

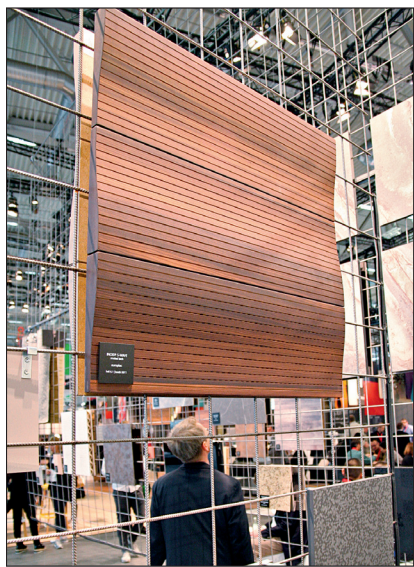
Die leise Seite der »Interzum«

Zahlreiche akustisch wirksame Elemente für den Möbel- und Innenausbau

Beim Lärm ist es wie mit dem Hausstaub: Seine Abwesenheit wird nicht wahrgenommen. Doch wenn er dauerhaft vorhanden ist, kann er auf die Gesundheit bzw. auf das Nervenkostüm schlagen. Ein Gang über die „Interzum“ zeigte viele Varianten von Akustikelementen, deren Aufbau, Optik und Wirkung in ihrer Kombination nahezu unendlich ist.

Sie gingen auf der diesjährigen „Interzum“ ein wenig unter im farbenfrohen Meer der Dekore. Die Rede ist von Akustikelementen in Möbeln, Wänden oder Decken, die als Bestandteile der Raumausstattung unerwünschte Geräusche schlucken und dabei ihre Arbeit mehr im Hintergrund verrichten, anstatt sich in den Vordergrund zu drängen. Dabei sind sie ein wesentliches Element bei der Gestaltung von Innenräumen, vor allem von größeren Räumen mit einer entsprechend hohen Zahl an Nutzern. Dies können Konzertsäle und Theater ebenso sein wie Versammlungssäle, Schulzimmer, Kirchen und andere Räume, in denen akustische Darbietungen vielen Zuhörern zugänglich gemacht werden.

Fast jeder weiß aus eigener Erfahrung, dass selbst kleinere Räume auf Dauer an den Nerven zehren können, sofern diese keinerlei Schall absorbierenden Elemente aufweisen. Oft hilft schon ein Vorhang am Fenster oder ein Teppich, um es auf Dauer aushalten zu können. Nicht so bei größeren Räumen: Dort ergibt sich für jeden Architekten und Innenraumplaner die zwingende Aufgabe, sich mit der Raumakustik auseinanderzusetzen, sofern er seine Aufgabe zufriedenstellend lösen will.



Auf der Piazza „Trends in Surfaces and Wood Design“ in Halle 6.1 konnte sich der Besucher einen Überblick über die verschiedensten Produkte der „Interzum“ verschaffen; im Bild ein gewelltes Akustikelement der Firma Europlac für den Einsatz an Wand oder Decke.



Die österreichische Firma Organoid bringt Materialien der Natur (Berggräser, Blütenblätter, Früchte und Samen) auf perforierte Holzwerkstoffe auf und schafft so Akustikelemente, die auch die Nase ansprechen.

Und da das Aufgabengebiet der Raumakustik komplex ist, sei hier lediglich auf einen wichtigen Parameter hingewiesen: die Nachhallzeit. Je geringer der Hall eines Raumes ist, desto leichter kann man sich verständigen. Daher werden bei Büroräumen oder Schulräumen in der Regel kurze Nachhallzeiten von 0,6 bis 0,8 s als angenehm empfunden. Bei Konzerträumen dagegen sind die Nachhallzeiten mit 1,5 bis 3 s oft deutlich höher und erzeugen so eine Raumakustik, durch die sich die Wirkung eines Orchesters oder Chores richtig entfalten kann.

Nun stellt sich die Frage, wie das Ziel einer angemessenen Raumakustik erreicht werden kann. Praxistaugliche Antworten auf diese Frage lieferte die „Interzum“ auch in diesem Jahr. Vor allem im Messebereich „Materials and Nature“ mit seinen Produktgruppen Holz, Furnier, Parkett, Innenausbau und Holzwerkstoffe (in den Hallen 4, 6 und 10) konnte der Besucher eine große Zahl raumakustischer Lösungen auf Holzbasis finden.

Aufbau aus drei Komponenten

Die in Köln gezeigten Holz-Akustikelemente sind in den meisten Fällen aus drei Komponenten aufgebaut: Als tragendes Element kommt eine gefräste oder gelochte Holzwerkstoffplatte (meist dunkel eingefärbte MDF) zum Einsatz, welche als Träger eines Dekors oder Furniers dient. Als drittes Element findet sich bei den meisten Herstellern eine weiche Schicht, zum Beispiel ein Vlies aus Kunststoff oder Steinwolle, die den Rest des in das Element eindringenden Schalls absorbiert.

Bei dem belgischen Hersteller Triplaco sind diese drei Komponenten ebenfalls auszumachen. Das Unternehmen aus dem westbelgischen Harelbeke ist Hersteller von Laminaten, Fensterbänken sowie Leichtbauelementen und hat

eine eigene Produktreihe mit Akustikpaneelen namens „Print Acoustics“. Während diese Produktreihe auf der „Interzum 2017“ gesondert zu sehen war, trat Triplaco auf der diesjährigen Messe zusammen mit dem ebenfalls westbelgischen Unternehmen Decospan auf. Decospan stellt Furniere, Boden-, Wand- und Deckenelemente für den Innenausbau sowie Möbelfertigteile her. Gemeinsam präsentierten beide Unternehmen ihre Produktreihe „Woodcoustics“, die sich durch eine hohe Vielfalt an Furnieroberflächen auszeichnet.

Auf dem Messestand gezeigt wurde eine Reihe von Akustikelementen, die der Ausstattung größerer Konzert- und Versammlungsräume dienen. Die Befestigung dieser auf MDF basierten Elemente an Wand und Decke erfolgt über eine Unterkonstruktion aus Holzleisten, die mit Steinwolle ausgefüllt ist. Die Schicht aus Steinwolle schluckt auch jene Frequenzen, welche durch die Akustikelemente hindurchgehen, wobei dies oft die niedrigen Frequenzbereiche sind, mit denen sich einschichtige Akustikelemente meist schwer tun.

Als Beispiel eines akustisch wirksamen Büromöbels war bei Decospan zudem ein großer Schrank ausgestellt mit einer Furnieroberfläche aus dunkel gedämpftem Eukalyptusholz. Akustisch wirksam wird dieses Möbelstück durch die senkrechten Schlitze seiner Türelemente, die durch eine Lage schwarz gefärbter MDF-Leisten gebildet werden. Eine weitere Lage kreuzweise verleimter MDF-Leisten sorgt für die Stabilität des Türelements und gleichzeitig dafür, dass der absorbierte Schall komplett geschluckt wird. Zusätzlich findet sich zwischen den jeweils 9 mm starken Leisten ein Akustikvlies, das weiteren Schall absorbiert.

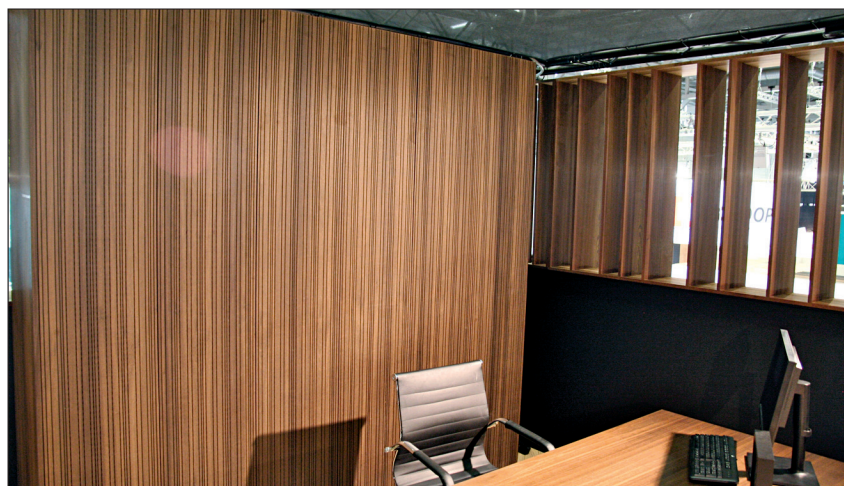
Geschlitzt oder gelocht

Eine ähnliche Fülle an Oberflächen und Geometrien war bei den Akustikelementen der Firma Europlac auszumachen. „Je nach Geometrie und Kombination der Bearbeitung werden unterschiedliche akustische Eigenschaften bezüglich der Schallabsorption und Nachhallzeit erreicht“, erläutert Zuzana Pokusová, die für das Marketing zuständig ist. „Die Schall dämmenden Paneele werden überwiegend in Versammlungsräumen und Bürogebäuden, aber auch in Krankenhäusern, Schulen, Sporthallen, Kneipen, Restaurants und Hotels eingesetzt.“

Der Hersteller von Furnierholzplatten aus Tettang am Bodensee bietet unter dem Markennamen „Inois“ zwei Typen von Akustikplatten an, deren Oberflächen entweder herkömmliche Löcher oder sogenannte Mikroperforationen aufweisen. Beide Plattentypen zeigen einen dreischichtigen Aufbau: Eine gelochte oder geschlitzte Träger-



Das belgische Unternehmen Decospan, Hersteller von Fertigteilen für den Möbel- und Innenausbau, präsentierte die Produktreihe „Woodcoustics“, die in Kooperation mit der Firma Triplaco entwickelt wurde. Fotos: Stephan Klein



Als Beispiel eines akustisch wirksamen Büromöbels war bei Decospan ein großer Schrank mit dunkel gedämpftem Eukalyptusfurnier zu sehen.

schicht aus Spanplatten, MDF, Multiplexplatten oder Brandschutzplatten wird mit einer Oberfläche aus Furnier oder HPL belegt, während auf der Rückseite meist ein Akustikvlies zum Einsatz kommt. Als Furniere kommen grundsätzlich alle Holzarten infrage; während die Furnierstärke bei Laubhölzern 0,6 mm beträgt, weist die von Nadelhölzern 0,9 mm auf.

Die Deckschicht der von Europlac vorgestellten, mikroperforierten Akustikplatte ist mit kleinen Löchern (0,5/1,5/1,5 mm) versehen. Diese Akustikplatten bieten aus mittlerer und weiterer Entfernung den Eindruck einer glatten Oberfläche; erst bei näherem Hinschauen entdeckt der Betrachter die Mikroperforationen, die laut Hersteller ebenfalls eine hohe Schall reduzierende Wirkung haben. Einsatzbereiche der Akustikelemente sind vor allem Wand- und Deckenverkleidungen, aber auch Trennwände sowie Möbel in öffentlichen Räumen und Bürogebäuden.

Mit Furnieren und dunkel durchfärbten MDF-Streifen arbeitet auch der Furnierhersteller R. Ulrich aus Hamburg, wobei die Sortimentsbreite bezüglich Konstruktion und Optik überschaubar ist. Die Wand hohen Akustikelemente mit dem Markennamen „Eco-Sound“ wurden auf der „Interzum“ in fünf Furniervariationen angeboten: In „Grau“, „natürlich“, „Walnuss“, „geräucherte Eiche“ und „antike Eiche“. Die Rückseite der Akustikelemente bildet eine Schicht aus porösem Recycling-Kunststoff; dieses feste Material ist einerseits das tragende Element, welches die MDF-Streifen zusammenhält; andererseits weist der Kunststoff Poren auf, so dass nach Aussage des Herstellers auch eine Schall schluckende Wirkung existiert.

Akustikelemente wurden auch bei Timbertex ausgestellt, einem Hersteller von Möbelfertigteilen und Inneneinrichtungen aus Rheda-Wiedenbrück. Dort werden die Schallschutzelemente nicht selbst hergestellt, sondern von spezialisierten Produzenten wie der Firma Richter (Akustikelemente) oder Sandler (Akustikvliese) bezogen. Diese Halbfertigprodukte werden anschließend in jene größeren Objekte des Innen- und Ladenausbaus integriert, die von Timbertex mitgeplant und realisiert werden.

Schall schluckende Schafwolle

Die Oberflächen der österreichischen Firma Organoid fallen nicht nur ins Auge, sondern dringen auch angenehm in die Nase. Rohmaterialien der Natur – wie Berggräser, Blütenblätter, Früchte und Samen – werden auf ein naturverträgliches Trägermaterial aufgebracht und dienen der Innenraumgestaltung beispielsweise als Tapete oder Möbeloberfläche. Auf perforierte Holzwerkstoffe aufgebracht dienen die Naturoberflächen als Akustikvlies. Sollten diese Elemente für die Anforderungen der Raumakustik nicht ausreichen, können die Holzträger mit dicken Schichten von Schafwolle hinterfüllt werden, sodass auch niedrige Frequenzen in größerem Maße absorbiert werden können.

Auf den Ständen der Holzwerkstoffhersteller Egger und Pfleiderer wurden auf der diesjährigen „Interzum“ keine Akustikelemente ausgestellt, wobei Pfleiderer grundsätzlich Akustikelemente im Sortiment führt. Insgesamt erwächst aus dem diesjährigen Messeumgang der Eindruck, dass die Produktvielfalt innerhalb der Akustikelemente im Vergleich zur „Interzum 2017“ leicht gestiegen ist, während die Zahl und Qualität der Anbieter in etwa konstant blieb. Stephan Klein, Bonn



Der Furnierhersteller R. Ulrich stellte in Köln raumhohe Akustikelemente mit fünf Furnieroberflächen aus: „Grau“, „natürlich“, „Walnuss“, „geräucherte Eiche“ und „antike Eiche“.



Europlac zeigte Akustikelemente der verschiedensten Geometrien, mit denen raumakustische Eigenschaften wie Schallabsorption und Nachhallzeit moduliert werden – im Einsatz waren sie auch als Verkleidung am eigenen Messestand.



Bei Lamitex, einem italienischen Hersteller von Dekorplatten, waren akustisch wirksame Wandelemente mit Mikroperforation zu sehen, deren Löcher aus einer Distanz von 2 m kaum noch auszumachen sind.