

Würde als zentrale Kategorie zur Ableitung von Lärmschutzziele

Heinz-Martin Fischer, Andreas Drechsler

Hochschule für Technik Stuttgart, E-Mail: heinz-martin.fischer@hft-stuttgart.de

Einleitung

In Anlehnung an A. Schick [1] wurde von den Autoren auf der DAGA 2019 [2] die These vertreten, dass Festlegungen für den „Schallschutz“ nur auf der Grundlage eines klar definierten Menschenbildes plausibel und menschengerecht formuliert werden können. Ein Menschenbild, das die Bedürfnisse des Menschen als Individuum und in der Gemeinschaft in angemessener Weise berücksichtigt, könnte gemäß G. Hüther [3] ein durch die Menschenwürde geprägtes Menschenbild sein. Schon 1948 hieß es bei W. Zeller in [4]: „Der Schallschutz unterscheidet sich von fast allen anderen technischen Maßnahmen dadurch, dass seine Notwendigkeit kaum wirtschaftlich begründet werden kann, wie z.B. die des Wärmeschutzes, sondern eine Frage der Menschenwürde ist.“

Ausgehend von dem oben genannten Beitrag wird nachfolgend der Versuch gewagt, das vorgeschlagene Vorgehen methodisch weiterzuentwickeln. Die Würde des Menschen dient dabei als zentrale Kategorie zur Ableitung von Zielen. Dieser Ansatz geht bewusst über den Lärmschutz hinaus und beschäftigt sich mit der Gestaltung der akustischen Umgebung des Menschen.

Würde

In der Philosophie ist Würde immer wieder Gegenstand der Betrachtung. Eine kurze „Kulturgeschichte der Würde“ findet sich z.B. in [5]. Zahlreiche andere Arbeiten, von denen hier beispielhaft nur einige Neuere genannt werden, beschäftigen sich mit ihr [3, 5, 6, 7]. Auf eine weitere Definition soll angesichts der Vielschichtigkeit des Begriffs an dieser Stelle verzichtet werden. Als wesentlich erscheint nach [5] der der Würde eigene Doppelcharakter: Zum einen ist Würde als Wesensmerkmal zu betrachten, das G. Hüther in [3] als „das zutiefst Menschliche in uns“ bezeichnet. Sie ist jedem Menschen zu eigen. Das wird in Artikel 1 der Allg. Erklärung der Menschenrechte vom 10. Dezember 1948 aufgegriffen: „Alle Menschen sind frei und gleich an Würde und Rechten geboren“. In Artikel 1 des Grundgesetzes heißt es weiter: „Die Würde des Menschen ist unantastbar.“ Die in verschiedenen Religionen vorhandene Vorstellung vom Menschen als Ebenbild Gottes lässt ebenfalls die Brücke zur Würde des Menschen schlagen, die dann als das Göttliche im Menschen interpretiert werden kann. Würde ist außer dem Wesensmerkmal aber auch Gestaltungsauftrag, der sich einerseits an das Individuum, andererseits an die Gesellschaft richtet. Gestaltungsauftrag bedeutet, dass die Daseinsbedingungen der Würde, damit sie im realen Leben nicht eine abstrakte Fiktion bleibt, vom einzelnen Menschen für sich und von und für die Menschen in der gesellschaftlichen Gemeinschaft gestaltet werden müssen. Der an die Gesellschaft gerichtete Auftrag findet sich in Artikel 1 des Grundgesetzes, wo es im Anschluss an das zuvor genannte Zitat heißt: „Sie [*die Würde*] zu achten und zu schützen ist Verpflichtung aller staatlichen Gewalt.“

Für diesen Beitrag und in Zusammenhang mit den Fragen zur akustischen Umgebung des Menschen steht der an der Würde

orientierte Gestaltungsauftrag im Vordergrund. Die Autoren wollen die Zielrichtung dieses Gestaltungsauftrages in einem ganzheitlichen Sinne erweitern, indem sie gemäß Abbildung 1 den Menschen nicht nur als Individuum und als Teil der Gesellschaft, sondern auch als Mensch in der Welt betrachten.



Abbildung 1: Bereiche der Würde im Dasein der Menschen.

Damit ist auch die Natur (Umwelt) mit einbezogen, die in einer ihr eigenen Würde zu achten ist. Hier wären dann im akustischen Sinne z.B. die Auswirkung von Lärm auf die Biodiversität zu betrachten, wie es die Europäische Umweltagentur EEA in [8] tut, oder die Auswirkung auf Menschen, Tiere und Pflanzen, wie es im BImSchG festgelegt ist. In diesem Beitrag wird darauf jedoch nicht speziell eingegangen.

Um zu einer konkreten und methodischen Umsetzung und Ausgestaltung des gewählten Ansatzes zu kommen, werden trotz der vorhandenen „Unschärfen“ in der Definition von „Würde“ Kriterien benötigt, anhand derer Gestaltungsprinzipien abgeleitet werden können, die dann auch für die Gestaltung der akustischen Umgebung des Menschen Anwendung finden können. Die Autoren gehen davon aus, dass mit den auf die Postulate der Französischen Revolution und der Aufklärung zurückgehenden Begriffen „Freiheit, Gleichheit, Brüderlichkeit“ belastbare Kriterien gegeben sind, mit denen der Begriff „Würde“ mit Inhalt gefüllt werden kann. Allerdings haben wir uns entschieden, anstelle des nicht widerspruchsfreien Begriffs „Brüderlichkeit“ von „Verbundenheit“ zu sprechen, ganz in dem Sinne, wie er z.B. von G. Hüther in [9] dargestellt wird. Andere Autoren sprechen hier z.B. von Solidarität [10]. Damit lässt sich nicht nur inhaltlich das darstellen, was man gemeinhin unter „Brüderlichkeit“ unter Menschen verstanden hat, sondern darüber hinaus auch die verantwortungsvolle Beziehung der Menschen zu Umwelt und Natur. Im allgemeineren Sinne geht es also um die solidarische Verbindung der Menschen untereinander und zu ihrer natürlichen Umwelt. Freiheit wird als das übergeordnete und vorherrschende Prinzip verstanden, aus dem sich notwendigerweise die anderen beiden ableiten lassen, so dass sich diese drei Begriffe gegenseitig bedingen und nur gemeinsam eine Einheit bilden, die wir als die Würde des Menschen interpretieren. Freiheit führt zwangsläufig zu Vielfalt, so dass Vielfalt als ein wesentliches Merkmal von Freiheit betrachtet werden kann. Für die Gestaltung akustischer Räume ist das nachfolgend von Bedeutung. Infolge dessen kann dann Gleichheit niemals Uniformität sein, sondern die Gleichberechtigung vielfältiger Ausgestaltungsmöglichkeiten, die Gleichheit an Würde. Verbundenheit meint die solidarischen Beziehungen der Menschen untereinander, die durch Kooperation anstelle von

Konkurrenz geprägt sind. Sie meint aber auch, und damit in einem ganzheitlichen Sinn, die verantwortungsvolle und achtsame Verbundenheit mit Umwelt und Natur. So lässt sich mit diesen drei Begriffen die Würde in einem ganzheitlichen Sinn fassen, wie es in Abbildung 2 gezeigt wird.

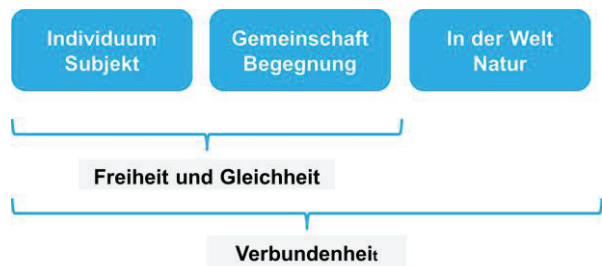


Abbildung 2: Freiheit, Gleichheit und Verbundenheit als Ausdruck der Würde in ihrer Beziehung zu Mensch und Umwelt.

Für den Menschen als Individuum (Subjekt) ist von diesen drei Begriffen Freiheit das wesentliche Merkmal der Würde, was Selbstbestimmung (Autonomie), freie Entfaltung der Persönlichkeit und körperliche Unversehrtheit einschließt. Für den Menschen in der Gemeinschaft/Gesellschaft kommen Gleichheit und soziale Gerechtigkeit, Verbundenheit und Kooperation dazu. Im erweiterten Sinne kann die Verbundenheit nicht vor der natürlichen Umgebung des Menschen halt machen.

Würde braucht Raum

Wenn wir Würde als Gestaltungsauftrag betrachten, kommen wir auch zu der Frage, in welchem Verhältnis Raum und Würde stehen. „Würde braucht Raum“ ist neben seiner metaphorischen Aussage durchaus so gemeint, dass dabei konkrete Räume betrachtet werden. Dieser Schritt ist in Zusammenhang mit den hier betrachteten Fragen zur akustischen Umgebung des Menschen von Bedeutung, da sich die akustischen Phänomene ja ebenfalls in Räumen unterschiedlichster Art abspielen. Die nachfolgenden Aussagen können deshalb unmittelbar auf akustische Räume übertragen werden, so dass die Brücke zur Akustik geschlagen wird.

In [11] wird der Zusammenhang zwischen Raum und Würde im Sinne eines interdisziplinären Dialogs betrachtet. Dort heißt es: „Die Forderung nach Berücksichtigung der Würde macht vor dem Raum nicht halt. Vielmehr müssen, ausgehend von den normativen Grundlagen der Würde, Räume stets in der Weise gestaltet werden, dass sie die Selbstzwecksetzung von Personen nicht beeinträchtigen und die gegenseitige Achtung der Nutzer/-innen ermöglichen“. Weiter wird ausgeführt: „Für ein angemessenes Verständnis der Würde ist es zwingend, sie nicht als Abstraktum, quasi über den Köpfen der Menschen schwebend, zu verstehen, sondern die Würde als dasjenige Werkzeug, mit dem es möglich wird, Ansprüche auf ein lebenswertes und selbstbestimmtes Dasein äußern und verhandeln zu können“. Dass hier Würde als „Werkzeug“ bezeichnet wird, darf dabei nicht falsch interpretiert werden. Würde ist nicht Mittel zum Zweck (der Raumgestaltung), sondern deren Ziel. Die die Würde bestimmenden Inhalte werden herangezogen, um Kriterien für die Raumgestaltung abzuleiten, damit Würde sich in den Räumen manifestieren kann. Für die Autoren dieses Beitrags heißt das konkret, dass Freiheit, Gleichheit und Verbundenheit als die wesentlichen Kriterien der Würde betrachtet werden und nachfolgend versucht wird, sie als „Werkzeuge“ für die Gestaltung akustischer Räume heranzuziehen.

Räume

Welche Räume sind zu betrachten? Der erste Raum ist der „innere Raum“ des Menschen, in welchem sich sein Denken, Fühlen und Wollen äußert. Auch er kann im erweiterten Sinn als akustischer Raum betrachtet werden, wenn wir von „innerer Stimme“ und „innerem Hören“ sprechen (siehe z.B. [12]). Jedoch ist das ein Raum besonderer Art und besonderer „Akustik“. Unbestritten dürfte allerdings sein, dass äußere akustische Ereignisse (z.B. Lärm, manipulative Geräusche) Einfluss nehmen können auf diesen inneren Raum und die darin stattfindende Wahrnehmung, so dass sich auch hier der Zusammenhang zur Würde erkennen lässt.

Als reale Räume unterscheiden die Autoren private Räume und öffentliche Räume. Zu den privaten Räumen zählen beispielsweise Aufenthaltsräume, Wohnheime, Hotels, Krankenhäuser, Sanatorien. Also nicht nur Privaträume im traditionellen Sinn (Wohnungen etc.), sondern Räume die nicht grundsätzlich der Öffentlichkeit zugänglich sind. Im Gegensatz dazu stehen die öffentlichen Räume, die einer breiteren öffentlichen Nutzung zur Verfügung stehen und sowohl Innen- als auch Außenräume sein können. Arbeitsräume und Arbeitsstätten können je nach Art der Nutzung und Zugänglichkeit zu beiden Bereichen gehören. Zu den öffentlichen Innenräumen zählen z.B. Räume für Bildung, Kultur, Dienstleistungen. Öffentliche Außenräume sind u.a. Plätze, Verkehrsflächen, Erholungsflächen, Parkanlagen, Sport- und Freizeitanlagen.

Die genannten Räume sollen im Weiteren bezüglich ihrer akustischen Ausgestaltung näher betrachtet werden. Auch der innere Raum wird dabei berücksichtigt, da er aus Sicht der Autoren mit denselben Kriterien behandelt werden kann. Inwiefern die der Würde zugeordneten Kriterien Freiheit, Gleichheit und Verbundenheit für diese Räume Gestaltungsprinzipien sein können, wird in einem ersten Ansatz in Abbildung 3 gezeigt.

	Freiheit	Gleichheit	Verbundenheit
Innerer Raum	Ungestörtheit, Entfaltung, Kreativität		Blick in die Welt
Private Räume	Vielfalt an Möglichkeiten, Barrierefreiheit, Entfaltung, Ruhe, Lärmschutz	Barrierefreiheit, Mindeststandards	Kommunikationsmöglichkeiten, Keine Isolation
Öffentliche Räume	Orientierung, Bewegungsfreiheit, Wahrnehmung, Geräuschvielfalt, keine Manipulation, Entfaltung, Barrierefreiheit	Teilhabe, Vielfalt, Partizipation, Hörsamkeit, Barrierefreiheit	Begegnungsqualität, Kommunikationsmöglichkeiten, Naturgeräusche, Geräuschvielfalt, Zugangsmöglichkeit, Barrierefreiheit

Abbildung 3: Akustische Ausgestaltung von Räumen nach den Kriterien der Freiheit, Gleichheit und Verbundenheit.

Es ist zu erkennen, dass die Gestaltungsprinzipien weit über den Geltungsbereich des üblichen „Schallschutzes“ hinausgehen. Die herangezogenen Kriterien ermöglichen es, akustische Räume nicht mehr nur unter dem Aspekt des „Schallschutzes“ zu betrachten, sondern in einem umfassenden und ganzheitlichen Ansatz die akustische Qualität von Räumen und die dafür erforderlichen Gestaltungsprinzipien in vielfältiger Weise ins Verhältnis zum Menschen zu setzen. Damit ergibt sich ein eigenständiger und aus Sicht der Autoren vollständiger Ansatz zur Gestaltung akustischer Räume jeglicher Art.

Schallschutz – Lärmschutz – Gesundheitsschutz

Der Schutzgedanke spielt bei einschlägigen Regelwerken und Verordnungen eine herausragende Rolle. So gibt es z.B. die

Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm. Die DIN 4109-1 nennt sich „Schallschutz im Hochbau“ und formuliert als ein vorrangiges Ziel den Gesundheitsschutz. Schutz bedeutet Abwehr einer Gefahr und deren Bekämpfung. Aber warum sollte man sich vor Schall schützen, wie es der „Schallschutz“ geltend macht? Die von Peter Androsch formulierte „Anthropologische Akustik“ [13], fragt danach, welche Bedürfnisse Menschen durch Schall befriedigen und in welchen Zusammenhängen die akustische Umwelt für Menschen eine Rolle spielt. Daraus resultiert, dass Schall nicht per se eine abzuwehrende Gefahr ist, vor der der Mensch geschützt werden muss. Vielmehr ist Schall im Sinne Androschs eine „Ressource“, die zur Verfügung steht und menschengerecht genutzt werden soll. Auch hinter diesem Ansatz steht letztlich ein Gestaltungsauftrag, wie er von den Autoren für akustische Räume beschrieben wird.

Wie sieht es mit dem Lärmschutz aus? Wenn wir Lärm als unerwünschten Schall definieren, dann ist Lärmschutz eine sinnvolle Maßnahme. Die Autoren haben sich deshalb entschieden, nicht von „Schallschutz“, sondern von Lärmschutz zu reden. Auch im Konzept der Autoren hat der Lärmschutz bei der akustischen Gestaltung von Räumen seine berechnete Aufgabe, auch wenn ihr Ansatz weit darüber hinausgeht.

Lärmschutz wird oft in direktem Zusammenhang mit Gesundheitsschutz genannt. Üblicherweise werden unter Gesundheitsschutz Maßnahmen verstanden, die der Abwehr von Gefahren für das Leben oder die Gesundheit der Menschen dienen und die in der Regel auf einer rechtlichen Grundlage beruhen. Die rechtliche Grundlage ist Art. 2 Abs. 2 des Grundgesetzes, der das „Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit“ garantiert.

Dem Gesundheitsschutz liegt ein pathogenetischer Handlungsansatz zugrunde. Wir schützen uns vor Krankheit und treffen bei Bedarf Maßnahmen zur Abwehr von Gefährdungen. Die Weltgesundheitsorganisation WHO geht allerdings darüber hinaus und betrachtet Gesundheit als einen „Zustand vollkommenen körperlichen, geistigen und sozialen Wohlbefindens und nicht allein das Fehlen von Krankheit und Gebrechen.“ Sich vor Krankheit schützen ist noch nicht dasselbe wie das Fehlen von Krankheit. Konsequenz daraus ist ein salutogenetischer Handlungsansatz, der die Gesundheitsförderung und Resilienz in den Mittelpunkt stellt. Dem Schutz und der Abwehr werden die Gestaltung und Förderung gesundheitsfördernder Maßnahmen und Lebensbedingungen gegenübergestellt.

Diese beiden Handlungsansätze können auch auf die Behandlung akustischer Räume übertragen werden. Schon 1932 hat Franz Max Osswald (1879-1944) in seiner Vorlesung „Architektur-Akustik und Schallisolation“ (ETH-Zürich 1932, zitiert nach [14]) zwischen „negativer Akustik“, mit der er die Lärmbekämpfung meint, und „positiver Akustik“, die er „Schallförderung“ nennt, unterschieden. F. M. Osswald bezieht dabei die „Schallförderung“ vor allem auf raumakustische Fragestellungen, die Autoren gehen bewusst darüber hinaus und beziehen den Außenraum mit ein. Im vorliegenden Kontext kann somit die Lärmbekämpfung dem pathogenetischen und die „Schallförderung“ dem salutogenetischen Handlungsansatz zugeordnet werden, wie Abbildung 4 aufzeigt.

Dieser salutogenetische Ansatz wird aufgegriffen, wenn es um die akustische Gestaltung von Räumen geht. „Würde und (akustischer) Raum“ kann als Gestaltungsauftrag interpretiert

werden, der dem salutogenetischen Ansatz Vorrang einräumt. Das Ziel lautet: weniger schützen (müssen) - mehr gestalten.

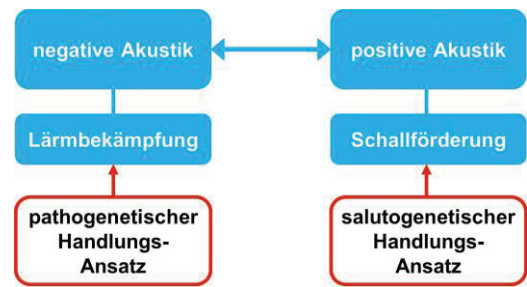


Abbildung 4: Pathogenetischer und salutogenetischer Handlungsansatz in der Akustik.

Raum und Schall

Da Würde als Begriff zu abstrakt ist, um daraus unmittelbar Gestaltungsgrundsätze ableiten zu können, haben wir als Kriterien für Würde die Freiheit, Gleichheit und Verbundenheit angenommen und gehen davon aus, dass damit der mit Würde gemeinte Inhalt vollständig abgedeckt ist. Eine an der Würde orientierte Gestaltung oder Beurteilung von akustischen Räumen kann dann unter Heranziehung dieser Kriterien erfolgen. Damit sollte es möglich sein, vollständige Konzepte für Beurteilung bzw. Gestaltung akustischer Räume zu entwickeln und bei Bedarf auch Anforderungen abzuleiten. Ein erster Ansatz wurde bereits in Abbildung 3 dargestellt. Ergänzend werden nachfolgend private und öffentliche Räume unter dieser Prämisse näher betrachtet. Dabei werden derzeit existierende Regelwerke aufgegriffen und stichwortartig die darin genannten Ziele skizziert. Es folgen akustische Gestaltungskriterien und die an der Würde orientierten Qualitäten, die dahinterstehen.

Private Räume

Für diese Räume gibt es als Regelwerke z.B. die DIN 4109-1 (Schallschutz im Hochbau), die als Schutzziele Gesundheitsschutz, Vermeidung unzumutbarer Belästigung und Vertraulichkeit nennt. Außerdem die VDI 4100 (Schallschutz im Hochbau, Wohnungen - Beurteilung und Vorschläge für erhöhten Schallschutz), die über Gesundheitsschutz hinausgeht und sich auf Persönlichkeitsrechte und die freie Entfaltung beruft.

Mögliche akustische Gestaltungskriterien:

- Nutzungsorientierte Grundrisse mit Berücksichtigung der (akustischen) Bedürfnisse verschiedener Bereiche, z.B. Aktivitätszonen, Erlebniszonen, Ruhezonen,
- Nutzungs- und möglichkeitsorientierte akustische Maßnahmen (Schalldämmung, erhöhter „Schallschutz“), Anforderungen für Raumgruppen (von W. Moll vorgeschlagen, siehe Normentwurf zu DIN 4109-1:2006-10),
- Keine Isolation, Orientierung soll möglich sein,
- Kommunikationsmöglichkeiten durch Beachtung von Sprachverständlichkeit und Hörsamkeit.

Orientierung an der Würde bedeutet hier:

- Vielfalt ermöglichen, unterschiedliche Wohntypologien und Wohnformen (Freiheit)
- Flexible Regelungen (Freiheit),
- Mindeststandards (Gleichheit),
- Gestaltungsbeteiligung (Gleichheit, Verbundenheit).

Öffentliche Innenräume

Normen, die hier herangezogen werden können, sind u.a.: DIN 18041 (Hörsamkeit in Räumen), hier hat die Inklusion Vorrang. DIN 4109-1 (s.o.); VDI 2569 (Schallschutz und akustische Gestaltung im Büro), die akustische Behaglichkeit als Grundlage menschlicher Motivation und Leistungsfähigkeit behandelt; ASR A3.7 (Techn. Regeln für Arbeitsstätten), die Gefährdung durch Lärm und damit Gesundheitsschutz zum Inhalt hat.

Mögliche akustische Gestaltungskriterien sind:

- Schalldämmung, Sprachverständlichkeit und Hörsamkeit, nützliche Reflexionen (Orientierung),
- Beschallungsfreiheit, Geräuschvielfalt,
- Aktivitätszonen, Kommunikationszonen, Ruhezonen.

Orientierung an der Würde bedeutet hier z.B.:

- Vielfalt ermöglichen (Freiheit),
- Teilhabe, Gestaltungsbeteiligung (Gleichheit),
- Begegnungsqualität (Verbundenheit).

Öffentliche Außenräume

Regelwerke sind für diesen Bereich das BImSchG, das nicht nur Einwirkungen auf den Menschen, sondern auch auf die Natur betrachtet; die Technische Anleitung zum Schutz gegen Lärm, die dem Gesundheitsschutz verpflichtet ist; VDI 3722, die den Gesundheitsschutz und Lärmwirkungen von Verkehrsgläuschen betrifft; DIN 18005 Schallschutz im Städtebau, die ebenfalls den Gesundheitsschutz anspricht.

Akustische Gestaltungskriterien können sein:

- Lärmschutz, Sprachverständlichkeit, nützliche Reflexionen,
- Wahrnehmung von Naturgeräuschen, Geräuschvielfalt,
- Aktivitätszonen, Kommunikationszonen, Ruhezonen.

Die Orientierung an der Würde führt zu folgenden Ansätzen:

- Vielfalt ermöglichen (Freiheit),
- Teilhabe, Gestaltungsbeteiligung (Gleichheit),
- Begegnungsqualität, Naturgeräusche (Verbundenheit).

Vorläufiges Fazit

Im vorliegenden Beitrag wird versucht aufzuzeigen, dass Würde als zentrale Kategorie zur Gestaltung und Beurteilung akustischer Räume herangezogen werden kann. Entgegen dem Titel dieses Beitrages, wo von Lärmschutz die Rede ist, erweitern die Autoren ihren Ansatz darüber hinaus auf eine weiter gefasste Gestaltung und Beurteilung akustischer Räume, so dass auch andere Zielsetzungen als „nur“ der Lärmschutz berücksichtigt werden können. Dieser ganzheitliche Ansatz ermöglicht es, akustische Räume in ihrer Vielfalt zu betrachten und sie in einem einheitlichen Konzept zur Beurteilung und Gestaltung zu behandeln. Als Kriterien können dafür aus der Sicht der Autoren Freiheit, Gleichheit und Verbundenheit herangezogen werden.

Da diesem Ansatz auch (aber nicht nur) der Gesundheitsschutz zugeordnet werden kann, findet auch der übliche Lärmschutz in diesem Konzept seinen Platz. Dieser als pathogenetisch bezeichnete Ansatz ist somit Bestandteil des Konzepts. Darüber hinaus können aber auch die akustischen Bedingungen von Räumen, die üblicherweise keinen Lärmschutzanforderungen unterliegen, qualitativ beurteilt werden und Maßnahmen für deren Gestaltung abgeleitet werden; sie sind somit im Konzept der Würde inbegriffen. Das entspricht dem als salutogenetisch

bezeichneten Ansatz. Bei diesem geht es nicht um reagierende Maßnahmen, sondern um eine aktive Gestaltung des akustischen Raumes im Sinne einer „positiven Akustik“.

Der der Würde innewohnende Gestaltungsauftrag schließt es in letzter Konsequenz aus, dass starre Festlegungen im Sinne von Anforderungen getroffen werden. Vielmehr entspricht es dem Geist der Freiheit, Gleichheit und Verbundenheit, dass Vielfalt sich entwickeln kann und die Beteiligung der Betroffenen selbstverständlich ist. Gestalterische Lösungen für akustische Räume sind dann eher situationsbezogen getroffene Vereinbarungen, die nach den genannten Kriterien zu beurteilen sind. Wenn jedoch im Sinne von Mindeststandards (siehe z.B. DIN 4109-1) rechtlich verbindliche Festlegungen getroffen werden, dann ist deren Sinnhaftigkeit dahin zu überprüfen, ob sie diesen Kriterien genügen bzw. in der Lage sind, diese zu fördern.

Dies noch weiter zu konkretisieren, wäre einer weiterführenden Arbeit an dieser Thematik vorbehalten. Den Autoren ging es zuerst einmal darum, die grundlegenden Ideen für ihren Ansatz aufzuzeigen und in ersten, vorläufigen Beispielen zu erläutern, wie eine Umsetzung aussehen kann. Eine weiterführende Diskussion ist erforderlich und erwünscht.

Literatur

- [1] Schick, A.: Ziele des Schallschutzes aus der Sicht der Lärmwirkungsforschung. Zeitschrift für Lärmbekämpfung ZfL 40 (1993)
- [2] Fischer, H.-M., Drechsler, A.: Schallschutz und Menschenbild, Fortschritte der Akustik, DAGA 2019, Rostock
- [3] Hüther, G.: Würde, Was uns stark macht – als Einzelne und als Gesellschaft. Albrecht Knaus Verlag München, 2018
- [4] Zeller, W.: Einführung in den baulichen Schallschutz. Julius Hoffmann Verlag Stuttgart, 1948
- [5] Wetz, F.J.: Die Würde des Menschen: antastbar?, Niedersächs. Landeszentrale für Polit. Bildung, Hannover, 2002
- [6] Bieri, P.: Eine Art zu leben. Über die Vielfalt menschlicher Würde, Carl Hanser Verlag München, 2015
- [7] Debus et al (Hrsg.): Philosophie der Menschenwürde, Zeitschrift für Menschenrechte 1/2010, Wochenschau Verlag
- [8] Environmental Noise in Europe, Bericht der Europäischen Umweltagentur EEA vom 05.03.2020
- [9] Hüther, G., Spannauer, C.: Verbundenheit - Warum wir ein neues Weltbild brauchen, Hogrefe Verlag, Bern, 2018
- [10] Bielefeldt, H.: Freiheit, Gleichheit und Solidarität in den Menschenrechten, Texte der Ev. Akademie Bad Boll, 2006
- [11] Haltaufderheide, J., Otte, I., Weber, P. (Hrsg.): Raum und Würde, Interdisziplinäre Beiträge Edition Kulturwissenschaft, Bd. 199, transcript Verlag, Bielefeld 2019
- [12] Gatt, M., Maeder, M., Marburg, S.: Die innere Stimme und der Lärm, Fortschritte der Akustik, DAGA 2019, Rostock
- [13] Androsch, P.: Anthropologische Akustik, Fortschritte der Akustik, DAGA 2020, Hannover
- [14] v. Fischer, S.: Das akustische Argument, gta Verlag ETH Zürich, 2019