zwischen Stadt- und Bezirkspolitik ist außerdem bei jeder Veränderung und Problemstellung unverzichtbar.

Ombudsleute, die Bezirke einsetzen können, sind eine weitere gute Idee. Sie stehen als Ansprechpersonen für alle Betroffenen zur Verfügung. Technische Hilfsmittel, Lärmprotokolle sowie andere Methoden können dabei helfen, Situationen objektiv darzustellen und so das Gespräch anzuleiten.

Wenn sich zwischen Parteien die Kommunikation als schwierig erweist, kann es jedoch notwendig sein, auf bestehende Institutionen wie die Polizei sowie die Gewerbebehörde zurückzugreifen, oder Outdoor-Security vor betroffenen Lokalen einzuführen.

RESÜMEE

Das Zusammenleben von vielen Menschen in einer Stadt führt früher oder später zu Schwierigkeiten. Dann ist es wichtig, vorab Begrifflichkeiten zu klären, um das Problem korrekt zu identifizieren. Bei Lärmbelastung handelt es sich für die Betroffenen nicht nur um einen Klang, der laut Definition durch harmonisch verteilte Frequenzen gekennzeichnet ist (Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt- und Wasserwirtschaft, 2009). Präventive Rahmenbedingungen, wie die Einhaltung von Ruhezeiten, sollen das Lärm-Geschehen vermindern und bauliche Umgestaltungen können dazu beitragen, Geräusche abzuschirmen. Trotzdem sind Lärmempfindungen subjektiv, darum braucht es im idealen Fall einen Dialog, damit die Wahrnehmungen aller Betroffenen kommuniziert, verstanden und in den Folgemaßnahmen berücksichtigt werden können.



CORNELIA EHMAYER-ROSINAK

Dr.in Cornelia Ehmayer-Rosinak ist Gründerin und Leiterin der STADTpsychologie. Sie arbeitet und forscht seit vielen Jahren im Bereich der dialogorientierten Stadtentwicklung. Zudem publiziert sie regelmäßig wissenschaftliche Beiträge in einschlägigen Journalen und hält regelmäßig Vorträge. Das von ihr entwickelte gemeindepsychologische Verfahren „Aktivierende Stadtdiagnose“ ist mittlerweile wissenschaftlich fundiert und international anerkannt. Ihre Expertise liegt bei der Beteiligung von schwer erreichbaren Gruppen im öffentlichen Raum.



Wann hören wir Lärm?

Vom Lärmen lernen – mit Planung und Monitoring Synergien heben

von Kinga Hat

Wo ist der Lärm zu hören? Dort, wo viel los ist, wo gefeiert wird, wo es lustig ist, die Leute Spaß haben. Am Spielplatz, im Gastgarten, wenn Besuch da ist. Am Bahnhof, in der Stadt, am Flughafen, auf einem Festival, bei einem Konzert ... Ist das alles Lärm? Oder eher Gesang, Gespräche, Spiel, Musik, Treffen, Abreise, Ankunft?

Eine Autobahn, eine Bahnlinie, die Betriebsgebiete, Lagerstätten, der Gürtel, die Südosttangente, die Knoten Inzersdorf und Kaisermühlen sind auch laut. Das ist Lärm.

Was ist der Unterschied, wo ist die Grenze, welche Geräusche werten die Stadtquartiere auf und welche ab? Können all diese Klangkulissen ganz voneinander getrennt werden?

LÄRMKULISSEN ALS INDIKATOREN DER LEBENSQUALITÄT

Lärm ist Teil des Gesamtpakets an Umweltfaktoren. Zusätzlich zur Belastung durch den Schall kommen meist weitere Elemente dazu. Die durch Lärm belasteten Gebiete haben mit unterschiedlichen Kombinationen von weiteren Herausforderungen zu tun: Die Luftschadstoffbelastung ist hoch, es ist laut, es gibt meistens wenig Grünflächen, wenig Ruhe, wenig attraktive Freiräume, die Belastung durch daraus entstehende Hitzeinseln ist hoch, der soziale Status der Einwohner*innen ist dabei oft unterdurchschnittlich, es kann zu Nutzungskonflikten kommen und die angebotene Lebensqualität kann niedrig sein.

Die Lärmwerte können daher als Indikatoren dienen und über die aktuellen oder auch zukünftigen Herausforderungen in den Siedlungsgebieten informieren. Basierend auf diesen Indizien kann u.a. lärm mindernd in die Organisation und

Gestaltung der Umgebung eingegriffen werden. Dadurch können in diesen Gebieten positive Entwicklungen auch in anderen Bereichen unterstützt werden. Denn durch Schaffung von qualitätsvollen Freiräumen verändern sich neben den Lärmwirkungen auch die lokalen Klimabedingungen und es werden die Möglichkeiten der sozialen Interaktion verbessert.

Lärmquellen können für Anrainer*innen natürlich eine wichtige Funktion erfüllen und dadurch den Wohnstandort aufwerten, wenn er mit öffentlichen Verkehrsmitteln gut erschlossen ist. Bei Durchzugsverkehr oder Industrieanlagen überwiegen wiederum die Nachteile gegenüber den potenziellen direkten Nutzen für die lokale Bevölkerung. Deswegen braucht es immer einen genaueren Blick auf die Lärmsituation.

Derzeit wird der Lärm überwiegend als Verkehrsthema betrachtet. Es gibt jedoch mehr Lärmarten als nur den Verkehrslärm, insbesondere in der Stadt. Die akustischen Störfaktoren werden in Dezibel (dB) gemessen und quantitativ in Richtwertetabellen gefasst. Lärm macht sich im Planungsprozess erst dann bemerkbar, wenn die zulässigen Werte überschritten werden. Im täglichen Leben genauso wie in der Planung wird der Lärm erst wahrgenommen, wenn er zum Problem wird. Bevor es laut wird, ist Lärm selten zu hören. Weder als Wort und Begriff, noch als störender akustischer Faktor.

Lärm wird daher meist im negativen Kontext gesehen. Wird dadurch dauerhaft die Lebensqualität beeinträchtigt, wird sich daran nichts ändern. Wenn allerdings die Betrachtungsweise geändert wird, kann nach anderen Lärmarten gesucht werden (z.B. Veranstaltungen, Sportereignisse, spielende Kinder, belebte Lokale oder öffentliche Verkehrsanbindung), die nicht dauerhaft auftreten und Signale



Als gelungene Beispiele zählen hier die Seestadt Aspern oder das Sonnenwendviertel. Die Autos sind in Sammelgaragen untergebracht, es wurde teilweise sogar ein durchgehender öffentlicher Raum mit niedriger Lärmbelastung geschaffen. Solche Orte werden als sehr angenehm empfunden und laden zur Interaktion und aktiven Nutzung ein.

für positive Entwicklungen sein können. Zusätzlich kann die Lärmreduktion im Allgemeinen als Mehrwert und nicht als Planungshindernis gesehen werden. Die dabei notwendige systemische Betrachtung der Planungsgebiete und Verflechtungen kann die ganzheitliche Herangehensweise an die Planung fördern.

Die Auseinandersetzung mit Lärm gehört stärker und breiter in den Planungsprozess eingebettet. Im Vordergrund soll die Lärmreduktion als Mehrwert für die Qualität des Planungsprozesses thematisiert werden.

LÄRMREDUKTION ALS MEHRWERT

Die Betrachtung von Lärm ist in der Planung meistens ex-post orientiert. Der Entwurf wird erstellt und anschließend von Lärmexpert*innen begutachtet. Im Fall der Überschreitung der Grenzwerte werden Maßnahmen zur Lärmreduktion formuliert. Diese Maßnahmen beziehen sich oft auf die darauffolgenden Planungsetappen als objektbezogene Maßnahmen im Bebauungsplan, in der Regel als baulicher Schallschutz der Gebäudeaußenbauteile, Ausrichtung der Wohnräume, Orientierung der Freibereiche etc.

Der Mehrwert lärmpräventiver Maßnahmen kann erst bei ganzheitlicher Lärmbeurteilung in der Planung von Siedlungen zur Geltung gebracht werden. Die theoretischen Grundlagen wie unterschiedliche Studien, Leitlinien und Planhilfen zu lärmreduzierter Siedlungsentwicklung und Bebauung sollen weiterentwickelt werden. Sie sollen ein Bestandteil der

Entscheidungsgrundlagen im Planungs- und Genehmigungsprozess werden. Eine mögliche Lösung wäre die Etablierung dieser Grundlagen als fixer Bestandteil der Auswahlkriterien bei Variantenstudien sowie Bauträger- und Architekturwettbewerben.

Bei neuen Siedlungen soll eine Verkehrsberuhigung und Berücksichtigung der vielseitigen bereits verfügbaren Lärmstudien zu den Bebauungsformen selbstverständlich sein.

In bestehenden Gebieten, wo mittels Lärmmessungen der Bedarf einer vielseitigen Aufwertung bereits bekannt ist, ergeben sich zusätzliche Herausforderungen für eine Umgestaltung. In der Vergangenheit orientierten sich Planung und Ausführung an anderen Richtwerten und Zielen. Aber es sind schon sehr viele wirksame Maßnahmen bekannt: Verkehrsberuhigung, bauliche bzw. freiraumplanerische Ergänzungen der Zwischenräume, Begrünungsmaßnahmen durch Großbaumpflanzungen, Abwechslung in der Fassadengestaltung etwa durch Balkone, Fassadenbegrünung und Flächengliederung. Diese Maßnahmen dienen in erster Linie dem Klimaschutz, der Hitze- und Lärmreduktion sowie der Schaffung nutzbarer Freiräume. Aber die Synergiewirkung auch in Bezug auf die Lärmreduktion der Maßnahmen wird dabei sehr deutlich.

Um den Mehrwert einer solchen Quartieraufwertung für die Lärmsituation darstellen zu können, ist eine Vorher-nachher-Betrachtung bereits umgestalteter Orte sehr wichtig. Was war

die Ausgangssituation? Was hat sich verändert? Die Auswirkungen auf die Klimawirksamkeit, der Beitrag zum sozialen Zusammenhalt oder zur Erhöhung der Sicherheit durch die Maßnahmen wurden bereits mehrfach untersucht. Die quantitative Messung der Veränderung von Schallbelastung, zusammen mit qualitativer Darstellung der Veränderung der Klangkulisse, könnte die kombinierten Vorteile der Umgestaltung aufdecken. In diesem Bereich besteht noch viel Forschungs- und Monitoringbedarf, um die Zusammenhänge detailliert darstellen zu können. Die lärmorientierten Untersuchungen können die Wirksamkeit des Mehrwerts der Maßnahmen für die allgemeine Bewusstseinsbildung sichtbar machen. Als Beispiele dafür könnten z.B. der Umbau der Mariahilfer Straße, der Thaliastraße und die Entstehung der Su-

pergrätzl-Projekte herangezogen werden. Lärmreduktion wertet die Lebensqualität auf, weil die gelungenen Maßnahmen im öffentlichen Raum einen Mehrfachwert haben. Diese Aspekte sind sehr wichtig im Zusammenhang mit der Nachverdichtung. Durch Lärmreduktion können neue Freiräume für Erholungsnutzung gewonnen werden. Eine entsprechende Planung und Gestaltung der Gebäude ergibt auch hochwertige öffentliche Räume. Nicht zuletzt bringt die lärmorientierte Planung auch einen Mehrwert für die Ausnutzung der Gebäudeflächen.

Alle diese und weitere Beispiele können das Thema Lärm weiter in den Vordergrund der Planungsprozesse rücken und das Thema Lärmreduktion im positiven Kontext erklingen lassen.



KINGA HAT

Dipl.-Ing. Dr.in Kinga Hat ist Raum- und Landschaftsplanerin. Geboren und aufgewachsen in Warschau, nach kurzen Berufsstationen in der Schweiz und Guatemala, lebt und arbeitet sie in Wien. Ihr Studium der Landschaftsplanung- und Landschaftsarchitektur hat sie in Warschau und in Wien absolviert.

Zuerst war sie in der Gestaltung öffentlicher und privater Freiräume, danach mehrere Jahre in großen Verkehrsinfrastrukturprojekten landschaftsplanerisch und in der Ausführungsplanung tätig. Von 2016 bis 2021 war Kinga Hat am Institut für Raumplanung, Umweltplanung und Bodenordnung (BOKU Wien) in der Forschung und Lehre tätig. Derzeit arbeitet Kinga Hat am ÖIR im Bereich der europäischen Regionalpolitik und Stadt- und Regionalplanung. Ihr besonderer Schwerpunkt liegt auf dem Übergang zur Klimaneutralität und der Begleitung der Regionen und Städte in Transformationsprozessen und in der nachhaltigen Entwicklung.



Wien: Die Stadt aus tausendund einem Klang

Effektive Lärmbekämpfung durch Empathie und soziale Kompetenz?

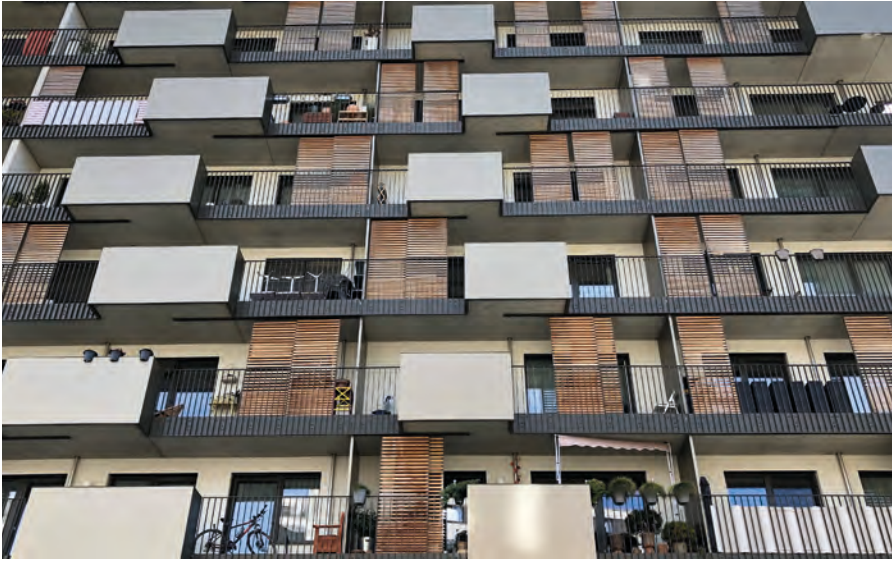
von Robert Lechner

Wien ist extrem dicht, hoch und eng und überhaupt in jeglicher Hinsicht viel zu laut. Im Grünen hingegen ist es ruhiger und damit erholsamer. Wien-Beschreibungen wie diese gibt es zuhauf, kommen oft von Menschen, die nicht in dieser Stadt leben. Ob es sich hierbei um Klischees im Zuge der ewigen Stadt-Land-Diskussion handelt, ist zweitrangig. Was zählt, ist was wir daraus für die Zukunft machen, wo wir schlichtweg besser werden wollen. Wien hat dabei nicht eine Lautstärke, schon gar nicht einen Klang. Ganz schön laut und manchmal viel zu laut kann die Stadt wie fast jeder andere besiedelte Ort der Welt trotzdem sein.

Dass die subjektive Lärmbetroffenheit bei der Bevölkerung in Städten und „am Land“ deutliche Unterschiede aufweist, entspricht der Logik. Ein sehr verkürzter Erklärungsansatz lautet wie folgt: Je mehr Menschen an einem Ort sind, desto lauter wird dieser Ort empfunden. Und Wien ist mit knapp zwei Millionen Menschen nicht nur die größte Stadt Österreichs, sondern ist nach Berlin, Madrid, Rom und Paris auch die fünftgrößte Stadt der Europäischen Union. Folgt man der simplen Logik der Dichte, dann ist schon damit ein sehr lautes Wien vorgegeben. Die Statistik Austria erhebt seit 1970 Einschätzung, Zufriedenheit und Beeinträchtigung der Bevölkerung im Zusammenhang mit einer stets wachsenden Anzahl an Umweltthemen. Dazu gehört natürlich auch das Thema Lärm. Die langjährigen Umfrageergebnisse bestätigen den angeführten verkürzten Erklärungsansatz. Fühlten sich in Wien im Jahr 2019 insgesamt 18,8 Prozent der Bevölkerung „sehr stark oder stark“ in ihrem Wohnumfeld durch Lärm beeinträchtigt, so sind es in Städten über 20.000 Einwohner*innen mit 17,7 Prozent nahezu gleich viele, in Orten unter 20.000 Einwohner*innen jedoch nur 8,4

Prozent. Immerhin knapp mehr als die Hälfte der Wiener Bevölkerung fühlt sich „gar nicht beeinträchtigt“, in kleineren Städten sind das bereits 58,2 Prozent und in Orten unter 20.000 Menschen stolze 73,9 Prozent. Wo aber kommt der Lärm her, der stört? Hier zeigen die Umfrageergebnisse des Jahres 2019 eine Trendwende gegenüber den vorherigen Perioden. Wurde bis zur Erhebung im Jahr 2015 der Verkehrslärm österreichweit als Hauptursache für Lärmstörung genannt, sind es im Jahr 2019 mit insgesamt 51,2 Prozent die „nicht-verkehrsbedingten“ Lärmquellen, welche mehrheitlich als negativ empfunden werden. Und unter diesen nicht verkehrsbedingten Quellen sind es insbesondere im dichtverbauten Gebiet die Nachbar*innen, die das Bedürfnis nach Ruhe stören. Österreichweit stören die Nachbar*innen mit 23,2 Prozent am allermeisten, gefolgt vom Lärm durch PKWs (18,5 Prozent), Baustellen (15 Prozent) und dann LKWs und Bussen (13,8 Prozent). Alle anderen Lärmquellen befinden sich in dieser „Störstatistik“ im einstelligen Prozent-Bereich.

Glaubt man den Ergebnissen des Mikrozensus (und es gibt wenige Gründe, das nicht zu tun), dann müsste zur Steigerung des Wohlbefindens insbesondere im Wohnungsbau noch mehr Ambition an den Tag gelegt werden. Um hier Missverständnisse aus dem Weg zu räumen: Kaum ein Mitgliedsland der Europäischen Union besitzt umfassendere Bestimmungen zum Schallschutz als Österreich, ausgedrückt durch Anforderungen an die Schalldämmung von Außenbauteilen, den Luftschallschutz innerhalb von Gebäuden und den Trittschallschutz. Nicht verschwiegen werden sollen Richtlinien für lärmindernde Grundrissplanung und die „richtige“ Anordnung von Wohn- und Aufenthaltsräumen. Gegen die „Wumme“



oder das zwei-Meter-TV-Gerät mit Dolby Surround im Groß-Kinomodus kann jedoch auch die normgerecht ausgeführte Wohnungstrennwand nicht an. Und die an sich simple Nachtruhe-Regelung zwischen 22 und 6 Uhr gibt zwar eine Orientierung für den nachbarschaftlich sorgsamsten Umgang, kann jedoch nicht als Allheilmittel für das am Ende extrem subjektive Lärmempfinden einzelner Betroffener bezeichnet werden. Eine Verbesserung der empfundenen Lärmbelastung kann somit in Wiener Wohnungen wohl nur durch noch mehr Aufklärung, die Förderung des Miteinanders und damit ganz viel soziale Kompetenz erreicht werden. Die bereits vorhandenen technischen Anforderungen an Gebäude können lediglich unterstützen und einen stabilen Rahmen gewährleisten, dessen qualifizierte Ausführung und Kontrolle natürlich erfolgen muss.

Die Suche nach dem Lärm einer Stadt ist nicht gleichbedeutend mit dem Klang einer Stadt. Lärm ist immer störend, bei Klängen „kommt es darauf an“ und die Summe vieler Klänge kann dann schon

wieder ganz schön laut und lärmig sein. Der oberösterreichische Künstler Reinhard Gupfinger widmet sich mit seinem Projekt „Sound Shifting – from Soundscape to Soundshape“ der Visualisierung von Klängen und hat sich dabei bereits intensiv mit den Klangprofilen Wiens auseinandergesetzt.

Dieser kreative Umgang mit den Klängen und in Summe mit dem Lärm von Wien macht klar: Wien hat nicht „einen Klang“, die Klangprofile Wiens sind unglaublich vielfältig, bieten von nahezu absoluter Stille bis hin zu tosendem Lärm praktisch jede denkbare Ausprägung.

Genau dieses Phänomen macht im Zusammenspiel mit den unterschiedlichen Empfindungsniveaus der Lärmbetroffenen die zahlreich vorhandenen Bemühungen zu einer Verbesserung der Lärmsituation in Wien so schwierig, wahrscheinlich in manchen Bereichen zu einer nie endenden Herkulesaufgabe, die mitunter Sisyphus-artige Tendenzen aufweist. Alle Formen von Lärmaktionsplänen, Widmungsbestimmungen, Schallschutzwän-





den und -fenstern, baulich-technischem Lärmschutz, Vorgaben für Gewerbebetriebe oder Veranstaltungen und vieles andere mehr sind somit in Städten wie Wien Bestandteil der nie enden wollenden Aufgabe.

Wien ist bei all diesen Themen alles andere als untätig, gleichzeitig als praktisch in allen denkbaren Aspekten wachsende Stadt auf allen Ebenen gefordert. Der faktische Erfolg der durchgeführten Programme, Aktionen und Maßnahmen kann nur unter Beachtung auch noch so kleiner Schritte beurteilt werden. In Städten wie Wien kann die Belastung durch Lärm niemals als „erledigt“ betrachtet werden, die Maßnahmenplanung und deren Umsetzung brauchen laufende Evaluierung und Fortschreibung. Dabei tauchen dann oft absurde Absonderlichkeiten auf: etwa als eine Niederflurgeneration der Straßenbahn plötzlich so leise war, dass sie aus Sicherheitsgründen bewusst „lauter“ gemacht werden musste. Oder bei so manchen Transformationsprojekten in Richtung Klimaneutralität: dass plötzlich auch die Wärmepumpen in Innen-

höfen oder im weniger dicht besiedelten Gebiet in Nachbars Garten genaue und strenge Beurteilung benötigen, weil sie „summen“. Nur zum Trost: Auch in wenig besiedelten Gebieten kann das „Rauschen der Windräder“ stören. Oder dass es bei so manchen Spielplätzen im öffentlichen oder halböffentlichen Raum zu Problemen aufgrund des schon mit Blick auf unsere Alterspyramide gesellschaftspolitisch eigentlich erfreulichen Kinderlärms kommt. Noch so gut vorgetragene und bedachte technische Lösungen scheitern in ihrer Lärmeinschätzung auch daran, dass der empfundene Lärm gerne auch die Unzufriedenheit mit der vermeintlichen und dabei leider auch oft genug tatsächlichen Lärmquelle zum Ausdruck bringt. In der Regel sorgen die in Wien bereits vorhandenen ordnungspolitischen Maßnahmen und technischen Lösungen für eine Verbesserung der Situation, brauchen aber beim „Lärmärger Nr. 1“ und damit „der Nachbarschaft“ mehr denn je vor allem eines: die Förderung von Empathie, sozialem Miteinander und den sorgsamem Umgang mit der Nachbarschaft.



© Renate Schrattenecker-Fischer

ROBERT LECHNER

Robert Lechner ist Leiter des Österreichischen Ökologie-Instituts und geschäftsführender Gesellschafter der pulswerk GmbH, eines Tochterunternehmens des Österreichischen Ökologie-Instituts. Er ist u.a. Mitglied des Advisory Board Wissenschaft des Wiener Klimarates.



Verkehrslärm in die Schranken weisen

Mit dem richtigen Mix aus politischen Zielsetzungen, rechtlichem Rahmen und passenden Planungsprozessen

von Astrid Gühnemann

Verkehrslärm mindert die Lebensqualität vieler Einwohner*innen, reduziert die Aufenthaltsqualität im öffentlichen Raum und verursacht gesundheitliche und wirtschaftliche Schäden. Zur Lärminderung sind die Vermeidung von Verkehr, die Nutzung leiser Verkehrsmittel, Geschwindigkeitsreduktionen sowie ein Umdenken auf allen Ebenen über die Verwendung des öffentlichen Raums notwendig.

1. WIRKUNGEN DES VERKEHRSLÄRMS

Lärm ist einer der wesentlichen Umwelteinflüsse, der die Lebensqualität in Städten mindern kann. Beispielsweise bewerten laut Mikrozensus die Wienerinnen und Wiener von allen Umweltqualitäten die Lärmsituation deutlich am schlechtesten: Mehr als ein Drittel der Bevölkerung Wiens bezeichnet diese schlechter als „gut“. Verkehrslärm ist hierfür eine der Hauptquellen: Österreichweit verursacht Verkehrslärm etwa die Hälfte der Lärmbelastung im Wohnungsbereich, auch 47 Prozent der Wienerinnen und Wiener fühlen sich durch Verkehrslärm gestört. Dieses Problem verschärft sich im Allgemeinen aufgrund der Zunahme vor allem des Straßenverkehrs und des Zuzugs von Personen in Ballungsräume. Beispielsweise ist der Anteil der von nächtlichem Umgebungslärm über 45 dB(A) betroffenen Einwohner*innen Österreichs zwischen 2012 und 2017 von sieben auf neun Prozent gestiegen. Häufig kommt es auch zu Mehrfachbelastungen derselben Personen durch verschiedene Lärmquellen, beispielsweise an Hauptverkehrsachsen durch Straßen- und Schienenverkehrslärm.

Gleichzeitig – und durch verminderte Mietpreise für laute Wohnungen mitverursacht – wohnen in den hauptbelasteten Gebieten oft Menschen mit niedrigen Einkommen. Dies kann zu einer höheren

Betroffenheit von sozial benachteiligten Bevölkerungsgruppen durch Verkehrslärm und andere negative Folgen des Verkehrs führen, obwohl diese Gruppe deutlich seltener Verursacher dieser Wirkungen ist.

Verkehrslärm kann Schlaf- und Konzentrationsstörungen verursachen, welche die physische und mentale Gesundheit beeinträchtigen. Eine dauerhafte Belastung durch Verkehrslärm steigert das Risiko für Diabetes, Bluthochdruck, Herzinfarkte und Schlaganfälle. Basierend auf einer Studie von Khomenko et al. (2022) werden jährlich schätzungsweise etwa 120 vermeidbare Todesfälle durch Verkehrslärm in Wien verursacht. Verkehrslärm beeinträchtigt außerdem kognitive Funktionen, kindliche Entwicklung, Lernen und die Produktivität am Arbeitsplatz.

Verkehrslärm vermindert auch die Aufenthaltsqualität im Freien und schmälert die Funktion öffentlicher Räume als Rückzugs- und Aufenthaltsräume. Vor allem in innerstädtischen Bereichen steht vielen Einwohner*innen kein privater Garten oder Außenbereich zur Verfügung. Im Durchschnitt hat in Wien nur etwa jede zweite Hauptwohnsitzwohnung einen Balkon, eine Loggia, eine Terrasse oder einen Wintergarten, und weniger als fünf Prozent der Privathaushalte in größeren Gebäuden (mit drei oder mehr Wohnungen) haben einen dazugehörigen Garten.

Ruhige Orte im öffentlichen Raum dienen daher auch dem Rückzug vor Verkehrslärm. So gaben beispielsweise in einer Umfrage der Lokalen Agenda Alsergrund etwa 60 Prozent der Teilnehmer*innen an, einen öffentlichen Park oder Platz in der Nähe aufzusuchen, wenn sie Ruhe brauchen, während nur etwa 15 Prozent einen privaten Freiraum (z.B. Balkon oder Garten) und weniger als zehn Prozent einen zum Wohnhaus gehörenden Innenhof oder Garten hierzu nutzen. Eine durch Verkehrslärm verminderte Aufenthaltsqualität im Freien wirkt sich wiederum negativ auf aktive Mobilität aus und reduziert die Wahrscheinlichkeit, dass Wege zu Fuß, mit dem Fahrrad, Scooter oder ähnlichen, vorwiegend leisen Fortbewegungsmitteln zurückgelegt werden.

In der Konsequenz führen diese negativen Auswirkungen neben sozialen auch zu wirtschaftlichen Einbußen, beispielsweise durch Gesundheitskosten und die Minderung von Wohnungswerten. Die jährlichen externen Kosten des Verkehrslärms durch den Straßenverkehr in Österreich werden auf circa 800 Millionen Euro (0,25 Prozent des BIP) geschätzt, die des Schienenverkehrs auf 590 Millionen Euro (0,18 Prozent des BIP).

Neben den Wirkungen auf den Menschen hat Verkehrslärm auch negative Auswirkungen auf Tiere. Obwohl diese noch nicht ähnlich umfassend erforscht sind



wie die Wirkungen auf den Menschen, deuten Studien darauf hin, dass sowohl Beeinträchtigungen der Gesundheit als auch im Verhalten, z.B. während Paarung, Brut oder Futtersuche, auftreten, die wiederum negative Folgen für die Größe und Struktur der Tierpopulationen und die Artenvielfalt haben.

2. ZIELE ZUR MINDERUNG DES VERKEHRSLÄRMS – POLITISCHER UND RECHTLICHER RAHMEN

Die Reduktion der negativen Auswirkungen des Verkehrslärms ist erklärtes Ziel sowohl der internationalen als auch der nationalen Verkehrs- und Umweltpolitik, tritt jedoch in vielen Dokumenten in der Priorität hinter anderen Zielen zurück.

INTERNATIONALE ZIELE ZUR MINDERUNG DES VERKEHRSLÄRMS

Die Agenda 2030 der Vereinten Nationen und die darin formulierten Nachhaltigkeitsziele (Sustainable Development Goals, SDGs) bilden einen international verbindlichen Rahmen für eine nachhaltige Entwicklung. Zwar werden Lärm und seine Bekämpfung in keinem der 17 Ziele oder einem der 169 zugehörigen Targets direkt angesprochen, es besteht jedoch ein klarer Bezug zum SDG 3 (Gesundheit und Wohlergehen), in dem als Unterziel 3.4. eine Reduktion der Frühsterblichkeit aufgrund von nicht übertragbaren Krankheiten um ein Drittel bis 2030 verglichen mit 2010 gefordert wird, sowie vielen weiteren SDGs wie beispielsweise nachhaltige Städte und Gemeinden (SDG 11) oder nachhaltige Konsum- und Produk-

tionsmuster (SDG 12). Dies unterstreicht die Relevanz des Lärmschutzes für eine nachhaltige Entwicklung und spricht für seinen Einbezug in die SDGs.

Direkt angesprochen wird der Schutz vor Verkehrslärm in den politischen Zielen der Europäischen Union. Als Teil des Europäischen Grünen Deals hat die Europäische Kommission einen Null-Schadstoff-Aktionsplan verabschiedet, nach dem unter anderem die Zahl der Menschen, die unter einer chronischen Belastung durch Verkehrslärm leiden, bis 2030 um 30 Prozent verglichen mit 2017 verringert werden soll. Allerdings ist eine Erreichung dieses Ziels europaweit derzeit nicht in Sicht und erhebliche Anstrengungen sind nötig, um eine signifikante Reduktion der Verkehrslärmbelastung zu erreichen. Auch etwas mehr als die Hälfte der in Österreich im Mikrozensus 2019 Befragten gab an, dass das Ausmaß der Lärmbelastigung in den vergangenen Jahren zugenommen habe.

ZIELE ZUR MINDERUNG DES VERKEHRSLÄRMS IN ÖSTERREICH UND WIEN

Im Mobilitätsmasterplan Österreich werden Lärmschutz und die Reduktion von Lärmemissionen zwar angesprochen, jedoch ausschließlich als Co-Benefits von Maßnahmen zur Minderung der Treibhausgasemissionen und nicht als eigenes Ziel mit eigenen Maßnahmen. Maßnahmen mit überwiegend regionalem Nutzen werden vorwiegend in der Verantwortung von Bundesländern, Städten und Gemeinden verortet.

Demgegenüber formuliert die Stadt Wien die Reduktion der Belastung durch Verkehrslärm als spezifisches Ziel in ihrer „Smart Klima City Strategie“ und benennt konkrete Indikatoren für das Monitoring und die Evaluierung dieser Strategie, namentlich den „Anteil der durch Verkehrslärm chronisch beeinträchtigten Menschen“ und die „Fläche ruhiger Gebiete“.

RECHTLICHER RAHMEN UND RICHTWERTE FÜR DIE LÄRMBELASTUNG

Die Leitlinien der Weltgesundheitsorganisation für Umgebungslärm in Europa empfehlen zur Vermeidung von Gesundheitsgefährdungen, den durch Straßenverkehr bedingten Lärmpegel im gesamten Tagesdurchschnitt (Lden) auf weniger als 53 dB(A) und nachts (Lnight) auf unter 45 dB(A) zu senken. Für Schienenverkehr werden 54 dB(A) bzw. 44 dB(A) und für den Flugverkehr 45 dB(A) bzw. 40 dB(A) empfohlen. Diese Leitlinien haben zwar keinen rechtlich bindenden Charakter, dienen jedoch als Zielwerte für eine gesundheitsorientierte Umweltpolitik.

Einen bindenden rechtlichen Rahmen stellt die Umgebungslärmrichtlinie der Europäischen Union (RL 2002/49/EG) dar. Diese schreibt zwar keine Grenzwerte für Lärmbelastungen vor, erfordert jedoch von den Mitgliedsländern eine Kartierung der wichtigsten durch Industrie und Verkehr verursachten Lärmbelastungen sowie die Erstellung von Aktionsplänen zur Minderung des Umgebungslärms und deren Veröffentlichung. Hierdurch wird eine umfassende Informationsbasis für Entscheidungsträger*innen und die Öffentlichkeit und eine Verpflichtung zur Entwicklung von Maßnahmen zur Lärmreduktion geschaffen. Lärmkarten und Aktionspläne sind alle 5 Jahre für Ballungsräume und große Verkehrsinfrastruktur zu erstellen.

Die Umsetzung der Umgebungslärmrichtlinie erfolgte in Österreich durch das Bundes-Umgebungslärmschutzgesetz und die Bundes-Umgebungslärmschutzverordnung (Bundes-LärmV) sowie entsprechende Gesetze und Verordnungen auf Länderebene, beispielsweise das Wiener Umgebungslärmschutzgesetz und die Wiener Umgebungslärmschutzverordnung.

Die neuesten strategischen Lärmkarten für Österreich befinden sich noch in Bearbeitung. Seit Juli 2022 kann jedoch bereits auf die Karten für Autobahnen, Schnellstraßen und Landesstraßen in einigen Bundesländern inklusive Wien, für einen wesentlichen Teil der Eisenbahnen und für die Straßenbahnen in Wien unter **laerminfo.at** zugegriffen werden. Aktionspläne liegen für 2018 vor. Die nächsten Aktionspläne sind für 2024 mit einer voraussichtlichen Öffentlichkeitsbeteiligung ab Frühjahr 2024 vorgesehen.

Weitere Rechtsgrundlagen für Lärmschutz und Lärmbekämpfung sind in Österreich auf mehrere Gesetze und Verordnungen aufgeteilt, z.B. Lärmimmissionsschutzverordnungen für den Neubau von Verkehrswegen. Ein einheitliches gesetzlich bindendes Lärmschutzziel existiert jedoch nicht.

3. MASSNAHMEN ZUR MINDERUNG DES VERKEHRLÄRMS

Wie unter Punkt eins dargestellt, besteht weiterhin eine erhebliche Belastung der Bevölkerung Österreichs durch Verkehrslärm oberhalb potenziell gesundheitsgefährdender Werte, die mit den unter Punkt zwei beschriebenen politischen Zielen und Richtwerten für den Lärmschutz nicht vereinbar ist und Maßnahmen zur Reduktion der Lärmbelastungen erfordert. Zur Reduzierung des Verkehrslärms kommen grundsätzlich die im Folgenden beschriebenen Strategien in Frage.

REDUZIERUNG DER VERKEHRSMENGEN DURCH VERKEHRSVERMEIDUNG UND -VERLAGERUNG

In der Zielhierarchie von Maßnahmen für die Reduktion der negativen Umweltwirkungen des Verkehrs hat die Verkehrsvermeidung üblicherweise die höchste Priorität (siehe z.B. im Mobilitätsmasterplan Österreich). Aufgrund der Charakteristik der Lärmmentstehung müssen für die Reduzierung des Verkehrslärms allerdings signifikante Minderungen der Verkehrsmengen erzielt werden, um spürbare Erleichterungen zu erzielen: Beispielsweise ist für eine deutlich spürbare Reduktion der Lärmemissionen um drei dB eine Halbierung der Verkehrsmenge notwendig. Die gleichzeitig erfolgende Vermeidung vieler weiterer negativer Wirkungen des Verkehrs, beispielsweise der Emissionen von Treibhausgasen und Luftschadstoffen und von Unfällen, macht diese Strategie trotzdem äußerst vorteilhaft für die Erhöhung der Lebens- und Aufenthaltsqualität gerade in Städten. Besonders wirkungsvoll aus Sicht des Lärmschutzes ist die Verringerung des Anteils sehr lauter Fahrzeuge, also insbesondere des Schwerverkehrs.

Die Reduktion der Verkehrsmengen kann durch die Verkehrsvermeidung, also die Verringerung der Anzahl oder Länge an Wegen, die überhaupt zurückgelegt werden, oder durch eine Verlagerung auf leisere Verkehrsmittel erfolgen. Dies kann unter anderem mit raum- und stadtplanerischen Maßnahmen, Angebotsverbesserungen für den nichtmotorisierten Verkehr, Verkehrsberuhigungen und preislichen Maßnahmen zur verursachergerechten Anlastung der gesellschaftlichen Kosten des Verkehrslärms erreicht werden.

REDUZIERUNG DER LÄRMEMISSIONEN DURCH TECHNISCHE MASSNAHMEN AN DER QUELLE

Die Lärmemissionen des Verkehrs können sowohl durch Maßnahmen an den Fahrzeugen als auch am Fahrweg verringert werden. Die Hauptlärmquellen sind Antriebs- und Abrollgeräusche, bei höheren Geschwindigkeiten entstehen zusätzlich Strömungsgeräusche. Im Schienenverkehr sind zusätzlich Bremsgeräusche relevant. Auf europäischer Ebene existieren Grenzwerte für die Antriebsgeräusche sowohl für Straßenverkehrs- als auch für Schienenverkehrsfahrzeuge. Ab 2016 werden beispielsweise die Fahrzeuggeräuschgrenzwerte für neu zugelassene PKWs, LKWs und Motorräder sukzessive verschärft. Elektrofahrzeuge haben in Bezug auf das Antriebsgeräusch wesentliche Vorteile gegenüber Verbrennern, da das Motorengeräusch deutlich geringer ausfällt und keine Auspuffgeräusche entstehen. Bei höheren Fahrgeschwindigkeiten entfällt dieser Vorteil aufgrund des dominanten Abrollgeräusches.

Um spürbare Erleichterungen in der Lärmbelastung zu erreichen, wird jedoch eine weitgehende Durchdringung der Flotten mit den leiseren Fahrzeugen notwendig, da die lauterer Fahrzeuge bei der Lärmmentstehung dominieren. Auch für das Abrollgeräusch von Reifen existieren europäische Grenzwerte, die bei der Typgenehmigung und Kennzeichnung neu hergestellter Reifen Anwendung finden. Eine weitere Möglichkeit der Lärmemissions-Reduktion ist die Verwendung lärmmindernder Fahrbahnbeläge. Hierdurch können Minderungen in der Größenordnung von bis zu fünf dB(A) erreicht werden, allerdings verlieren die Beläge nach wenigen Jahren ihre lärmmindernde Wirkung. Das Potenzial zur Lärm-







minderung ist bei Straßen in schlechtem baulichen Zustand höher, sodass diese bevorzugt saniert werden sollten. In einer europäischen Studie (VVA et al., 2021) wird das Potenzial eines Maßnahmenbündels aus leiseren Fahrbahnbelägen, Reifen und Fahrzeugen zur Minderung der gesundheitlichen Folgen des Verkehrslärms basierend auf Simulationsstudien bis 2030 auf etwa 18 bis 24 Prozent geschätzt. Für den Schienenverkehr sind die geschätzten Potenziale mit minus 37 bis 52 Prozent sogar noch größer.

Lokal kann die Nutzung leiser Fahrzeuge und Reifen zum Beispiel durch die Umstellung eigener Flotten einen Beitrag zur Lärminderung leisten. Im Aktionsplan 2018 der Stadt Wien werden beispielsweise bereits die Reduktion der Lärmemissionen von Fahrzeugen im öffentlichen Verkehr durch neueste Technologien, der Einsatz schallgedämmter Fahrzeuge in der Flotte (z.B. der MA 48) und die Sanierung von Fahrbahnbelägen genannt. Zusätzlich wären verkehrsorganisatorische Maßnahmen, z.B. an Fahrzeugtypen gekoppelte Nutzungsbedingungen oder -gebühren, denkbar, soweit diese mit einfachen Mitteln umgesetzt und kontrolliert werden können.

REDUZIERUNG VON LÄRMEMISSION DURCH VERKEHRSORGANISATORISCHE MASSNAHMEN

Bei höheren Geschwindigkeiten dominiert das Abrollgeräusch die Lärmemissionen des Verkehrs. Bei PKWs ist dies ab circa 40 km/h der Fall, bei LKWs oberhalb von circa 60 km/h. Daher lassen sich durch Tempolimits deutliche Reduktionen der Lärmemissionen erreichen, die im innerörtlichen Verkehr über den Minderungspotenzialen lärmindernder Fahrbahnbeläge liegen und

somit als kosteneffiziente Maßnahme angesehen werden können. Gleichzeitig werden die Emissionen von Treibhausgasen und weiteren Luftschadstoffen und der Energieverbrauch reduziert sowie die Verkehrssicherheit und Aufenthaltsqualität verbessert.

Zudem sind eine Verschärfung der Kontrolle der Einhaltung der Geschwindigkeitsbeschränkungen, Sanktionierung von Übertretungen und Bewusstseinsbildung für die Konsequenzen sinnvoll. Im Ortsgebiet überschreiten in Österreich beispielsweise mehr als 70 Prozent der freifahrenden KFZ ein Tempolimit von 30 km/h und über 45 Prozent von 50 km/h. In der Schweiz sind dies im Vergleich 53 Prozent bzw. 36 Prozent.

Wichtig ist, dass geschwindigkeitsmindernde Maßnahmen flächendeckend angelegt werden, um zusätzliche Beschleunigungsvorgänge zu vermeiden und ein einheitliches Bewusstsein für niedrigere Geschwindigkeiten zu schaffen. Für eine möglichst gute Erschließung durch alle Verkehrsteilnehmer*innen schlägt der Wissenschaftliche Beirat beim Bundesminister für Digitales und Verkehr beispielsweise ein Hauptstraßennetz mit geringer Netzdichte und höheren zulässigen Geschwindigkeiten (40 oder 50 km/h) und zusammenhängende Netze mit einer zulässigen Geschwindigkeit zwischen 20 km/h und 30 km/h sowie eine Regelgeschwindigkeit in Städten von 30 km/h vor. Ein derartiger Vorschlag würde auch in Österreich anwendbar sein, jedoch ebenfalls eine Änderung des Rechtsrahmens erfordern.

Ein Beispiel für die weitgehende Einführung von Tempo 30 ist die Stadt Zürich. In den ersten zwei Etappen wurden seit 2012 bereits Verkehrsberuhigungen im nachgeordneten Netz durchgeführt. Im

Jahr 2021 beschloss der Stadtrat, auch auf den Hauptverkehrsachsen sukzessive weitgehend Tempo 30 einzuführen. Gleichzeitig wurden flankierende Maßnahmen beschlossen, um mögliche Nachteile für den öffentlichen Verkehr aufgrund verlängerter Reisezeiten abzumildern. Der Stadtrat hat sich bereit erklärt, betriebliche Mehrkosten vorübergehend zu übernehmen.

Eine weitere häufig genannte verkehrsorganisatorische Maßnahme ist die Bündelung von Verkehren und deren räumliche Verlagerung aus Wohngebieten auf Hauptverkehrsachsen. Hierbei sind allerdings soziale Aspekte mit zu berücksichtigen, um nicht bereits übermäßig dem Verkehrslärm ausgesetzte, oft einkommensschwache Personengruppen zusätzlich zu belasten. Dies widerspräche zum Beispiel den im Grün-Buch der EU zur künftigen Lärmschutzpolitik formulierten Zielen des Lärmschutzes.

Zusätzliche Lärminderungen können durch Koordinierung der Verkehrslichtsignalanlagen und eine Verstetigung des Verkehrsflusses (Vermeidung von Beschleunigungen) oder im Einzelfall durch räumliche und zeitliche Beschränkungen für laute Fahrzeuge erzielt werden.

REDUZIERUNG DER LÄRMAUSBREITUNG DURCH ABSCHIRMUNG UND BAUPLANUNG

Durch Maßnahmen der Raum-, Flächennutzungs- und Bebauungsplanung sollten vor allem bei Neuplanungen Belange des Lärmschutzes Beachtung finden. Dies betrifft zum Beispiel die Einhaltung von Mindestabständen zu hochrangigen Verkehrsinfrastrukturen, eine schalltechnisch günstige Anordnung von Flächennutzungen oder das Ausnutzen von Ge-

bäudeabschirmungen. Hierdurch können Lärmbelastungen deutlich reduziert und spätere Kosten z.B. für eine Lärmsanierung gespart werden.

Im Bestand können abschirmende Lärmschutzmaßnahmen beispielsweise durch lärmabsorbierende Fassaden, Lärmschutzwände oder das Schließen von Baulücken getroffen werden. Schallschutzwände sollten jedoch nur nach Ausschöpfen anderer Lärmschutzmaßnahmen zur Anwendung kommen. Im innerörtlichen Bereich sind zudem architektonische Gegebenheiten und Flächenverfügbarkeiten zu beachten.

Ein Ziel sollte es auch sein, ruhige Gebiete als Rückzugsräume in den Innenstadtbereichen zu schaffen, in denen den Einwohner*innen seltener eigene Gärten oder vergleichbare private Rückzugsräume zur Verfügung stehen.

In ihrer europaweiten Studie schätzen VVA et al. (2021) das Potenzial zur Minderung von Gesundheitsbelastungen aufgrund von Straßenverkehrslärm durch ein Maßnahmenbündel aus Geschwindigkeitsbeschränkungen, autofreien Zonen, lärm mindernden Fassaden und Lärmabschirmung bis 2030 auf etwa 16 bis 20 Prozent, also in ähnlicher Größenordnung wie das Maßnahmenbündel zur Lärmvermeidung an der Quelle.

4. ANFORDERUNGEN ZUR UMSETZUNG DER MASSNAHMEN

Eine weitreichende Umsetzung der unter Punkt drei beschriebenen Maßnahmen erfordert koordinierte Planungsprozesse und Kooperation zwischen beteiligten Organisationen sowie Partizipation der betroffenen Bevölkerung.

Insbesondere verkehrsberuhigende Maßnahmen und eine Neuorganisation des öffentlichen Straßenraums und Reduktion der Kapazitäten für den fließenden und ruhenden motorisierten Verkehr stoßen häufig auf starke Widerstände von Gewerbetreibenden und PKW-Besitzenden. Hier empfehlen sich kooperative Verfahren mit Bürger*innenbeteiligung, in denen die – auch wirtschaftlichen – Vorteile verkehrsberuhigter Zonen erläutert, aber auch legitime Anliegen und der Bedarf z.B. nach Ladeflächen Berücksichtigung finden. Beispiele für kooperative Verfahren sind das SYLVIE-Projekt der Stadt Wien zur Lärmsanierung oder die Umgestaltung des Nauenheimer Platzes mittels Sounddesign-Elementen.

Folgende weitere Anforderungen für die Umsetzung von Maßnahmen zur Verminderung des Verkehrslärms können aus den vorangegangenen Punkten abgeleitet werden:

- **POLITISCHE / PLANUNGSZIELE**
 - Formulierung eines konkreten Lärm-minderungsziels im Einklang mit dem Europäischen grünen Deal auf Bundes- und Landesebene
- **RECHTLICHE RAHMENBEDINGUNGEN**
 - Erleichterung der Ausweisung von Tempo-30-Zonen
 - Verschärfung der Kontrolle und Sanktionierung von Geschwindigkeitsüberschreitungen
 - Verbindlichkeit von Aktionsplänen zum Lärmschutz erhöhen
- **PLANUNGSPROZESSE**
 - Bereits in strategischer Planung mehr Gewicht auf die Beachtung von Verkehrslärm, insbesondere in der Raum-, Flächennutzungs- und Bebauungsplanung legen
 - Kooperative Verfahren in der Lärmsanierung mit Bürgerbeteiligung (Bsp. Projekt SYLVIE)
- **PLANUNGSMETHODEN**
 - Flächendeckende Erfassung aller Straßen und Mehrfachbelastungen
 - Einbeziehung aller Lärmwirkungen (inklusive außerhäusiger) in die Bewertung neuer Infrastrukturmaßnahmen; Weiterentwicklung von Bewertungsmethoden zur Inklusion von „Geräuschkulissen“



ASTRID GÜHNEMANN

Univ. Prof.in Dr.in Astrid Gühnemann ist seit 2017 Leiterin des Instituts für Verkehrswesen und Professorin für Verkehrswesen für eine Nachhaltige Entwicklung an der Universität für Bodenkultur Wien. Nach Abschluss ihres Diplomstudiums des Wirtschaftsingenieurwesens und Promotion in der Verkehrsökonomie an der Universität Karlsruhe arbeitete sie am Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt, Berlin, als Leiterin der Abteilung Verkehrssysteme und anschließend als Senior Lecturer in Transport Policy am Institute for Transport Studies, University of Leeds. Sie besitzt umfangreiche Erfahrung in der Leitung von und Mitarbeit in europäischen und nationalen Forschungsprojekten mit dem Forschungsschwerpunkt in Nachhaltigkeitsanalysen sowie der strategischen Bewertung und Modellierung neuer Verkehrstechnologien und -politiken. Sie ist Mitglied im Wissenschaftlichen Beirat beim Bundesminister für Verkehr und digitale Infrastruktur (Berlin) sowie verschiedenen Fachbeiräten und Arbeitskreisen verkehrswissenschaftlicher Organisationen.

Verzeichnis

Farbfotos (größere Formate)

Radio Kulturhaus, 1040 Wien (Cover)
Portraitserie „Hinhören“ mit Milena, Michael, Ewald und Alfred in Wien (Seiten 4, 6, 8, 10)
Spatz im Park (Stockfoto) (Seite 12)
ÖBB Zentrale am Hauptbahnhof Wien (Seite 14 oben)
Donaukanal im Bereich Schwedenplatz, 1010 Wien (Seite 14 unten)
Zollergasse, 1070 Wien, bei Nacht im Winter (Seite 16)
Zollergasse, 1070 Wien, im Sommer (Seite 18)
Neu gestalteter Praterstern, 1020 Wien (Seite 20)
Sonnwendviertel Fußgängerzone, 1100 Wien (Seite 22)
Der neue ULF – Ultra Low Floor Straßenbahngarnitur der Wiener Linien (Seite 24)
Gegliederte Fassade im Neubau, Aspengründe, 1030 Wien (Seite 26 oben)
Ballspielkäfig im siedlungsbezogenen Freiraum, Aspengründe, 1030 Wien (Seite 26 unten)
Wohnbauten am Rudolf-Bednar-Park, 1020 Wien (Seite 27)
Tempo 30 auf der Favoritenstraße, 1040 Wien (Seite 28)
Verkehr am Praterstern, 1020 Wien (Seite 31)
Rushhour am Donaukanal, 1020 Wien (Seite 32)
Reifenprofil eines Geländewagens (Seite 33)

Impressum

Medieninhaberin und Herausgeberin: Magistrat der Stadt Wien, Stadt Wien | Umweltschutz, Dresdner Straße 45, 1200 Wien, umweltschutz.wien.gv.at; post@ma22.wien.gv.at

Redaktion: Michael Schindler, Stadt Wien | Umweltschutz, Bereich Lärm und Schallschutz

Konzeption / Gestaltung: Carina Krausler, Johannes Posch, PlanSinn Planung & Kommunikation GmbH

Fotos: Anton Posch

Grafik und Layout: Carina Krausler, PlanSinn Planung & Kommunikation GmbH

Druck: druck.at, gedruckt auf ökologischem Druckpapier aus der Mustermappe von ÖkoKauf Wien

© Stadt Wien | Umweltschutz 2023