



casa nova

Hören

Vom Ohr direkt ins Herz

Was seinen Weg ins Ohr findet, geht von dort direkt ins Herz. Das kann gut und schlecht sein: Fetziges Musik reisst uns förmlich mit und bringt uns in Bewegung. Handkehrum können Geräusche, die wir als Lärm empfinden, unsere Stimmung merklich trüben. Und wir alle wissen: Weghören ist definitiv ein Ding der Unmöglichkeit, ob im Tram oder im Büro ...

Seien Sie mittendrin, wenn der Geräuschemacher mit Kokosnussschalen, Bettflaschen und alten Tonbändern die Tierwelt für Dokumentarfilme vertont. Im Grossraumbüro und im Schalllabor ist das Geräusch beziehungsweise dessen Minimierung das ultimative Ziel. Erfahren Sie auch, wie Autos und Staubsauger durch die Kunst des Geräuschdesigners klanglich optimiert werden und warum Schweizer Gebäude dank der Norm SIA 181 zu den ruhigsten der Welt zählen. Feine Ohren und geschickte Finger muss haben, wer aus Klangholz beste Geigen bauen will. Und auch das Beraten in den Ausstellungen von Sanitas Troesch bedingt ein gutes Musikgehör und viel Gefühl für alle Zwischentöne der menschlichen Kommunikation.

Ich wünsche Ihnen nun ein spannendes Leseerlebnis für alle Sinne.

Michael Schumacher
CEO



Vero Air. Zeitlose Geometrie neu interpretiert.

Mit der Badserie Vero hat Duravit das architektonische Bad-Design begründet. Vero Air ist die Neuinterpretation dieses Klassikers. Entwickelt und gefertigt mit den technischen Möglichkeiten von heute. Die konsequent rechteckige Formensprache des Originals ist ikonisch und wirkt jetzt noch markanter. Mehr Informationen auf www.duravit.ch

SIA 181



Immer schön leise

Die Norm SIA 181 gilt als eine der strengsten Schallschutznormen der Welt. Angeblich zählen deshalb Schweizer Bauten zu den ruhigsten überhaupt. casanova präsentiert Praxisbeispiele rund um Raum- und Bauakustik. **06**

Ein Kopf voller Geräusche

Wie klingen krabbelnde Ameisen oder ein kauender BabyLöwe? Der Geräuschemacher Peter Bräker weiss es und vertont Spiel- und Dokumentarfilme voller Leidenschaft. **10**

Im Schalllabor von Geberit

Sie kämpfen gegen störende Abwassergeräusche und setzen dabei auf hochgerüstete Spezialgeräte – die Forscher von Geberit. **14**

Grossraumbüro, aber anders

Manche lieben sie, andere hassen sie: Grossraumbüros. In der Sanitas Troesch Niederlassung Winterthur setzt man bewusst auf ein Grossraumbürokonzept und lebt ganz gut damit. **19**

Klangholz – die Basis für den besten Ton

Die Instrumentenbauer an der Geigenbauschule Brienz schwören auf Klangholz. Wie unterscheidet sich dieses besondere Holz vom herkömmlichen und wo wächst es? Der Geigenbaumeister Hans Rudolf Hösli erklärt es uns. **22**

Ganz Ohr für den Kunden

Sie ist immer am Puls ihrer Kunden und hört auch die feinsten Zwischentöne: die Sanitas Troesch Beraterin Karin Hafner. Besuch bei einer tatkräftigen Frohnatur. **26**

Besuch beim Geräuschdesigner

Ob Automotor oder Bohrmaschine – der Geräuschdesigner Sebastian Krüger optimiert und veredelt naturgegebene Klangwelten durch seine kreative Arbeit. Ein Einblick in ein verschwiegenes Metier. **29**

Inhalt

Auf dem Weg zum papierlosen Büro

Während viele Firmen noch vom papierlosen Büro träumen, hat Sanitas Troesch bereits seit drei Jahren mit einem Pilotprojekt in Biel wichtige Erfahrungen gesammelt. Die Umstellung ist geglückt, weitere Filialen folgen – und der Papierverbrauch ist massiv gesunken. **32**

Lernenden-Anlass «Jump-in»

Sie sind jung, hoch motiviert und arbeiten seit kurzem bei Sanitas Troesch – die 15 Lernenden, die sich am Begrüssungsanlass für Lernende in Winterthur kennengelernt haben und gemeinsam den Kochlöffel schwangen. **36**

sanitas troesch bad

Die Schallschutznorm SIA 181 stellte die Sanitärbranche zu Beginn vor Herausforderungen, doch diese wurden gemeistert: So überzeugt der Schweizer Hersteller Schmidlin (Badewannen, Duschtassen, Lavabos usw.) mit geräuscharmen Einlaufgarnituren und Whirlsystemen. Im firmeneigenen Baulabor lassen sich zudem Montagesituationen eins zu eins testen. **40**

sanitas troesch news

Auch bei der Planung und Visualisierung von Küchen ist Spitzentechnologie im Einsatz: Mittels Smartphone und Cardboard-Brille können die Kunden 2-D-Pläne nun bereits auch vor dem Bau dreidimensional erleben. **45**

sanitas troesch küche

Unerwünschter Schall in der Küche lässt sich heute dank einer fachgerechten Montage der Küchenelemente sowie durch geräuschlos schliessende Beschläge weitgehend vermeiden. Auch die neueste Gerätegeneration – ob Geschirrspülmaschine, Kühlschrank oder Dunstabzug – sorgt für Ruhe. **46**

BELLA VITA 3 PLUS

- zeitlos modern

DUSCHKOMFORT OHNE WANDPROFILE

Die neue Duschwandserie Bella Vita 3 Plus von Duscholux bietet für jede Raumsituation eine funktionale und grosszügige Lösung. Ob in der Nische, als Eckeinstieg, Walk-in Lösung oder auf der Badewanne – sie lässt sich überall mit optimaler Raumnutzung integrieren. Jetzt ganz neu: Profile und Griffe in den angesagten Trendfarben Schwarz, Gold und Kupfer! Ideen und Inspiration gibt's bei uns oder Ihrem Fachhändler.

☎
033 33 44 111
WWW.DUSCHOLUX.CH



Immer schön leise

Wir Schweizer mögen es ruhig. Rasenmähen hat seine Zeit, das Entsorgen von Altglas ebenfalls. Musik hören oder gar musizieren hat in Zimmerlautstärke zu erfolgen. Nachbarn schätzen wir ganz besonders, wenn sie ruhig sind. Diese Eigenheit spiegelt sich in der Art, wie in der Schweiz gebaut wird.

Damit wir uns in unseren Wohnungen und Büros wohlfühlen, müssen sich Bauherren und Architekten mit dem Thema Akustik befassen. Es gehört zum übergeordneten Bereich der Bauphysik und hat zwei unterschiedliche Aspekte, die von Laien oft verwechselt werden: die Raumakustik und die Bauakustik. Sie erfordern bauliche Massnahmen ganz unterschiedlicher Art.

Die Akustik von Räumen

Die Raumakustik befasst sich mit den Eigenschaften eines Raumes, wenn sich die Schallquelle innerhalb dieses Raumes befindet, sei es gesprochene Stimme, Musik oder Geräusche. Man unterscheidet Direktschall, frühe Reflexionen (etwa von Wänden) und Nachhall. Die Nachhallzeit bildet die wichtigste Kennzahl der Raumakustik. Sie bezeichnet die Zeitspanne, die vergeht, bis der Schalldruckpegel eines Schallereignisses auf einen bestimmten Wert gesunken ist. Das Ziel besteht darin, einen Raum möglichst gut auf seinen Bestimmungszweck hin auszurichten. Neben den verwendeten Materialien, Möbeln und Oberflächen, kann man Nachhall mit Schallabsorbieren und Diffusoren beeinflussen. Hat ein Raum praktisch keinen Nachhall, dann ist er «schalltot». Die US-amerikanische Firma Orfield Laboratories hat zu Forschungszwecken einen Ort geschaffen, in dem 99,99 Prozent der Geräusche absorbiert werden. Da wir uns gewohnt sind, uns an Geräuschen zu orientieren, bleibt dabei das Gehör plötzlich funktionslos und wir empfinden ein unangenehmes Gefühl. Dementsprechend hat es noch niemand länger als 45 Minuten in diesem Raum ausgehalten!



Schall soll möglichst wenig in andere Räume übertragen werden – oder es soll wenig Lärm von aussen ins Innere dringen.

Bauakustik

Ein in vielen Hinsichten anderes Gebiet deckt die Bauakustik ab. Hier geht es um die Schallübertragung zwischen zwei Räumen beziehungsweise zwischen dem Rauminnern und dem Bereich ausserhalb. Dabei unterscheidet man Luftschall, Körperschall und Trittschall. Luftschall sind diejenigen Schallwellen, die sich ganz normal in der Umgebungsluft ausbreiten. Treffen sie auf ein Hindernis, beispielsweise eine Wand oder ein Fenster, wird ein Teil absorbiert, aber ein anderer Teil pflanzt sich in Form von Körperschall weiter fort: Die Wand wird zum Träger des Schalls. Je mehr die Wand den Luftschall absorbiert, desto weniger hört man das entsprechende Schallereignis im anderen Raum. Als Trittschall wird diejenige Form von Körperschall bezeichnet, die sich via Fussboden fortpflanzt.

Schallschutz: die Norm SIA 181

Nun soll Schall möglichst wenig in andere Räume übertragen werden – oder es soll möglichst wenig Lärm von



© Alle Rechte an den Aufnahmen:
AGG (Amt für Grundstücke und Gebäude)
Fotos: Croci & du Fresne Photography

Beim Wohn- und Geschäftshaus «Am Neuhausplatz» in Köniz musste der Schallschutz unter anderem die verkehrsreiche Aussensituation berücksichtigen.



Foto: Alexander Gempeler



Praxisbeispiel vonRoll: Die Korridore werden explizit auch als Orte der Besprechung und des informellen Gesprächs genutzt. Sie durften also nicht die für diese Art Raum übliche Nachhallzeit haben. Deshalb sind hier an den Decken und Wänden Massnahmen gegen Hall ergriffen worden.

aussen ins Innere dringen. Wie wenig, das ist geregelt in einer Norm namens SIA 181, die vom Schweizerischen Ingenieur- und Architektenverein herausgegeben wird. Der Schallschutz zwischen Nutzungseinheiten, wie es korrekt heisst, ist dort in einer Serie von Tabellen geregelt. Daneben gibt es eine Reihe von Präzisierungen und Sonderfällen. Entscheidend ist, dass das Thema Schallschutz möglichst früh in der Planung berücksichtigt wird. Schon im Grundriss achtet man darauf, dass Räume mit Lärm (Badezimmer, Heizung) so platziert werden, dass sie möglichst wenig stören. Aber auch das Material und die Dimensionierung von Bauteilen sind wichtig. Eine hohe Masse beispielsweise ist gut für den Schallschutz, daher ist Beton grundsätzlich besser als Ziegelsteine, welche deshalb oft im Zweischalenprinzip verbaut werden.

Andere Fragen sind etwa, wie dick eine Trennwand sein muss, wie die Decken konstruiert werden oder der Aufbau des Fussbodens, nicht zuletzt in Treppenhäusern. Weil Schallschutz eigentlich in sehr frühen Phasen berücksichtigt werden sollte, stellen Sanierungen eine grosse Herausforderung dar. Noch mehr als beim Neubau ist Schallschutz bei Umbauten daher oft ein Kompromiss.

Der Pendelfallhammer

In einigen Hinsichten ist die Schweiz beim Schallschutz führend, so etwa bei der Unterdrückung von Geräuschen, die durch sanitäre Einrichtungen entstehen. Gemessen wird der Lärmpegel mit dem sogenannten Pendelfallhammer, einer schweizerischen Eigenheit. Es handelt sich dabei um ein Schlagwerkzeug, das aus dem Fall heraus mit definierter kinetischer Energie auf das Prüfobjekt trifft und so ein Schalleignis auslöst, dessen Effekte dann beispielsweise in der Nachbarwohnung gemessen werden. Für ein Bauvorhaben verpflichtend ist das Umweltschutzgesetz, welches eine Lärmschutzverordnung enthält. Neubauten sollen demnach nach neuestem Stand realisiert werden. Der betreffende Artikel 32 enthält sogar einen Hinweis auf die Norm SIA 181.

Praxisbeispiel vonRoll

Die Bauten auf dem vonRoll-Areal wurden vom Kanton Bern für die Universität und die Pädagogische Hochschule erstellt. Sie umfassen einerseits den Neubau des Institutsgebäudes, welches eine Speicherbibliothek mit 72 Kilometern Tablarfläche, eine Mensa

sowie eine grosse Zahl von Seminarräumen, Büros und Gruppenräumen enthält. «Hier war entscheidend, die genaue Nutzungsart der einzelnen Räume rechtzeitig zu definieren», erläutert Susanna Krähenbühl von der Abteilung Bau und Raum der Universität Bern. «So wollen wir beispielsweise Korridore explizit auch als Orte der Besprechung und des informellen Gesprächs nutzen. Sie durften also nicht die für diese Art Raum übliche Nachhallzeit haben. Deshalb sind hier an den Decken und Wänden viele Massnahmen gegen Hall ergriffen worden.» Bei einem zweiten Bau wurden Hörsäle in die denkmalgeschützte ehemalige Weichenbauhalle im «Haus im Haus»-Prinzip hineingebaut. «Die bauakustische Herausforderung bestand hier nicht zuletzt darin, dass die Hörsaaltüren möglichst viel Schall von aussen absorbieren, aber gleichzeitig als Fluchttüren funktionieren und behindertengängig sind», sagt Susanna Krähenbühl.

Praxisbeispiel Köniz

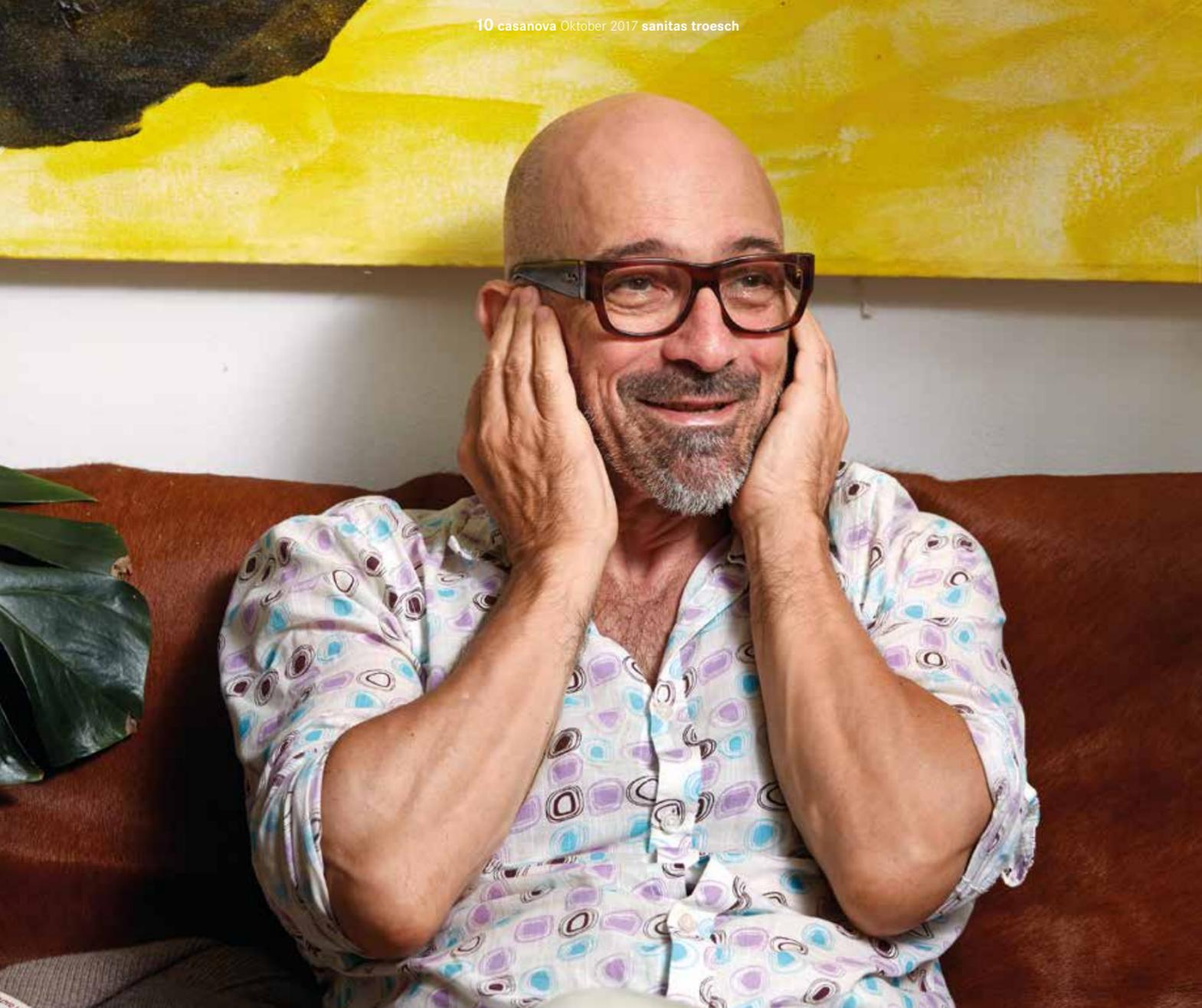
Beim Wohn- und Geschäftshaus «Am Neuhausplatz» in Köniz musste der Schallschutz unter anderem die verkehrsreiche Aussensituation berücksichtigen. «Die erhebliche Lärmbelastung erforderte einen erhöhten Lärmschutz», erzählt Stefan Götz von Büro B Architekten. «Bei den Wohnungen galt es, die Immissionsgrenzwerte (tagsüber 65 dB, nachts 55 dB) für lärmempfindliche Räume einzuhalten. Die Massnahmen umfassten etwa eine einseitige Festverglasung der strassenseitigen Eckbalkone, die Bekleidung der Balkondecken mit schallabsorbierenden Akustikelementen sowie Fenster mit hohem Bauschalldämmmass.» Die oberen Stockwerke des Baus sind in Minergie-Holzbauweise realisiert, was zusätzliche Anforderungen stellte, wie Stefan Götz weiter erklärt: «Um geschossübergreifende Flankenübertragungen in den Aussenwänden und den Wohnungstrennwänden zu verhindern, mussten akustisch getrennte Vorsatzschalen verbaut werden, da eine Holzständerwand nicht genügend Masse zur Luftschalldämmung mit sich bringt.» Und weiter: «Wir haben uns bereits in einer sehr frühen Planungsphase zusammen mit der Bauherrschaft Holzbauten in der Schweiz angesehen, welche gute Ergebnisse erzielt haben.»

Was ist eigentlich Dezibel?

«Bel» beziehungsweise «Dezibel» sind keine physikalischen Einheiten, sondern logarithmische Verhältniszahlen. Ein Lautstärkenpegel wird nämlich immer im Verhältnis zur Wahrnehmungsschwelle (0dB) dargestellt. Physikalische Einheiten sind der Schalldruck, der in Pascal gemessen wird, sowie die Schallintensität, die in Watt/Quadratmeter dargestellt wird.

SIA

Der Schweizerische Ingenieur- und Architektenverein wurde 1837 gegründet. Er ist der massgebende Berufsverband für qualifizierte Fachleute der Bereiche Bau, Technik und Umwelt. Mit seinen 16 000 Mitgliedern bildet der SIA ein interdisziplinäres Netzwerk mit dem Anspruch, den Lebensraum Schweiz zukunftsfähig und qualitativ hochwertig zu gestalten.



Ein Kopf voller Geräusche

In einem kleinen, verwunschenen Häuschen in einem Innenhof nahe des Limmatplatzes in Zürich arbeitet und lebt der Geräuschemacher Peter Bräker. Die kreative Frohnatur ist fasziniert von Klängen aller Art und sorgt dafür, dass in Dokumentar- und Animationsfilmen jedes Geräusch sitzt. Ob mit Kokosnüssen, alten Tonbändern oder Maizena – in diesem Beruf ist Einfallsreichtum und Geschwindigkeit Pflicht.

«Oft werden Geräusche zwar vom Filmemacher aufgenommen, meist sind diese aber nur schwach hörbar oder zu wenig eingängig.» Hier kommen dann die sogenannten Geräuschemacher oder Foley Artists ins Spiel.



Der rechte Fuss stampft auf ein Stück Parkett, der linke Fuss steckt in einem Haufen alter Filmstreifen und die Hände kneten ein mit Maizena gefülltes Leder-säckchen. Wie das klingt? Wie ein Mann, der langsam und mit schwerem Schritt über eine Schneefläche mit nassen Blättern läuft. Peter Bräker grinst, zieht mit fliegenden Fingern zwei Kokosnusshälften aus einem bumsvollen Regal und imitiert das Traben eines Pferdes. Uns ist sofort klar – wer als Geräuschemacher für Film und Fernsehen Erfolg haben will, der muss von Berufs wegen ein Kindskopf sein und Spass am Tüfteln haben. Der bald 60-jährige Peter Bräker bringt diese Eigenschaften mit. Und er strahlt eine riesige Leidenschaft für sein Tun aus.

Vom «Gango» zum gefragten Geräuschemacher

Bräkers Weg zum Geräuschemacher begann beim Schweizer Fernsehen, wo er lange Zeit für alle möglichen Hilfsdienste zuständig war. «Irgendwann benötigte einer Geräusche für das Gute-Nacht-Geschichtchen – ich kreierte die nötigen Geräusche dazu», erinnert sich Peter Bräker. Von da an wurde er von immer mehr Regisseuren gefragt, ob er für ihre Filme die passenden Geräusche, zum Beispiel Schritte, Türknarren, Schüsse usw. suchen beziehungsweise erschaffen könnte. Peter Bräker konnte und arbeitete tagsüber beim Fernsehen und nachts an seinen Geräuschen. Irgendwann litt der Schlaf und er machte sich als Geräuschemacher selbstständig. Doch was macht ein Geräuschemacher eigentlich genau? «Fast jeder Film benötigt bestimmte Geräusche, damit er lebendiger und echter wirkt», erklärt der Mann mit der wuchtigen Brille. «Oft werden Geräusche zwar vom Filmemacher aufgenommen, meist sind diese aber nur schwach hörbar oder zu wenig eingängig.» Hier kommen dann die sogenannten Geräuschemacher oder Foley Artists ins Spiel. Für Bräker kann das beispielsweise heissen, dass er für einen Dokfilm über Krähen tagelang

das Krächzen der Rabenvögel aufnimmt und mit seinen Spezialprogrammen und alten Synthesizern modifiziert. Doch manchmal sind sogar reale Geräusche nicht echt genug: «Die Regisseurin des besagten Films hat sich lange mit Krähen beschäftigt und nimmt ihr Krächzen anders war, mehr mit Windgeräuschen und Flügelschlagen», erklärt der Geräuschemacher. Wie es seinem Berufsethos entspricht, hat Bräker diese Hinweise aufgenommen und entsprechende Krähengeräusche beschafft. Denn am Schluss ist es der jeweilige Regisseur, für den die Klangwelt stimmen muss. Eigentlich aber ist es vor allem das Publikum, welches von Bräkers Erfindergeist profitiert. Denn unter anderem dank einem guten Geräuschemacher wird ein Film erst so richtig lebendig.

Ameise läuft über Grashalm und andere Klangwunder

Die Arbeit von Bräker geht bis ins kleinste, unvermutete Detail: Für einen Film über Ameisen hat er lange nach dem Geräusch gesucht, welches eine Ameise verursacht, die über einen Grashalm spaziert. «Also, eigentlich wäre das ja gar nicht hörbar für Menschen, aber wir machen es möglich», sagt er und grinst. Doch wie hat so eine Ameise auf dem Grashalm zu klingen, fragte sich der erfahrene Geräuschtüftler. Kein starkes Knacken, denn der Halm bricht ja nicht unter dem



«Jeder Film benötigt eine realistische Klangkulisse. Zudem wird jeder Film, der in eine andere Sprache adaptiert wird, neu vertont», erklärt Bräker.

Reiserei unnötig gemacht. Der Zürcher Geräuschemacher ist darüber nicht unglücklich, denn er arbeitet am liebsten in seiner kleinen Innenhofoase inmitten von Pflanzen, klingenden Gegenständen und der 19 Jahre alten Studiokatze. Eins ist für ihn klar: Trotz aller Digitalisierung und dem Ruf nach mehr Effizienz – der klassische Geräuschemacher wird so schnell nicht aussterben. «Jeder Film benötigt eine realistische Klangkulisse. Zudem wird jeder Film, der in eine andere Sprache adaptiert wird, neu vertont», erklärt Bräker.

Viele Töne, ein Synthesizer

Klar, auch Peter Bräker kreiert nicht jeden Ton von Grund auf neu. Manchmal bedient er sich auch aus seinem eigenen, sehr umfassenden Klangarchiv oder kauft auch mal ein Geräusch ein. Dafür gibt es Geräuschdatenbanken, die ähnlich funktionieren wie Bildagenturen. Doch oft erschafft er das gewünschte Geräusch gleich spontan, mit Händen oder Füßen und einfachsten Hilfsmitteln. Dank seiner Erfahrung ist er so oft schneller, als wenn er ein vorhandenes Geräusch mühsam modifizieren würde. Häufig führt der Weg der Töne irgendwann über einen alten analogen Synthesizer, der auf dem Arbeitspult von Bräker thront. Zeit für eine Demonstration des Retrogeräts: Bräker nimmt den klassischen Klang der Sinuskurve als Start und verändert das Geräusch mithilfe einer Vielzahl von Reglern am Gerät. Wahlweise wird aus einem leise und schnell flirrenden Geräusch – fallender Schnee – das tiefönende, magenerschütternde Floppen eines Kampfhubschraubers im Tiefflug. An seinem Rechner fügt der Geräuschemacher noch Hall hinzu, verlangsamt das Geräusch ein wenig und schon wird daraus die perfekte Soundkulisse für eine riesige unterirdische Kaverne, wo böartige Aliens ihre Armee ausbrüten und die Vernichtung der Menschheit planen. Peter Bräker übrigens vergisst die Besucher zwischendurch völlig. Das Spiel mit den Tönen reisst ihn vollkommen mit: Sein Gesicht nimmt einen entspannten und gleichzeitig sehr wachen Ausdruck an und ein leichtes Dauergrinsen überkommt ihn. Der Meister der Geräusche ist in seiner unsichtbaren Welt. Mit ganzem Herzen und voller Leidenschaft.

leichten Insekt. Mehr ein zartes Geräusch, das auch die anstrengende Kletterpartie der Ameise ausdrückt – müsste es sein. Das Resultat ist unscheinbar, aber doch hörbar: Und wir, also das Publikum, sitzen plötzlich mittendrin im Leben der Ameise. Diese Kunst am Ton klappt auch eine Stufe grösser: Wie tönt es, wenn ein Löwenjunges im Tierfilm an einem grossen Stück Fleisch herumkauert? Bräker packt eine halbvolle Bettflasche und quetscht sie auf eine ganz bestimmte Weise. Ein saftiges, leicht reissendes Geräusch ertönt. Perfekt für den kleinen, hungrigen Löwen! Um auf solche Lösungen zu kommen, benötigt man Erfahrung, Witz und Beharrlichkeit. Oft sitzt Peter Bräker stundenlang vor seinem Rechner, bis ein Geräusch genau so klingt, wie er es sich vorgestellt hat. «Ich beginne am Morgen und wenn ich das nächste Mal aufschau, ist es bereits drei Uhr in der Nacht», meint er. Glück für ihn, dass er gleich eine Etage höher wohnt.

Vom Wandel der Zeit

Früher reisten die Geräuschemacher mit grossen Koffern voller Klangutensilien von Filmstudio zu Filmstudio. Auch bei Peter Bräker war das anfangs so. Doch die Digitalisierung hat die

LAUFEN

SCHWEIZER MARKENQUALITÄT CLEANET RIVA – DIE ELEGANZ DER DISKRETIION ALS RESULTAT SOUVERÄNER TECHNIK — REDUZIERTES KOMPAKT-DESIGN WIE BEI EINEM NORMALEN WC — GESCHLOSSENER KERAMIKKÖRPER — SPÜLRANDLOSE FORM — LCC-VEREDELUNG DER KERAMIKOBERFLÄCHE — INTUITIVE BEDIENUNG MIT DEM DREHKNOPF — FERNBEDIENUNG — KRÄFTIGER UND DOCH SANFTER DUSCHSTRAHL — POWERMODUS MIT 5,6 L/MIN — SANFTERE LADY-DUSCHE — DUSCHKOPF VOLLSTÄNDIG GESCHÜTZT — AUTOMATISCHE GERUCHSABSAUGUNG — LED-NACHTLICHT — PROGRAMMIERBARE BENUTZERPROFILE — INTEGRIERTE SELBSTREINIGUNGSFUNKTIONEN — ABNEHMBARER SITZ UND DECKEL — NIEDRIGER ENERGIEVERBRAUCH



CLEANET.CH

*Dusch-WC Cleanet Riva
Design by Peter Witz*

«Chäspi», ein Kunstkopf-Messsystem:
Damit können Sanitärgeräusche
aufgezeichnet und analysiert werden.



Im Schalllabor von Geberit



Wenn die Forscher bei Geberit wissen wollen, wie laut eine WC-Spülung in der Nachbarwohnung klingt, dann hören sie einfach zu: in der «Wohnung» beziehungsweise im Prüfraum unten oder nebenan.

Wenn Rohre, Abläufe und Toiletten benutzt werden, geht das selten geräuschlos vor sich. Doch der Spezialist Geberit tut alles, um Abwassergeräusche zu minimieren. Im haus-eigenen Schalllabor in Jona forschen speziell ausgebildete Mitarbeitende daran, wie man unerwünschte Geräusche mittels verbesserter Installationstechniken, neuer Materialien und dank Sounddesign minimieren oder optimieren kann. Das freut nicht bloss die Nutzerinnen und Nutzer der Sanitärinstallationen, sondern auch deren Nachbarn.

Wer in einem älteren Mehrfamilienhaus wohnt, weiss, wann der Nachbar die Toilette benutzt oder duscht. Die Abwassergeräusche werden im schlimmsten Fall eins zu eins in die Nachbarwohnung übertragen. Früher war das bautechnisch oft kaum anders lösbar, da schallschluckende Gebäudeisolationen generell noch nicht so fortgeschritten waren. Doch mit den heutigen sehr dichten Gebäudehüllen, Fenstern und Türen dringen immer weniger Geräusche von aussen ins Haus. Umso mehr bekommt man innerhalb eines Gebäudes mit. Wie laut Sanitärinstallationen in der Schweiz sein dürfen, regelt die Norm SIA 181. Wie man Abwassergeräusche konkret verringert, daran forschen Spezialisten unter der Leitung des Bauphysikers Oliver Wolff im Schalllabor von Geberit. «Wir kennen zwei

Möglichkeiten, um unerwünschte Schallemissionen bei Sanitärinstallationen zu vermindern», erklärt der Leiter Bauphysik: «Wir können die Schallquelle modifizieren oder die Schallübertragung reduzieren.» Kompletต์ vermeiden lassen sich Abwassergeräusche jedoch nicht. Dank gezielter Investitionen in Forschung und Entwicklung können zukunftsweisende Technologien entwickelt werden, die die Lebensqualität der Menschen nachhaltig verbessern. So hat auch das Schalllabor in Jona einen hohen Stellenwert für das Unternehmen. Allein 19 Prüfräume entfallen auf den Bereich Akustik. Daneben wird aber auch in vielen weiteren relevanten Technologiefeldern wie beispielsweise Statik und Brandschutz eifrig geforscht, um firmeneigene Produkte und Materialien zu optimieren.



Spezialisten forschen unter der Leitung des Bauphysikers Oliver Wolff im Schalllabor von Geberit.



Blick in Nachbars Wohnung

Wenn die Forscher bei Geberit wissen wollen, wie laut eine WC-Spülung in der Nachbarwohnung klingt, dann hören sie einfach zu: in der «Wohnung» beziehungsweise im Prüfraum unten oder nebenan. Die aufgebauten Installationen, beispielsweise Toiletten, lassen sich von all diesen Räumen aus steuern. An einer Wand in einem Prüfraum sind drei Toiletten nebeneinander installiert. Wolff zeigt, wie allein die Installationsweise einer Toilette großen Einfluss auf die Geräusentwicklung nehmen kann. Eine der Toiletten ist in der klassischen Nassbauweise mit Backsteinen montiert, die zweite mit dem Installationssystem Geberit GIS und die dritte mit dem ebenfalls firmeneigenen Installationssystem Geberit Duofix. Die Versuchsanordnung zeigt, dass die klassische Bauweise hörbar am schlechtesten abschneidet. Die Vorteile der anderen Systeme liegen in der Trennung des Baukörpers von den Sanitärinstallationen. Dadurch überträgt sich der erzeugte Schall nicht ungehindert auf

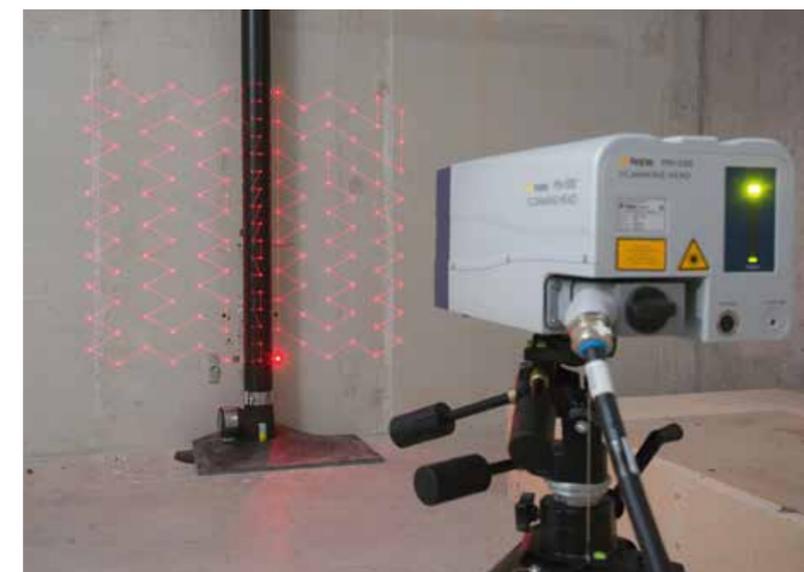
die mit dem Nachbarn geteilte Wand. Doch es gibt noch weitere Einflussfaktoren: «Ideal sind für den Schallschutz Rohre, die dank ihrem grossen Eigengewicht die Eigenschwingungen reduzieren», erklärt Oliver Wolff. An der Decke eines Prüfraums lässt sich mitverfolgen, wie Abwasser durch ein handelsübliches Kunststoffrohr, ein althergebrachtes Gussrohr und ein spezielles mineralverstärktes PE-Rohr, das Geberit Silent-dB20, abfließt. So sind die Fliessgeräusche beim herkömmlichen Kunststoffrohr klar am stärksten hörbar, wogegen das Gussrohr und das mineralverstärkte Silent-dB20-Rohr die Geräusche recht gut dämpfen und in etwa ebenbürtig sind. Doch das richtige Rohrmaterial und eine Entkopplung von der Wand ist noch nicht alles: Auch Systemrohrschellen, die das Abwassersystem akustisch von Wand und Decke entkoppeln, tragen zur Geräuschreduktion bei. Zur Schallreduzierung beitragen kann auch richtig eingesetztes Dämmmaterial, beispielsweise zwischen WC-Keramik und Wand. Nicht zuletzt sind

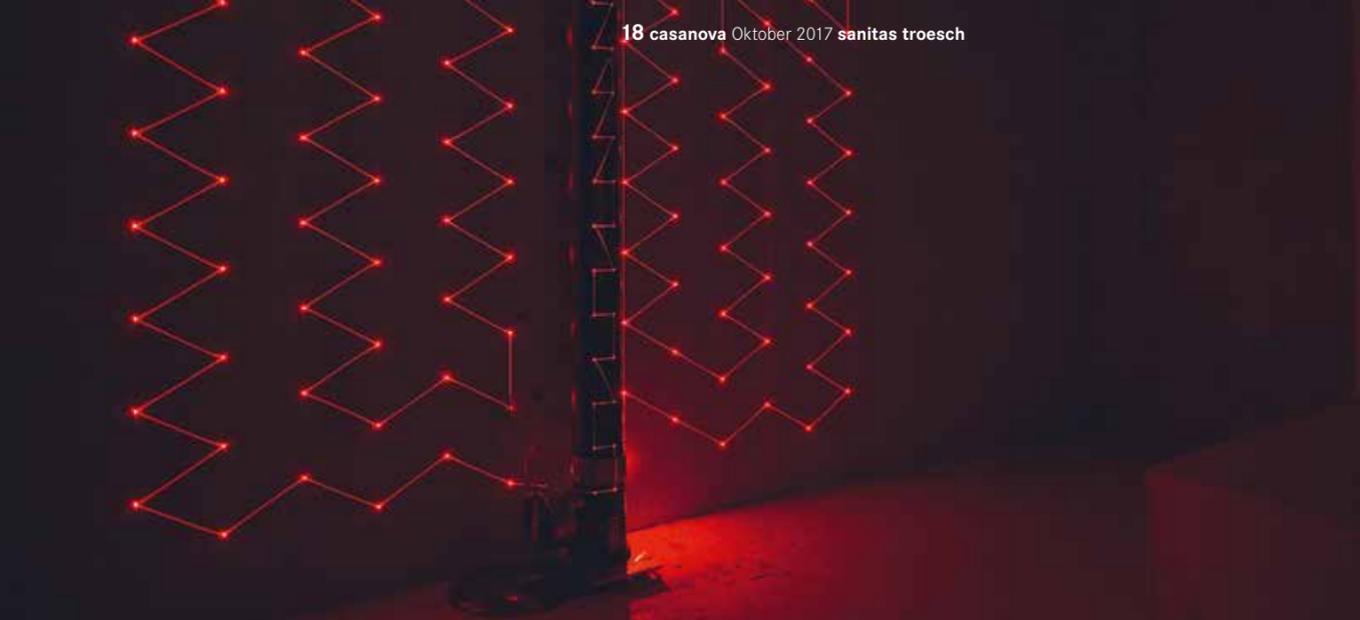
Um die Schallwerte bei Geberit-Produkten weiter zu verbessern, benötigen die Forscher genaue, realistische Messwerte. Darum wird im Labor jede Menge Hightech eingesetzt.

Planer und Architekten gefordert: «Die gesetzlichen und erwünschten Schallwerte lassen sich kaum erreichen, wenn ein Badezimmer angrenzend an ein Schlafzimmer oder sonst einen Raum mit hohen Anforderungen wird», betont Wolff.

Geräusche optimieren statt nur vermindern

Geräusche lassen sich nicht nur minimieren, sondern auch modifizieren – also durch Sounddesign angenehmer gestalten. Wolff spült zur Demonstration ein Geberit-Dusch-WC: «Am Spülgeräusch für das Dusch-WC AquaClean Mera haben wir lange getüftelt; es soll angenehm leise und gründlich, aber auch anders als herkömmliche Spülungen klingen. Dazu haben wir unter anderem die Innengeometrie der WC-Keramik verändert.» Das Geräusch wurde nicht allein von den Forschern entwickelt, sondern auch aufgrund von Umfragen bei Testkunden. Diese Erhebungen trugen ebenfalls dazu bei, das Geräusch für das Ausfahren des Duscharms beim Dusch-WC zu optimieren. Gefragt war auch hier ein angenehmes Geräusch, welches dem Nutzer zuverlässig signalisiert, dass der Arm ausfährt. Gleichzeitig musste es hochwertig klingen. Geberit hat punkto Sounddesign noch einiges vor, doch die Ideen sind noch nicht spruchreif: «Im Vergleich zum Fahrzeugbau haben wir noch viel Potenzial und können somit Mehrwert für unsere Kunden schaffen», sagt Oliver Wolff, der früher in der Automobilindustrie gearbeitet hat.



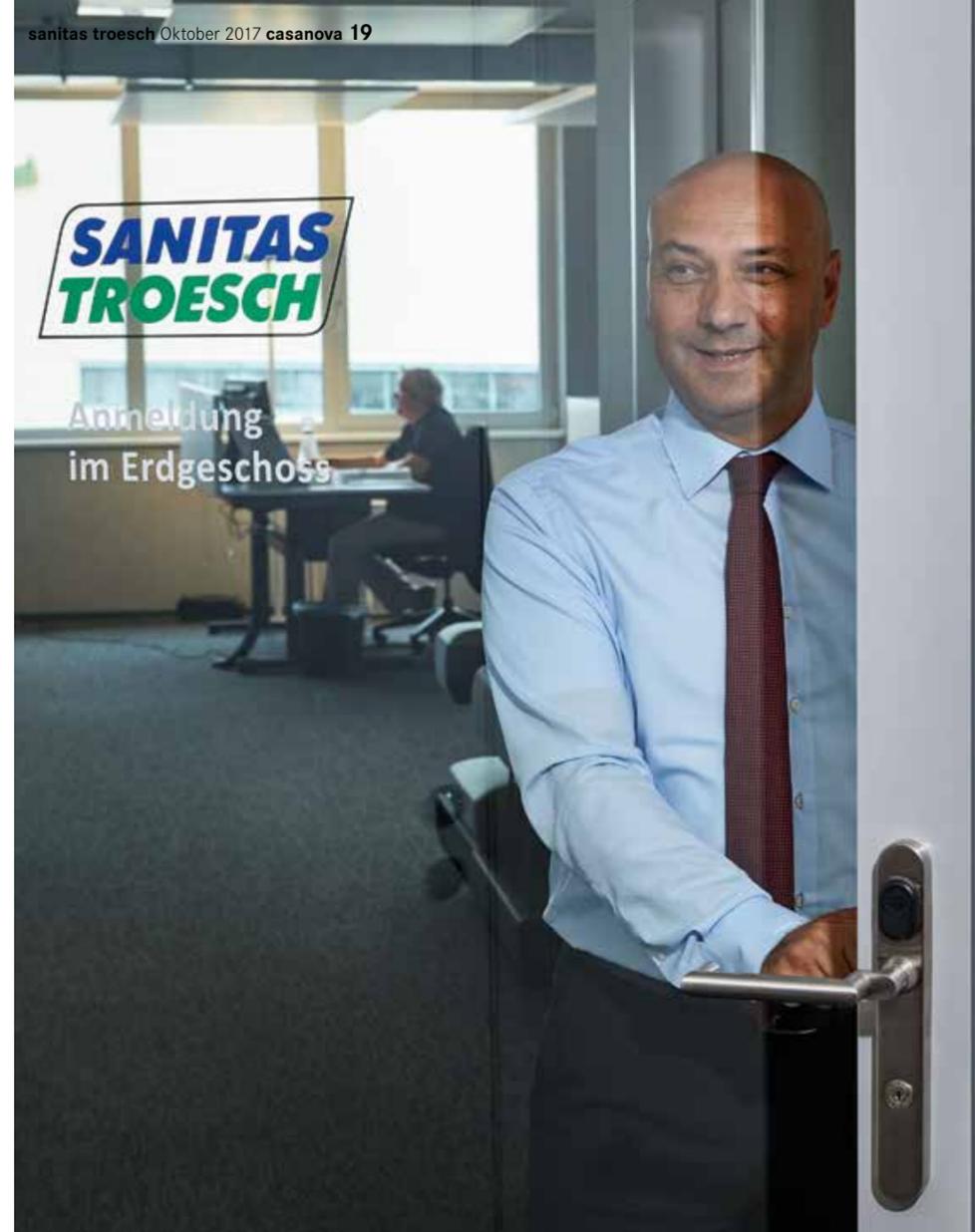


Am Spülgeräusch für das Dusch-WC AquaClean Mera wurde lange getüftelt.

Hightech im Dienst der Kunden

Um die Schallwerte bei Geberit-Produkten weiter zu verbessern, benötigen die Forscher genaue, realistische Messwerte. Darum wird im Labor jede Menge Hightech eingesetzt; zum Beispiel eine akustische Kamera. Mit drei Kameras und 56 Mikrofonen bildet sie ab, wo in einer Installation, zum Beispiel in einem Rohrstück mit Ventil, welche Geräuschwerte entstehen. Wird ein Schallwert als störend empfunden, lässt er sich damit lokalisieren. Das von der Kamera eingefangene «Bild» gleicht demjenigen einer Wärmebildkamera: rot und gelb signalisieren laute Geräusche, blau und violett geräuscharme Zonen. Im Raum nebenan steht «Chäspi», ein

Kunstkopf-Messsystem: «Damit können wir Sanitärgeräusche aufzeichnen und analysieren. Die Aufnahmen entsprechen dem Schall, den ein Mensch in derselben Situation hören würde», erklärt Wolff. So lässt sich zum Beispiel simulieren, wie laut eine Trinkwasserleitung in der Nachbarnwohnung wahrgenommen wird. Dank den Resultaten von «Chäspi» und der engagierten Forschungsarbeit im Schalllabor, können wir in Zukunft ruhig schlafen, auch wenn der Nachbar mitten in der Nacht duscht.



So tönt es aus dem Grossraumbüro

Die Arbeit im Grossraumbüro liegt zwar von Unternehmensseite her im Trend, stösst bei Mitarbeitenden aber nicht immer auf Gegenliebe. Laute Arbeitskollegen, fehlende Privatsphäre und enge Platzverhältnisse sind häufig genannte Kritikpunkte. Das Grossraumbüro in der Sanitas Troesch Niederlassung in Winterthur beweist – es geht auch anders, sprich angenehmer. Zwar ist nicht alles eitel Sonnenschein, aber mehrheitlich fühlen sich die Mitarbeitenden wohl, was wahrscheinlich nicht zuletzt auch an der guten Stimmung im Haus liegt.

34 Mitarbeitende teilen sich zwei grosszügig gestaltete Grossraumbüros. Eins bietet Raum für circa 12, das andere für rund 20 Personen. Nur der Geschäftsleiter der Filiale Winterthur, Antonino Irrera und seine Assistentin, Flavia Furter, verfügen über ein eigenes Büro. Doch auch dort stehen die Türen meist offen, wie es dem Geist von Antonino Irrera entspricht: «Ich bin offen für Anliegen meiner Leute und spüre auch gerne den Puls und die Stimmung im Büro», erklärt er, als er durch das Bürogebäude führt. Das Gebäude wurde 2014 neu erbaut und gemäss den Wünschen der Verantwortlichen bei Sanitas Troesch ausgestaltet. Vorher hatte Irrera mit seinem



Die einzelnen Abteilungen sind zum Teil mit verschiebbaren Filzwänden versehen, die ebenfalls zur Geräuschdämmung beitragen.

Team an einem anderen Standort in viel engeren Platzverhältnissen auf zwei Etagen in diversen Einzelbüros gearbeitet. «Unter den verschiedenen Abteilungen herrschte kaum Austausch und zum Teil der Eindruck, die Mitarbeitenden in der anderen Abteilung hätten es angenehmer. Man wusste schlicht nicht, was im anderen Bereich überhaupt gearbeitet wurde», erinnert er sich. «Darum entschloss ich mich bewusst für Grossraumbüros, um mehr Dialog zu ermöglichen.» Der Geschäftsleiter ist auch erfreut, dass alle Kadermitarbeiter, die damals bei der Planung Anspruch auf ein Einzelbüro gehabt hätten, sich entschieden haben, mit ihrem Team im selben Grossraumbüro zu arbeiten.

Massnahmen für ruhiges Arbeiten

Es wurden einige Vorkehrungen getroffen, um ein ruhiges Arbeiten zu fördern: So verfügen alle Räume über einen Teppichboden. Ebenso weist jeder Schreibtisch an der Frontseite ein rund 30 Zentimeter hohes, schallisolierendes Panel auf. Die einzelnen Abteilungen sind zum Teil mit verschiebbaren Filzwänden versehen, die ebenfalls zur Geräuschdämmung beitragen. Ein zentrales Element für ein angenehmes Arbeitsklima bilden lärmabsorbierende Deckensegel. Der mit der Ausführung der Lärmschutz-

massnahmen betraute Bruno Hochuli von der Akon AG, die spezialisiert auf Trockenbauarbeiten und Deckenverkleidungen ist, meint dazu: «Die Projektleitung von Müller Architekten in Kriens wollte einerseits die Betondecken sichtbar behalten, aber trotzdem akustische Massnahmen, welche für ein angenehmes Arbeitsklima unabdingbar sind, ausführen lassen. Dementsprechend fiel die Wahl auf abgehängte, lärmabsorbierende Deckensegel.» Der Eindruck des Aussenstehenden ist ein positiver: Der Lärmpegel in den zwei Grossraumbüros ist recht niedrig, was wohl auch den grosszügigen Platzverhältnissen und der Ferienzeit zu verdanken ist. Doch auch Irrera sagt unumwunden: «Wenn alle Mitarbeitenden da sind, kann es natürlich auch mal laut werden.» Darum sei eine gewisse gegenseitige Rücksichtnahme nötig.

Grosszügige Platzverhältnisse und Polstermöbel für eine angenehme Atmosphäre

Die einzelnen Schreibtische liegen meistens recht weit auseinander. Jeder Tisch lässt sich übrigens auch als Stehpult



Lärm wird von jedem Menschen individuell anders wahrgenommen.

nutzen. Auch die grosszügige Cafeteria – die laut Irrera und diversen Mitarbeitenden sehr beliebt ist – sorgt für das Wohlbefinden der Winterthurer Crew. «Beliebt sind auch die drei loungeartigen Kommunikationszonen mit den bequemen Polstermöbeln. Ich zum Beispiel lese dort gerne Zeitung», erzählt Irrera. Der Besuch zeigt, dass die Mitarbeitenden auf den Polstersesseln gerne einen Kaffee geniessen oder sich zu kurzen, informellen Gesprächen treffen. Positiv fallen auch die lichtdurchfluteten Räume und die vielen Grünpflanzen auf.

Stimmen aus der Belegschaft

Die Stimmung in beiden Grossraumbüros ist locker, es wird viel gescherzt und gesprochen. Auch berufsbedingt wird viel kommuniziert: Laut diversen Mitarbeitenden ist deshalb der Geräuschpegel bei Vollbesetzung ziemlich hoch. Die Mehrzahl der Angestellten, die bereitwillig Auskunft geben, stört sich kaum an der Geräuschkulisse. Nur ein Mitarbeiter wünscht sich explizit ein eigenes Büro, um in Ruhe arbeiten zu können. «Ich weiss, dass das leider nicht möglich ist. Wenn es mir zu

laut wird, vor allem, wenn viele Leute telefonieren, gehe ich halt einfach kurz nach draussen», sagt er. Doch er sieht auch Positives im Grossraumbüro und lobt die grosszügigen, angenehmen Platzverhältnisse und die Möglichkeit zum Austausch. Sein Gegenüber, ein junger Mann, hat keine Probleme mit dem Geräuschteppich. «Ich nehme Telefonate und Gespräche nicht bewusst wahr, kann mir aber vorstellen, dass es auch störend sein kann. Ich mag es, auch ein wenig mitzubekommen, was andere machen oder was sie beschäftigt», meint er. Dass ein Geräusch von verschiedenen Menschen unterschiedlich wahrgenommen wird, zeigen auch die Erfahrungen von Bruno Hochuli von der Akon AG: «Lärm wird von jedem Menschen individuell anders wahrgenommen: Die einen stören sich an Geräuschen, welche andere als akustischen Teppich brauchen, um effizient arbeiten zu können. Entscheidend ist die subjektive Wahrnehmung des Individuums, und diese kann sehr verschieden sein.» Einer, der es definitiv mag, wenn etwas läuft, ist Antonino Irrera: «Ich wohne in der Stadt und mag die Stimmung am Morgen, wenn das Leben erwacht, besuche gerne Konzerte, zum Beispiel von Bryan Adams, und mir gefällt es auch, wenn im Büro viel Betrieb herrscht.»

Klangholz – die Basis für den besten Ton

Musikinstrumentenbauer erstellen ihre Werke aus sogenanntem Klangholz. Im Fall der Geigenbauschule Brienz sind damit vor allem Fichte und Bergahorn gemeint. 150-jährig oder älter, gerade gewachsen, möglichst keine Astlöcher – das sind unter anderem die Grundbedingungen. Sogenannte Resonanzholzhändler und Instrumentenbauer sind immer auf der Suche nach geeigneten Stämmen; denn weit weniger als ein Tausendstel aller Fichten eignet sich für den Bau von Musikinstrumenten.



Im Lagerraum der Geigenbauschule riecht es angenehm kräftig nach Holz. Hier lagert eine grosse Menge an Fichten- und Ahornholz für den Bau von Geigen, Bratschen und Celli. In kleineren Mengen sind auch andere Holzsorten, beispielsweise Weide und Pappel, vertreten. Mittendrin steht der Geigenbaumeister und Schulleiter Hans Rudolf Hösli. Er packt zwei gleich grosse Holzbrettchen und streicht mit seinen knorrigen und «verwächeten» Fingern über die Kanten. «Eine Geigendecke besteht in der Regel aus zwei Fichtenbrettchen aus dem gleichen Stammabschnitt. Die zwei Stücke werden gleich gerichtet und gespiegelt zusammengefügt und verleimt», erklärt er. Der Rücken und die Zargen (Seitenstücke) des Instruments werden meist aus Bergahorn gefertigt. Geeignete

Fichtenstämme sind rar und entsprechend gesucht. Damit Fichtenholz für den Instrumentenbau in Frage kommt, muss es zahlreiche Bedingungen erfüllen: «Es soll gerade gewachsen sein, der Stamm muss einen Durchmesser von mindestens 50 Zentimeter aufweisen und soll möglichst keine Astlöcher haben und wenig Harz enthalten», zählt Hösli auf. Bäume, die sonnseitig stehen und üblicherweise mehr Harz enthalten, sind eher ungeeignet. Geeignete Stämme sind meistens zwischen 150- bis 250-jährig und stehen eher in abgelegenen Gegenden, etwa in Bergwäldern. In der Schweiz finden sich beispielsweise geeignete Bäume, sogenannte Geigenbäume, rund um Brienz, im Prättigau und im Jura. «Wir befinden uns hier also quasi mitten in einem Klangholzparadies», meint Hösli trocken. Allgemein finden sich Geigenbäume im gesamten europäischen Alpenraum.



Im Lagerraum der Geigenbauschule riecht es angenehm kräftig nach Holz. Hier lagert eine grosse Menge an Fichten- und Ahornholz für den Bau von Geigen, Bratschen und Celli.



Übrigens, wer Geigen baut, darf oder muss auch Geige spielen. Eigentlich logisch, denn wer hervorragende Instrumente erschaffen will, muss wissen, wie beziehungsweise ob ein Musikinstrument gut klingt.

Gute Beziehungen führen zum Klangholz

Wie kommt die Geigenbauschule in Brienz zu ihrem Rohmaterial? Eine Möglichkeit sind die sogenannten Klangholzhändler, die überall auf der Welt Holz zusammenkaufen. «Das kann manchmal auch groteske Züge annehmen», weiss Hösli zu berichten. «Wir haben mal von einem bayrischen Händler Klangholz erworben und schliesslich stellte sich heraus, dass es ganz in unserer Nähe geschlagen worden ist. Wer ein gutes Netzwerk hat, kommt günstiger und (nachhaltiger), sprich regionaler, zu Klangholz.» Mittlerweile kennt Hösli einige Waldbesitzer, Förster und Säger, die ihm ab und zu einen geeigneten Stamm beiseitelegen und ihn dann kontaktieren. «Das ist für beide Seiten ein gutes Geschäft: Wir erhalten hochwertiges Holz und können es selbst einschneiden. Und der Waldbesitzer hat, nebst einem höheren Erlös pro Kubikmeter, künftig eine Art Gütesiegel, denn Klangholz ist von höchster Qualität», weiss der Schulleiter. Doch nicht immer wird Klangholz als solches erkannt. Glück und Zufall spielen auch eine Rolle: Hösli kann schon nur im Gebäude der Geigenbauschule einige Fensterrahmen zeigen, aus denen genauso gut auch Geigen hätten entstehen können. Aus diesem Grund betreiben Hösli und andere Mitstreiter auch Aufklärungsarbeit, um Klangholz bekannter zu machen und dafür zu sensibilisieren.

Warum überhaupt Klangholz?

Warum eine Geige nur aus bestem Holz gebaut werden sollte, wird beim Gang durch die Werkstatt klar: Bei einer Geige, die gespielt wird, wirkt eine Spannkraft von etwa 30 Kilogramm auf die Saiten und der Steg drückt mit ungefähr 12 Kilogramm auf die Decke. Die angehenden Geigenbauerinnen und Geigenbauer – aktuell sind es elf – bauen ihre Geigen oft nach den Plänen der berühmten Stradivari-Geigen. Mehrere hundert Geigen hätten die Werkstatt des Meisters aus Italien in immer hoher, gleich bleibender Qualität verlassen. «Genau diese Kontinuität macht Stradivari für unsere Schülerinnen und Schüler auch zu einem ausgezeichneten Lehrmeister», erklärt Hösli. Und die begehrten Sammlerstücke beweisen denn auch, dass eine Geige – bei entsprechender Grundqualität und Pflege – gut und gerne 300 bis 400 Jahre halten kann.



Die angehenden Geigenbauerinnen und Geigenbauer – aktuell sind es elf – bauen ihre Geigen oft nach den Plänen der berühmten Stradivari-Geigen.

Was trägt der Geigenbauer zum Wohlklang bei?

Ein sorgfältig gebautes Instrument ist wichtig, doch Hans Rudolf Hösli findet, dass schliesslich die jeweilige Musikerin oder der jeweilige Musiker den grössten Anteil am Wohlklang hat. Erst durch das Aussuchen des Instruments und vor allem durch jahrelanges Üben und Auftreten könne ein gutes Instrument sein ganzes Potenzial entfalten. «Doch wenn wir also unser Handwerk als Geigenbauer nach bewährten Rezepten, mit hoher Sorgfalt und viel Gespür ausführen, dann tragen wir sicher schon unseren Teil zum schönen Klang bei», meint der Geigenbauspezialist. Übrigens, wer Geigen baut, darf oder muss auch Geige spielen. Eigentlich logisch, denn wer hervorragende Instrumente erschaffen will, muss wissen, wie beziehungsweise ob ein Musikinstrument gut klingt. Für die Feineinstellung der Instrumente und bei Reparaturaufträgen ist es entscheidend, die Sprache der Musiker zu verstehen: «Wenn die A-Saite in der dritten Lage für einen Musiker nicht wie gewünscht ertönt, muss ich als Geigenbauer die richtigen Anpassungen vornehmen können», betont Hösli. Nebst dem Klang auch wichtig – gerade für den Verkauf – sei schliesslich das Aussehen des Instruments, ergänzt Hösli. «Ob ich einen geflammten oder bescheiden gezeichneten Boden aus Bergahorn verwende, spielt aus Sicht des Instrumentenbauers überhaupt keine Rolle. Aber ein Musiker wird sich wahrscheinlich für das attraktivere Holz entscheiden – Laien sind erst recht für schön gemasertes Holz empfänglich – und, zugegeben, bei der Verarbeitung macht das attraktive Material auch uns Instrumentenbauern sehr viel Freude», meint Hösli dazu. Doch ganz am Schluss ist das Auge wieder Nebensache. Denn beim Hören berührender Musik schliessen wir alle doch am liebsten die Augen, um uns ganz auf den Klang zu konzentrieren ...



«Die Infos aus den ersten paar Minuten erlauben mir, direkt die interessanten Produkte anzusteuern und so die Kundenwünsche möglichst rasch umzusetzen», erklärt Karin Hafner.



Beratung beginnt mit dem Zuhören

Karin Hafner ist Beraterin aus Leidenschaft. Seit 2014 arbeitet die 52-Jährige als Beraterin Bad bei Sanitas Troesch in Zürich an der Hardturmstrasse. Wer mit ihr durch die Badausstellung geht, erhält nicht nur eine kompetente Auslegeordnung von aktuellen Trends und Produkten, sondern auch eine charmante Entscheidungshilfe. Und die Beraterin scheut auch nicht davor zurück, durch die angrenzende Plattenausstellung zu führen, denn sie bringt aus einer früheren Tätigkeit auch viel Erfahrung mit Wand- und Bodenplatten mit.

Sie offeriert einen Kaffee und Mineralwasser und schon nach ein paar Minuten ist klar – Karin Hafner hat etwas zu sagen, und das hat Hand und Fuss. «Eine gute Beratung beginnt meistens hier in der Kaffecke. Ich lerne meine Kunden besser kennen, frage nach den Wünschen für das neue Bad beziehungsweise das Zuhause, kläre, ob eher runde oder eher eckige Formen gefallen, frage nach dem Budget und beobachte, wie sich das Gegenüber verhält, kleidet und was es erzählt. Erst danach gehts in die Ausstellung.» Manchmal möchten Kunden sofort in die Ausstellung und das mache sie dann auch, sagt die Beraterin. Doch ihre Erfahrung aus 23 Jahren Beratungstätigkeit zeige, dass das Gespräch in der Folge meist länger dauere und weniger erfolgreich sei. Das Interessensgebiet von Karin Hafner reicht weit über das Bad hinaus. So unterstützt sie Kunden gerne auch bei der Auswahl von Wand- und Bodenplatten in den angrenzenden Ausstellungen von HG Commerciale und Sabag oder führt durch die Küchenausstellung von Sanitas Troesch. «Denn nicht selten möchten Kunden das Badezimmer in den gleichen Farbnuancen gestalten wie die Küche», sagt die Vollblutberaterin. «Und Platten, die gehören zum Badezimmer einfach dazu!», findet sie.

Mit Schwung und Witz durch die Ausstellung

Nach dem einführenden Gespräch am Kaffeetisch führt Karin Hafner ihre Kundinnen und Kunden zielgerichtet durch die Badausstellung und zeigt hauptsächlich Produkte, die den Vorlieben ihres Gegenübers entsprechen. «Die Infos aus den ersten paar Minuten erlauben mir, direkt die interessanten Produkte anzusteuern und so die Kundenwünsche möglichst rasch umzusetzen», erklärt sie. Sie steuert auf einen grossflächigen, edlen Spiegelschrank zu: «Das ist quasi unser Rolls-Royce, der gerade für Master-Badezimmer häufig gekauft wird. Das Licht lässt sich dem jeweiligen Nutzungszweck anpassen. Auch Vergrößerungsspiegel sind enthalten und man kann sich sogar von hinten betrachten.» Generell sei die Gestaltung von Licht im Bad ein zentrales Thema, denn das Schminken oder Rasieren am Morgen verlange ein ganz anderes Licht als ein Bad am Abend. Sagts und demonstriert einen Spiegel, der seine Lichtquelle automatisch an das jeweilige Umgebungslicht anpasst. Auch Dusch-WC werden immer öfter verlangt. Hafner ist auch hier ganz Profi und weist mit Witz und Charme auf die zahlreichen Vorteile der Körperhygiene mit Wasser hin und entkräftet allfällige Beden-



Gelebte Beratungskompetenz

Der Erfolg eines Beraters oder einer Beraterin fusst auf einer grundsätzlichen Liebe zu den Menschen. Neugier und Offenheit sind denn auch für Karin Hafner Grundvoraussetzungen. Doch die Beraterin bringt als

gelernte Krankenschwester noch andere Fähigkeiten mit: Sie spürt sehr schnell, welche Bedürfnisse ein Kunde genau hat. «Und sonst frage ich ungeniert nach», ergänzt Hafner. Wie man erfolgreich berät und verkauft, zeigt ein Beispiel aus ihrem Berufsalltag: «Eines Tages sass ich an meinem Schreibtisch in der Ausstellung und erledigte Korrespondenzen. Dann hörte ich eine Frau, die sagte: (Das haben die hier sowieso nicht.) Ich stellte mich vor und fragte, was wir denn nicht hätten. Dem spontanen Gesprächsbeginn folgte ein kurzer Rundgang mit einigen Produktetipps und am Ende bestellte diese Frau zwei komplette Badezimmer.» Das zupackende, extrovertierte Wesen zeichnet Karin Hafner aus. Etwas möglich machen, auch wenn es auf den ersten Blick unmöglich scheint oder sich das zumindest niemand zutraut. Als die Beraterin noch für einen Mitbewerber arbeitete, ermöglichte sie einem jungen Pärchen ein Fotoshooting in einer Badewanne voller Schoggi-creme. Der Presseartikel, der darüber entstand, war ein voller Erfolg. Und Hafner wird noch heute von vielen Menschen auf dieses Ereignis angesprochen. «Eine ganz andere Geschichte war es, diese riesige Menge an Schoggi-creme wieder aus der Wanne zu bekommen», sagt sie und lacht herzlich. So viel sei verraten: Es wurde ein langer, nervenaufreibender Abend. Doch der Aufwand habe sich gelohnt, findet sie. Auch um besser beraten zu können, scheut sie keine Mühe. So nimmt sie manchmal einige Tage frei, um sich auf eigene Kosten auf einer Fachmesse weiterzubilden. Auch die internen Weiterbildungen findet sie wichtig. Für sie dürften es allerdings ruhig mehr sein. Sie mache Menschen gerne glücklich, indem sie den Weg zum neuen, schöneren Zuhause unterstütze, sagt Hafner. Sie grinst und ergänzt: «Ich habe einen wunderschönen, kreativen Beruf, der mir jeden Tag Freude bereitet.»

Mutmacherin und Streitschlichterin

«Manchmal muss ich meinen Kunden etwas Mut zusprechen, wenn sie unsicher sind, ob eine bestimmte Form oder Farbe nicht zu extravagant ist», erzählt Hafner. Doch es müsse auch nicht immer die maximal auffällige Variante sein: Oft kann die erfahrene Beraterin helfen, indem sie den zögernden Kunden eine ähnliche, etwas abgeschwächte Variante einer Badezimmersauna vorschlägt. «In so einem Fall betone ich auch, dass die etwas gängigere Variante keine Verlustgeschichte ist», ergänzt sie. Manchmal fehlt nicht der Mut, sondern die Einigkeit – zum Beispiel bei einem Ehepaar, welches ein neues Bad aussucht. Auch für solche Fälle weiss Hafner Rat: «Wenn der Mann sich beispielsweise einen eckigen Waschtisch wünscht und die Frau dagegen ist, geht es oft ums Putzen. Hier schlage ich dann einen Waschtisch vor, der aussen eckig ist, innen aber abgerundet und somit leicht zu reinigen – und schon ist das Problem erledigt», erklärt sie. Falls genug Raum da und das Budget gross genug ist, helfe manchmal auch der Rat, sich zwei Badezimmer einzurichten. Auf diese Weise lassen sich auch sehr unterschiedliche Gestaltungsvorstellungen verwirklichen.

ner Grundvoraussetzungen. Doch die Beraterin bringt als gelernte Krankenschwester noch andere Fähigkeiten mit: Sie spürt sehr schnell, welche Bedürfnisse ein Kunde genau hat. «Und sonst frage ich ungeniert nach», ergänzt Hafner. Wie man erfolgreich berät und verkauft, zeigt ein Beispiel aus ihrem Berufsalltag: «Eines Tages sass ich an meinem Schreibtisch in der Ausstellung und erledigte Korrespondenzen. Dann hörte ich eine Frau, die sagte: (Das haben die hier sowieso nicht.) Ich stellte mich vor und fragte, was wir denn nicht hätten. Dem spontanen Gesprächsbeginn folgte ein kurzer Rundgang mit einigen Produktetipps und am Ende bestellte diese Frau zwei komplette Badezimmer.» Das zupackende, extrovertierte Wesen zeichnet Karin Hafner aus. Etwas möglich machen, auch wenn es auf den ersten Blick unmöglich scheint oder sich das zumindest niemand zutraut. Als die Beraterin noch für einen Mitbewerber arbeitete, ermöglichte sie einem jungen Pärchen ein Fotoshooting in einer Badewanne voller Schoggi-creme. Der Presseartikel, der darüber entstand, war ein voller Erfolg. Und Hafner wird noch heute von vielen Menschen auf dieses Ereignis angesprochen. «Eine ganz andere Geschichte war es, diese riesige Menge an Schoggi-creme wieder aus der Wanne zu bekommen», sagt sie und lacht herzlich. So viel sei verraten: Es wurde ein langer, nervenaufreibender Abend. Doch der Aufwand habe sich gelohnt, findet sie. Auch um besser beraten zu können, scheut sie keine Mühe. So nimmt sie manchmal einige Tage frei, um sich auf eigene Kosten auf einer Fachmesse weiterzubilden. Auch die internen Weiterbildungen findet sie wichtig. Für sie dürften es allerdings ruhig mehr sein. Sie mache Menschen gerne glücklich, indem sie den Weg zum neuen, schöneren Zuhause unterstütze, sagt Hafner. Sie grinst und ergänzt: «Ich habe einen wunderschönen, kreativen Beruf, der mir jeden Tag Freude bereitet.»

Sounddesign – Technik in den schönsten Tönen



Die Zeiten, als ein Produkt einfach so tönte, wie es gebaut wurde, sind längst vorbei. Heute werden nahezu alle Produkte und eine Vielzahl der Umgebungen unseres Alltags auch unter akustischen Gesichtspunkten designt und optimiert. Doch wie lassen sich Klänge durch Geräuschdesign überhaupt verändern? Wie wird man Geräuschdesigner? Und warum entscheiden Hörgewohnheiten der Konsumenten über Erfolg oder Misserfolg? Diese Fragen haben wir dem Geräuschdesigner Sebastian Krüger gestellt, der in München lebt und arbeitet. Ein Einblick in die interessante und verschwiegene Welt des Sounddesigns.

Eins nimmt der Geräuschdesigner Sebastian Krüger gleich vorweg: «Über konkrete Marken und Modelle, für welche ich Geräusche entwickelt habe, darf ich aufgrund strenger Vertragsbedingungen nicht sprechen.» Doch sowieso geht es bei seiner Tätigkeit vor allem ums Hören und Fühlen. Die Arbeit,





«Klang wird sehr stark über das Gefühl wahrgenommen und lässt sich gegenüber Mitmenschen nur schwer beschreiben. Wenn ich den Projektverantwortlichen aber so ein Moodboard vorspiele und es Anklang findet, haben wir eine gemeinsame Basis für die weitere Arbeit.»

«Vor allem mit der Lancierung des ersten iPhones hat die Bedeutung des Klangs massiv zugenommen. Heute muss jede bedeutende Marke über eine ausgefeilte (Sound-DNA) verfügen.»

die der gross gewachsene Krüger beispielsweise für renommierte, internationale Marken vornimmt, lässt sich denn auch nicht so genau beschreiben. Doch eins ist sicher: Fast jeder Klang in einem modernen Produkt, sei dies in Haushaltsgeräten oder bei Unterhaltungselektronik, ist in der einen oder anderen Art und Weise verändert oder eben designt. «Meine Arbeit gleicht jener eines Designers, der einer Marke ein optisches Erkennungszeichen verleiht. Nur kreierte ich akustische Signale», erzählt er. Doch wie klingt akustisches Design? Krüger spielt ein Beispiel ab, welches eine Klangwelt für eine bestimmte Marke umschreibt: Eine getragene, zackige Melodie, die an Heldenfilme erinnert und etwas Historisches, Traditionelles ausstrahlt. «Ich kann nicht verraten, für wen ich dieses Moodboard beziehungsweise diese Klangcollage entwickelt habe, aber ihr – gemeint sind der Autor und der Fotograf – habt diese Klangwelt vollkommen richtig interpretiert», sagt Sebastian Krüger. Genau so beginnt auch die Arbeit an einem bestimmten Klang. «Klang wird sehr stark über das Gefühl wahrgenommen und lässt sich gegenüber Mitmenschen nur schwer beschreiben. Wenn ich den Projektverantwortlichen aber so ein Moodboard vorspiele und es Anklang findet, haben wir eine gemeinsame Basis für die weitere Arbeit.» Danach beginnt die eigentliche Arbeit des Geräuschdesigners, bei welcher er ein Grundgeräusch mit professioneller Audio-Editor-Software, beispielsweise mit Pro Tools, an seinem Mischpult modifiziert, bis es passt. Dazu spielt er ab und zu auch Elemente mit Gitarren oder Keyboards ein. Dabei kommt dem gelernten Tonmeister zu Gute, dass er eine solide musikalische Ausbildung auf der Gitarre hat.

Von der Gitarre übers Tonstudio zum Geräuschdesigner

Krüger stammt aus der Kleinstadt Detmold, in der es eine renommierte Musikhochschule mit einem Tonmeisterinstitut gibt. Seit seinem zehnten Lebensjahr spielt er Gitarre und kam so rasch nicht nur mit Musikern, sondern auch mit dem Beruf des Tonmeisters in Kontakt und war fasziniert. Er absolvierte das Studium zum Tonmeister und nahm nach der Ausbildung zuerst einige Jahre Musikbands auf, schuf aber auch Sounddesigns für Filme. Das Studium bedingt, dass man mindestens ein Musikinstrument sehr gut beherrscht. Auch Harmonielehre und Musikwissenschaften sind Unterrichtsstoffe. Aus seiner Sicht ist es wichtig, als Tonmeister die Sprache eines Musikers zu kennen und zu «sprechen». Später erhielt er das Angebot, für bekannte Konzerne ganzheitliche, markenspezifische Klangkonzepte zu entwickeln. «Darunter versteht man immer das grosse Ganze, also nicht bloss ein einzelnes, spezifisches Geräusch», erklärt Krüger. Bei fast allen Produkten gibt es sogenannte native Klänge, die mehr oder weniger ungewollt entstehen sowie eine Ebene, die sich bewusst gestalten lässt. Native Klänge sind zum Beispiel die mechanisch hervorgerufenen Betriebsgeräusche. Viele dieser meist unerwünschten, weil unschönen, Betriebsgeräusche lassen sich aber mittels einer speziell abgestimmten akustischen Dämmung gezielt beeinflussen. Eine weitere Gestaltungsmöglichkeit ist die akustische Unter-

stützung des Interfaces, welche ein emotionales Produkterlebnis massgeblich fördert oder dieses gar erst ermöglicht. Laut Krüger gibt es sehr viele Stellschrauben, an denen er und die firmeneigenen Spezialisten drehen können, um ein rundes Gesamthörerergebnis für den Endkunden zu erreichen. «Ich arbeite eng mit firmeneigenen Spezialisten zusammen, die entscheiden, ob sich meine Klangideen technisch umsetzen lassen», erklärt Krüger. Wichtig ist am Schluss: All diese meist unsichtbaren Massnahmen müssen beim Kunden gefühlsmässig die richtigen Saiten anschlagen und angenehm sein.

Von Hörgewohnheiten und akustischen Belohnungen

Nebst dem produktspezifischen Sounddesign, beispielsweise in der Unterhaltungselektronik, entwirft Sebastian Krüger auch Erkennungsmelodien beziehungsweise Jingles für Unternehmen, ähnlich wie die berühmten fünf Töne, welche die Erkennungsmelodie der Deutschen Telekom bilden. «Beim Entwickeln neuer Geräusche muss unbedingt auf Hörgewohnheiten Rücksicht genommen werden», betont er. Gemeint ist damit, dass beispielsweise viele der heutigen Geräte fast geräuschlos arbeiten könnten, doch der Konsument will an bewusst gewählten Punkten hören, dass gearbeitet wird, seine Eingaben akzeptiert und vom Gerät richtig verstanden wurden: «Das Einsaugen von Dreck mit dem Staubsauger muss gut

hörbar sein, denn der Nutzer will für seine Putzarbeit (belohnt) werden», sagt Krüger. Doch es geht sowieso nicht nur um die Befriedigung von Hörgewohnheiten. Klänge vermitteln auch Sicherheit: Ein Werkzeug, welches hörbar einrastet, ist verlässlich. So schätzen es etwa Fotografen, wenn Gegenlichtblende und Blitz beim Anbringen satt einrasten. So können sie sich ganz auf Blende, Verschlusszeit und Motivgestaltung konzentrieren.

Geräuschdesign gewinnt an Bedeutung

Laut Krüger wird dem Klang eines Produkts – im Gegensatz zur Form – erst seit recht kurzer Zeit Bedeutung beigemessen. «Vor allem mit der Lancierung des ersten iPhones hat die Bedeutung des Klangs massiv zugenommen. Heute muss jede bedeutende Marke über eine ausgefeilte (Sound-DNA) verfügen.» Die Entwicklung einer gezielten Klanggestaltung begann im Filmbereich, ging über zu einfachen Massnahmen zur Geräuschminderung in Produkten und findet in letzter Zeit auch immer mehr Einzug im öffentlichen Raum und im Wohnambiente. Beispiele hierfür sind Beschläge in der Küche oder designte Spülgeräusche für Dusch-WC. Im Grunde lasse sich die Markenwahrnehmung jedes Produktes mittels Sounddesign optimieren, meint der Sounddesigner. Wichtig dabei: Geräusche gehen direkt ins Unterbewusstsein und darum ist Vorsicht geboten: «Ein hochwertiges Produkt mit einem billig wirkenden Klangbild, wird viele potenzielle Kunden abschrecken», betont er. Dieser Umstand erschwert zwar seine tägliche Arbeit, sorgt aber gleichzeitig dafür, dass das Tüfteln an immer neuen, attraktiven Klangwelten für Sebastian Krüger nie langweilig wird.

Das papierlose Büro gehört zum guten Ton

Seit die Digitalisierung in unseren Arbeitsalltag Einzug gehalten hat, war immer wieder vom papierlosen Büro die Rede. Nun ist Sanitas Troesch mit Riesenschritten unterwegs dazu.



OpenText erweitert die Möglichkeiten der digitalen Erfassung zusätzlich.

Effizient, nachhaltig, kostensparend

Als die Crew der Bieler Niederlassung vor gut drei Jahren den Umzug in neue Räumlichkeiten plante, war eines klar: «Wir wollten weg vom Papier und so viel wie irgendwie möglich direkt in SAP erledigen», erzählt Geschäftsleiter Ilario Ierardo. Das Ziel habe darin bestanden, einen hohen Grad von Ordnung in die Dossiers zu bringen und auch Notizen und Kundeninfos direkt in SAP zu pflegen.

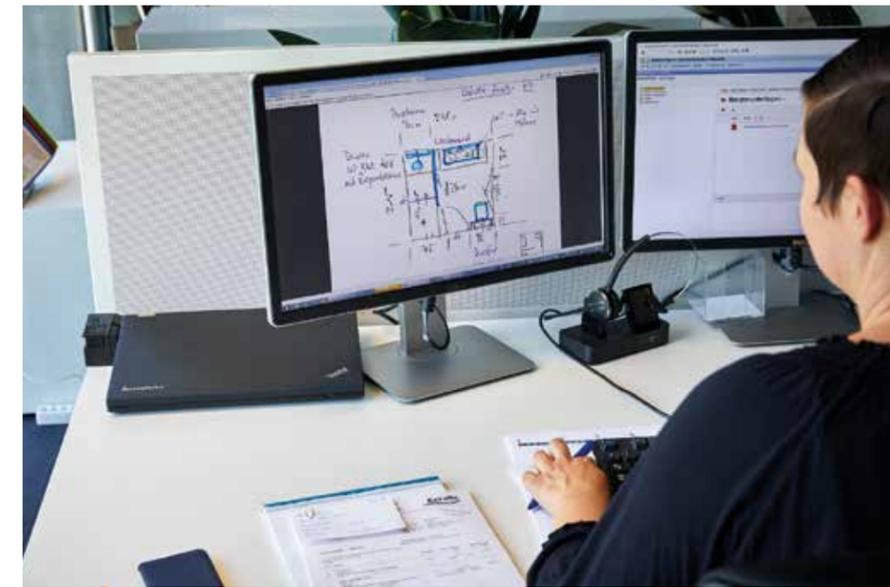
Das passt

Zu dieser Idee passte hervorragend, dass man sich in der IT-Abteilung von Sanitas Troesch mit der Einführung des Programmes OpenText befasste (s. Interview). Und so kam es, dass Biel zu einem Pilotprojekt wurde. «OpenText erweitert die Möglichkeiten der digitalen Erfassung zusätzlich», sagt Ierardo. Nun könne beispielsweise jedes projektbezogene E-Mail direkt im entsprechenden Dossier abgelegt werden. Wenn etwa ein Aussendienstmitarbeiter eine wichtige Nachricht erhält, legt er sie ab und macht sie so dem Innendienst und den Beratern zugänglich. «Auf die gleiche Weise verfahren wir mit Notizen, Fotos, Skizzen und Plänen, die auf diese Weise sofort für jeden verfügbar sind, der sie braucht. Das erleichtert die Arbeit ungemein und spart Zeit.»

Intuitiv bedienbar

Die Bedienung des Programms stellt dabei keinerlei Hindernisse dar, alle Mitarbeitenden haben sich ohne grosse Schulung sofort darin zurecht gefunden. «Beispielsweise fotografieren unsere Spediteure einfach die deponierte Lieferung, und wir können dem Empfänger dann jederzeit zeigen, dass er das Material erhalten hat.» Allerdings erfordert das System ein schönes Stück Disziplin. «Die Ablage darf nicht vergessen werden und auch Kundenbriefe müssen sofort eingescannt werden», erzählt Ierardo. Auch war es nötig zu regeln, wer für was verantwortlich ist. «Sonst meint jeder, dass ein anderer die Ablage vornimmt. Zudem muss man darauf achten, dass die einzelnen Dateien einen sinnvollen Namen bekommen.» Aber es gebe kein physisches Archiv und keine Kartonschachteln mehr. «Wir sind effizienter und profitieren von einem erheblichen Raumgewinn», zeigt sich Ierardo vollends zufrieden.

«Die Ablage darf nicht vergessen werden und auch Kundenbriefe müssen sofort eingescannt werden.»





«Wann sind wir dran?»

Interview mit Hans-Peter Birneder,
Leiter IT bei Sanitas Troesch.

casanova: Herr Birneder, wie kam es zur Einführung von OpenText Extended ECM Release 16?

Hans-Peter Birneder: Wir arbeiten schon seit längerem mit OpenText als Archivierungstool. Doch dann wurde uns klar, dass wir mit diesem Programm weitere Schritte in Richtung papierloses Büro machen können. Biel wurde als Pilotprojekt ausgewählt, weil man dort mit der Umsetzung des papierlosen Arbeitens bereits besonders weit war.

cn: Was waren die Meilensteine?

HP.B.: Die Einführung erfolgte ab Frühling 2016. In dieser Phase konnten wir mit der Bieler Crew auch die Struktur erarbeiten, welche das Programm nun automatisch generiert, wenn ein neues Projekt eröffnet wird. Es gibt Ordner für Zeichnungen, Korrespondenz, Pläne und so weiter. Seit Ende letzten Jahres haben wir OpenText nun bei weiteren Niederlassungen eingeführt.

cn: Und stiess das überall auf dieselbe Begeisterung wie in Biel?

HP.B.: Das kann man sagen, die Neuerung wurde mit offenen Armen empfangen. Einige Standorte haben sogar angefragt, wann sie denn dran wären! Die Mitarbeitenden sehen die Vorteile des Systems. Auch die Bereiche Küche und Logistik haben sich sofort interessiert gezeigt. Das ist nun ebenfalls aufgegleist.

cn: Braucht es bei der Einführung eine Schulung?

HP.B.: Das Programm ist weitestgehend selbsterklärend. Aber um die Prozesse arbeitstechnisch einheitlich zu gestalten, ist jeweils ein IT-Mitarbeiter während dreier Tagen vor Ort. Es muss ja nicht zuletzt sichergestellt werden, dass alle Dokumente revisions sicher archiviert werden.

cn: Was war denn eigentlich die Hauptmotivation, OpenText einzuführen?

HP.B.: Im Vordergrund standen ökonomische Überlegungen. Wir können auf diese Weise bis zu 45 000 CHF pro Jahr an Papier- und Druckkosten sparen. Und das hat natürlich auch ökologische Aspekte: Für den Papierverbrauch von Sanitas Troesch mussten bis anhin täglich zwei Bäume gefällt werden! Das ist nun Vergangenheit.

cn: Gibt es noch weitere Projekte im Zusammenhang mit dem papierlosen Büro?

HP.B.: Ja, inzwischen bieten wir der Kundschaft auch an, unsere Rechnungen als PDF zuzustellen. Wer das möchte, braucht lediglich seinem Kundenbetreuer eine E-Mail-Adresse zu nennen.








Komfort auf neuem Level.



Mach es einfach
Der erste Geschirrspüler, bei dem Sie den Unterkorb sanft auf eine bequeme Arbeitshöhe anheben können.



Mach es trocken
Eine erhöhte Trocknungsleistung dank der XtraDry Option.



Mach es leiser
Im Nightcycle-Programm kann das Betriebsgeräusch auf das Weltrekord-Niveau von nur 37 dB(A) gesenkt werden.

Weltneuheit ProfiLine ComfortLift®

PROFILINE COMFORTLIFT®
ELECTROLUX.CH





Eigens für Lernende findet jährlich der Anlass «Jump-in» in einer der Ausstellungen statt – dieses Jahr in Winterthur.

Ein offenes Ohr und ein gutes Auge für junge Berufstalente

Sanitas Troesch ist das führende Haus für Bäder und Küchen. Dieser Anspruch kann nur mit gut ausgebildeten, hoch motivierten Mitarbeitenden eingelöst werden. Damit dies auch künftig so bleibt, betreibt das Unternehmen viel Aufwand, um junge Talente auszubilden und sie danach möglichst im Betrieb zu halten. Eigens für Lernende findet jährlich der Anlass «Jump-in» in einer der Ausstellungen statt – dieses Jahr in Winterthur. casanova war mittendrin und konnte sich davon überzeugen, dass die jüngsten Mitarbeitenden neugierig und hoch motiviert ans Werk gehen.

Bei Sanitas Troesch arbeiten insgesamt 970 Personen, davon 54 Lernende. Diese werden in den Sparten Logistik, Kauffrau/Kaufmann, Detailhandel und Informatik ausgebildet. Anfang August 2017 haben 18 Lernende ihre Ausbildungen bei Sanitas Troesch begonnen. 15 davon lernten sich am 11. August 2017 im Rahmen des Anlasses «Jump-in» in der Ausstellung Winterthur kennen. Dabei hatten sie die Gelegenheit, den Leiter Personal, Franco Del Negro, und den Verantwortlichen Berufsbildung, Pirmin Köhl, zu treffen. «Wir führen den Anlass seit fünf Jahren durch und vor allem das gemeinsame Kochen und Mittagessen ist jeweils ein Höhepunkt», weiss Pirmin Köhl. Nach der morgendlichen



«Mit dem Anlass wollen wir die Lernenden bei Sanitas Troesch willkommen heissen und ihnen zentrale Informationen sowie ein Gemeinschaftsgefühl vermitteln», sagt Pirmin Köhl.

Begrüssung durch den Leiter Personal, der den Nachwuchskräften Informationen zur Firmengeschichte und -philosophie vermittelt, folgt jeweils eine Führung durch die Bad- und Küchenausstellung, um einen Einblick ins Kerngeschäft zu geben. Anschliessend wird unter Anleitung von Profiköchen gemeinsam gekocht. Natürlich essen die Auszubildenden und die Personalverantwortlichen danach in gemütlicher Runde zusammen. Am Nachmittag folgen Gruppenarbeiten. «Mit dem Anlass wollen wir die Lernenden bei Sanitas Troesch willkommen heissen und ihnen zentrale Informationen sowie ein Gemeinschaftsgefühl vermitteln», sagt Pirmin Köhl.



Das für den Hauptgang zuständige Team erlernt nicht nur das fachgerechte Zerteilen grosser Fleischstücke, sondern auch, wie man Peperoni effizient in Stücke schneidet.



Kreative und motivierte Jugendliche

Das Kochen mit den Lernenden bietet die Gelegenheit, die Jugendlichen näher kennenzulernen: Woher kennen sie das Unternehmen? Was erwarten sie von ihrer Lehre? Und wo hören sie gern hin? Die Antworten sind denkbar vielfältig: «Mein Nachbar und sein Sohn arbeiten bei Sanitas Troesch in Toffen», erzählt der angehende Logistiker Mario Stübi, während er Peperoni für den Hauptgang – Geschnitzeltes mit Kartoffeln und Gemüse – schneidet. Er wünscht sich, dass er die Lehrabschlussprüfung besteht, viel Neues lernt und lange und mit Freude als Logistiker arbeiten kann. Apropos Neues lernen: Das für den Hauptgang zuständige Team erlernt nicht nur das fachgerechte Zerteilen grosser Fleischstücke, sondern auch, wie man Peperoni

effizient in Stücke schneidet. Eins fällt auf: Alle Jugendlichen hören dem jungen Koch aufmerksam zu, folgen den Anweisungen und sind wissbegierig. Das sind auch im Beruf wichtige Eigenschaften: Amin Jatlaoui fand seine Lehrstelle bei Sanitas Troesch in der Lehrstellenbörse: «Ich habe mich nach einer Schnupperlehre beworben und am 2. August meine Ausbildung als Logistiker im Regionallager Dättwil begonnen.» Sein Wunsch an die Zukunft: Er möchte einen guten Lehrabschluss machen und Multimilliardär werden. Auch sein Kollege Jacopo Canzian lernt Logistiker in Dättwil. Er wünscht sich eine solide Ausbildung und später gute Weiterbildungen. In seiner Freizeit ist er ganz Ohr für deutschen

und italienischen Rap. Auch Nadine Meier ist top motiviert: «Ich mache in Winterthur eine Lehre als Kauffrau und hoffe, dass mir der Beruf ein Leben lang gefällt», erzählt sie beim Salatrüsten. Sie hat auf Anraten ihrer Mutter in Winterthur geschnuppert und war danach Feuer und Flamme. Wenn die Lernenden ihre Ausbildung mit ähnlich viel Elan, Neugier und Spass wie beim Kochen angehen, darf sich Sanitas Troesch auf vielversprechende Auszubildende freuen!



VIVA X: Die Wanne fügt sich in die Farb- und Materialwelt der Innenarchitektur ein.

Hellhörig, wenn es um Innovationen geht

Vor rund zehn Jahren wurde die Norm SIA 181 revidiert und zur omnipräsenten Herausforderung der Baubranche. Doch der einstige «Fluch» hat innovativen Segen hervorgebracht.

Als die Schallschutznorm SIA 181 Ende 2006 revidiert und verschärft wurde, war die Baubranche – insbesondere der Sanitärbereich – herausgefordert. Seit damals zählt das Badezimmer neu zum Wohnbereich, in welchem zwischen Räumen mit geringer Lärmempfindlichkeit (Küche und Bad) und mittlerer Lärmempfindlichkeit (Wohn- und Schlafzimmer) unterschieden wird. Die Norm unterscheidet Mindestanforderungen, die für sämtliche Neu- und Umbauten obligatorisch sind, sowie erhöhte Anforderungen für neu gebautes Stockwerkeigentum, Doppel- und Reiheneinfamilienhäuser. Mit der Revision wurden die Mindestanforderungen um 2 dB verschärft; der Wert bei erhöhten Anforderungen liegt nochmals 3 dB tiefer. Von Relevanz im Badezimmer sind dabei Funktionsgeräusche, wie das Füllen der Badewanne und die Betätigung der Duschbrause, aber auch Geräusche von Whirlsystemen sowie Benutzergeräusche beim Duschen und Baden. Direkt betroffen war damit auch der einzige Schweizer Hersteller von Badewannen, Duschwannen, Duschflächen und Waschtischen aus Stahl und Email, die Wilhelm Schmidlin AG in Oberarth. Die Verschärfung der Norm fiel damals ziemlich genau mit der Geschäftsübergabe des Familienunternehmens von Margrit Wullschleger-Schmidlin und Eduard Wullschleger an die beiden Söhne Urs und Beat Wullschleger zusammen. In dritter Generation führen diese nunmehr seit genau zehn Jahren das Unternehmen. Mit Erfolg: Nicht nur bezüglich Schallschutz sind sie überaus hellhörig und weitsichtig, auch wenn es um Innovationen geht, lassen sie aufhorchen.

Chancen für Neues

So ist man beim Thema Schalldämmung in die Tiefe gegangen und hat nicht nur die Produkte selbst standardmässig auf die neuen Normen ausgerichtet, sondern auch die gesamte Installation hinterfragt:



[1]



[2]

[1] Urs und Beat Wullschleger führen das Familienunternehmen seit zehn Jahren. Die Wilhelm Schmidlin AG ist der einzige Schweizer Hersteller von Badewannen aus Stahl-Email.

[2] Badewannen, Duschwannen, Duschflächen, Waschtische aus Stahl und Email gehören zur Kernkompetenz von Schmidlin.

«Einbaufertig» heisst die Lösung und umfasst neben der Hardware «Wanne» ein ausgezeichnetes Montagesystem inklusive Wissenstransfer zum Installateur über praxisnahe Schulungsangebote. Eine zentrale Rolle spielt dabei das 2008 auf dem Werksgelände errichtete Baulabor. In einem Kubus wie in einem Einfamilienhaus ist eins zu eins eine Rohbausituation aufgebaut: zwei Stockwerke, zwei Räume unten, zwei Räume oben. Das erlaubt senkrechte und diagonale Messungen der Lärmbelastungen, wie sie der Nachbar unten und nebenan wahrnehmen würde. Dieses Baulabor wird intensiv für Tests und zu Schulungszwecken genutzt. Verschiedene Montagesysteme machen im Vergleich die Unterschiede hörbar. Aber auch welche Auswirkungen kleinste



[1] Das Baulabor simuliert eins zu eins eine Rohbausituation – für Testzwecke und Schulungen im ständigen Dialog mit der Branche.

[2] Makellos gelangen die Fertigungsstücke zur Emaillierstation und durchlaufen den Emaillierprozess.

Verunreinigungen als Schallbrücken haben können, wird eindrücklich demonstriert. «Es ist uns sehr wichtig, dieses Know-how allen Beteiligten im Bauprozess, also Architekten, Planern, Händlern und Installateuren, weiterzugeben. Über die Gesamtqualität entscheidet nicht alleine das Produkt, sondern die Qualität, wie es vor Ort eingebaut wird.» Für Urs und Beat Wullschleger ist das Baulabor zu einer wertvollen Drehscheibe für den gegenseitigen Austausch von Wissen und Erfahrung geworden; es hat sich zu einer Denkfabrik entwickelt, in welcher ständige Verbesserungen im Mittelpunkt stehen und vorangetrieben werden. Gleiches gilt in der Produktion nebenan: Hier setzt man seit sieben Jahren auf Lean Management und Kaizen (kontinuierliche Verbesserung).

Begeisterung für Effizienz

Wo früher auf Lager produziert wurde, steht heute Losgrösse 1 im Fokus. Wochenlange Lieferfristen haben sich auf wenige Tage reduziert. Wo Standardmasse Alltag waren, ist heute Massanfertigung an der Tagesordnung. Alle zwei Wochen stehen die Produktionslinien einen Tag still und die gesamte Belegschaft arbeitet in kleinen Teams an der Umsetzung von zuvor definierten Verbesserungsmaßnahmen. Wichtig ist dabei die konkrete Umsetzung mit unmittelbarem Nutzen bereits am folgenden Produktionstag. Am Ende des Tages präsentiert jede Gruppe die umgesetzten Verbesserungen der gesamten Belegschaft. Schmidlin hat vor sieben Jahren auf Lean-Fertigung umgestellt und investiert damit in laufende Verbesse-



[2]

[1] Roboter, die an grosse Schwäne erinnern, spritzen präzise das Email auf.

[2] Bei 850 °C verbindet sich im Emaillierofen das Glasgemisch mit dem Stahl zu einer festen Einheit.

[3] Ausgangsmaterial ist Stahl: Das Blech wird geschnitten, in Form geprägt, gebogen, geschweisst, gewaschen, kontrolliert und für das Emaillieren vorbereitet.

[4] SELLA SHAPE schmiegt sich in sanftem Rund an die Wand und ermöglicht nichtalltägliche Planungslösungen.

[5] Badewannen-Email gehört zur Kernkompetenz von Schmidlin.



[1]



[2]



[5]



[3]

rungen, kleine Schritte und hohe Effizienz. Im Mittelpunkt stehen die Arbeitsprozesse und damit der Mensch. Für jeden Einzelnen und jedes Team wird Qualität so zur permanenten Verantwortung, zur reichen Erfahrung und zum Erfolgserlebnis. Das spornt an, begeistert und trägt Früchte. Gleiches gilt für Administration und Vertrieb.

Massarbeit zum Standard gemacht

Individuelle Massanfertigung ist heute die klare Stärke von Schmidlin. Im hochmodern eingerichteten Werk werden Badewannen, Duschwannen, Duschflächen, Lavabos und neu auch Urinale aus Stahl-Email hergestellt. In einer Präzision, die bis ins Detail staunen lässt. So werden die Stahlränder individuell gebogen, die Ecken geprägt oder bei Bedarf präzise geschweisst und geschliffen. Die groben Glassplitter für das Email werden nach eigener Rezeptur im Werk gemischt und in grossen Mühlen fein gemahlen – und es wundert nicht, dass hier selbst Farbe «nach Mass» möglich ist. Roboter, die wie grosse Schwäne anmuten, spritzen in ihren Kabinen das Email auf den Stahl, danach geht es in den Brennofen. Bei 850 °C verbinden sich Glasgemisch und Stahl zu einem festen, robusten, nahezu unverwundlichen Ganzen. 20 Jahre Garantie sprechen für sich.



[4]



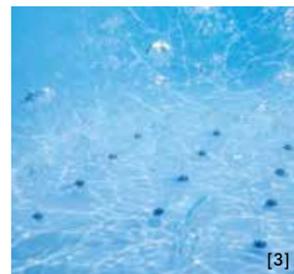
[1] Blick in die Ausstellung, in der man beim Probekönnen sein ideales Whirlsystem testen und auswählen kann.

[2] Besonders leise: Bei der Einlaufgarnitur SPRING fließt das Wasser praktisch geräuschlos von unten in die Wanne ein.

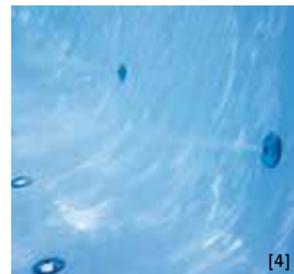
[3+4] Die Whirlsysteme von Schmidlin sind besonders leise, brauchen ganz wenig Energie und sorgen für weiche, luftdurchmischte Mikroperlen, die angenehm auf der Haut prickeln (SILENT) – oder für eine intensive Massagewirkung (AQUA SILENT).



[2]



[3]



[4]

Flüsterleises Badevergnügen

Seit 1947 gehören Badewannen in modernem Design und guter Ergonomie zum Kernsortiment von Schmidlin. Speziell leise Einlaufgarnituren sowie besondere Ausstattungsoptionen wie flüsterleise Whirlsysteme machen sie heute zu einem besonderen Wellnesserlebnis. Wer jetzt an lautes Motorengetöse und geräuschvoll blubberndes Badewasser denkt, liegt falsch. Die Whirlsysteme SILENT und AQUA SILENT von Schmidlin erfüllen die erhöhten Anforderungen der Norm SIA 181 ohne zusätzliche Schallschutzmassnahmen und entführen in eine ganz andere Welt. Leise, sanft perlend und entspannend wirkt das mit Sauerstoff angereicherte Wasser auf der Haut (SILENT) – oder 30 Wasserdüsen (AQUA SILENT) sorgen für eine wohltuende, intensive Massage. Wenn die Wanne dann noch zum Klangkörper oder zur Farbsphäre wird, schwebt man dem Alltag davon. Ebenso behutsam geht das SILENT-System mit Energie um und braucht mit 40W gerade so viel Strom wie eine Glühbirne. Mit diesen und vielen weiteren frischen und innovativen Ideen wird Schmidlin an der Swissbau in Basel in ein neues Firmenjahrzehnt starten und unüberhörbar für Überraschungen sorgen.



Die Cardboard-Brille von Sanitas Troesch visualisiert die neue Küche dreidimensional (ab Herbst).



Oben: Ein virtueller Rundgang durch die Küchenausstellung vermittelt einen ersten Überblick über das Angebot.

Unten: So wird die neue Küche aussehen. Ein Blick durch die mit Smartphone bestückte Cardboard-Brille zeigt alles dreidimensional real. Basis ist eine 2-D-Zeichnung, welche so als 3-D-Visualisierung übersetzt wird.

Virtual Reality

Bei der Auswahl und Planung von Küchen helfen neue virtuelle Tools.

Wenn ein Blick durch eine besondere Brille bereits ein reales Bild des Planungsvorschlages entstehen lässt, so mutet das wie Utopie oder ein Wunder an. Dabei ist es pure Realität. Die Cardboard-Brille von Sanitas Troesch visualisiert die neue Küche dreidimensional – als ob sie bereits eingebaut wäre.

360° – virtueller Showroom-Rundgang

Bequem am Bildschirm zuhause durch die neueste Küchenausstellung spazieren und sich über das Angebot informieren: Sanitas Troesch macht's möglich. Der virtuelle Showroom ist schönste Wirklichkeit: Mit einem Klick gelangt man in jede Küchenausstellung der Schweiz für ein erstes Kennenlernen. Beim virtuellen Rundgang kann man sich in aller Ruhe umsehen, sich über das Angebot informieren, Interessantes heranzoomen, sich einen ausgezeichneten Überblick verschaffen – und sich auf den Besuch des «Originals» einstellen und vorbereiten. Denn nur im richtigen Showroom sieht und spürt man, wie sich eine Küche von Sanitas Troesch anfühlt.

3-D – der grosse Unterschied

Pläne lesen ist so eine Sache. Allein von Grundriss- und Aufrissplan lässt sich für so manchen Bauherrn nicht auf die wahren Dimensionen schliessen. Und selbst eine noch so gute Perspektivzeichnung kann die Realität nicht wirklich vermitteln. Virtual-Reality-Technologie füllt nun das «Vakuum» und setzt zweidimensionale technische Zeichnungen in 3-D-Visualisierungen um. Mithilfe von Cardboard-Brille und Smartphone werden diese zur realistischen Abbildung der neuen Küche im Raum. Damit hat jeder das gleiche Bild vor Augen und sieht genau, ob das Geplante auch wirklich den Vorstellungen und Bedürfnissen entspricht. Eine gut gemachte 3-D-Visualisierung wird so zu einer wertvollen Entscheidungshilfe und ist die beste Basis für eine seriöse Planung. Der Planungsprozess wird vereinfacht, Missverständnisse bleiben aus und das spart Zeit und so manchen Frust.



[1]

[1] Vier Bewegungstechnologien für Klappen, Türen und Auszüge eröffnen viele leise Möglichkeiten für grifflose Möbel.
Blum

[2] Die neuen Adora-SL-Modelle verbrauchen so wenig Energie und Wasser wie noch nie und drehen auch beim neuen 11-Minuten-Kurzprogramm die Lautstärke nicht auf.
V-ZUG

[3] Einfach antippen: Das kann auch mit dem Knie oder der Fusspitze erfolgen.
Blum

[4] Küchenmöbeltüren klappern schon längst nicht mehr.
Nobilis

[2]



[2]



[3]



[4]

Küchengeflüster

In der Küche geht es oft laut zu und her, doch das liegt in erster Linie an den Akteuren.

Geflüstert wird in der Küche nur, wenn ein Geheimrezept verraten wird – oder die Gäste nach einem ausgedehnten Mahl ein kurzes Nickerchen machen. Ansonsten herrschen Tellergeklapper und Gläserklirren, Messerhacken und Mixersirren, Pfannengeschiebe und «Mmhs» vor, wenn die ersten Dünfte aus den Töpfen steigen. Die grossen und kleinen Akteure, Köchinnen, Köche und Gäste sind es, die hier mit Leidenschaft und Begeisterung am Werk sind und für Lärm sorgen. Die Küche selbst ist hingegen seit langem auf «leise» getrimmt: Möbel, Apparate und vor allem deren Montage richten sich an den entsprechenden Normen aus, um nicht zur unerwünschten Geräuschkulisse zu werden.

Schalldämmende Montage

Damit sich das laute Agieren und Hantieren in der Küche nicht zum Nachbarn unten, oben oder nebenan überträgt, sind bei der Küchenmontage schalldämmende Vorkehrungen zu treffen. Denn ohne Schallschutzmassnahmen dringt der Körperschall* über Boden und Wände in die benachbarten Raumphären. Über spezielle Dämmkomponenten muss die Küche vollständig vom Baukörper isoliert/entkoppelt werden. So werden Anschlussfugen mit elastischem Material ausgeführt, Unterlagen, Fixband, Rondellen, Gleitfolien, Gummibänder und mehr an allen neuralgischen Stellen angebracht. Die kleinste Lücke wird zur Schallbrücke und macht das Gesamtwerk zunichte. Ausgewiesene, verantwortungsbewusste Monteure sorgen bei Sanitas Troesch mit bewährten Systemen für eine vorschriftsmässige Ausführung. Was für den Küchenbesitzer/-nutzer selbst zum Störfaktor wird, ist hingegen der allgemeine Geräuschpegel, den Möbeltüren und Geräte verursachen. Doch auch hier ist heutzutage Entwarnung angesagt.

Beschlägetechnik lässt aufhorchen

Moderne Beschlagslösungen haben das Öffnen und Schliessen der Küchenmöbel massgeblich verändert und komfortabler gemacht. Raffinierte Mechanik oder Elektronik helfen dabei, dass sie sich selbst bei griffloser Ausführung über ein leichtes Antippen problemlos öffnen. Dämpfungssysteme garantieren ein sanftes und leises Schliessen. Und auch wenn man

* Körperschall breitet sich durch Schallwellen in einem festen Körper aus und kann nicht gehört werden. Beim Abstrahlen an der Körperoberfläche wandelt er sich jedoch in Luftschall um, wird über Schallwellen transportiert und hörbar.



[1]



[2]

Auszug, Klappe oder Türe mit viel Hauruck zurückbugsiert, gehen sie vornehm geräuschlos retour in die Ausgangsposition. Verschiedene Systeme eröffnen neue Komfortklassen und leisten einen wesentlichen Beitrag an die Ergonomie der Küche.

Leise Meister

Küchengeräte von heute sind reinigungsfreundlich und pflegeleicht, leistungsstark und – flüsterleise! Ohne grosses Blubbern, Surren oder Knarren arbeiten zum Beispiel Kühlschränke und Kühl-/Gefrierkombinationen der neuesten Generation. Dabei gehen sie äusserst sparsam mit Energie um: In der Klasse A+++ verbrauchen sie bis zu 60% weniger Strom gegenüber jenen der Klasse A. Bei führenden Geräten gehört zudem das lästige Abtauen der Vergangenheit an und neue Temperaturzonen helfen dabei, Lebensmittel bei idealen Lagertemperaturen doppelt so lange frisch zu halten. Geschirrspüler geben kaum mehr einen Laut von sich – ausser beim Ein-/Ablaufen des Wassers –, für das geräuschvolle Ein- und Ausräumen des Geschirrs sind sie nicht verantwortlich. Backofen? Kein Muck-

[1] In der Küche findet das Leben statt – generell sorgen Schallschutzmassnahmen dafür, dass der Lärm dabei nicht durch Wände und Decken dringt.

[2] Kühlschrankgeräusche – das war einmal. Heute sorgen Temperaturzonen und noFrost-Systeme für Komfort.
Miele

ser, ausser dem Piepston, wenn die Gar-/Backzeit beendet ist. «Wären da nicht die lautstarken Dunstabzüge», ist man geneigt zu sagen. Doch auch in diesem Bereich gibt es Neues zu berichten.

Dunst und Dampf

Generell sind Abluftsysteme, welche die Luft über einen Fettfilter nach draussen abtransportieren, leiser als Umluftsysteme, welche die Luft über ein Filtersystem (Fettfilter und Aktivkohlefilter) reinigen und wieder zurück in den Raum geben. Qualitätsgeräte beider Kategorien machen allerdings beim Betrieb auf Intensivstufe nicht mehr Lärm als ein «leichter Regen» (Miele) und auf Normalstufe wie «leise Radiomusik». Mit innovativen Materialien, Dämmkomponenten und Technologien wird der Geräuschpegel weiter minimiert.

Und noch etwas

Immer öfter sind Wäschetürme nicht mehr im Keller, sondern in der Wohnung zu finden. Auch für sie gilt selbstverständlich die schalldämmende Montage als Pflicht. Wäschetrockner sind hinsichtlich ihrer Lärmpegel absolut salonfähig geworden. Und dass die Waschmaschine gerade am Schleudern ist, hört man ihr kaum mehr an.

[1] Die Deckenlifthaube Skyline arbeitet sehr leise und liefert dank dem effektiven «berbel Prinzip» dauerhaft Bestleistung.
WESCO

[2] Muldenlüfter sind praktisch unsichtbar in die Küchenabdeckung eingelassen und saugen den Dunst rasch nach unten. Das erspart grosse Geräuschkulissen.
V-ZUG

[3] Der Kochfeldabzug BORA Basic lässt sich ohne viel Aufwand in jede Küche einbauen und ist sofort einsatzbereit. Zwei Ventilatoren im Inneren des Kochfeldes arbeiten parallel und flüsterleise.
BORA



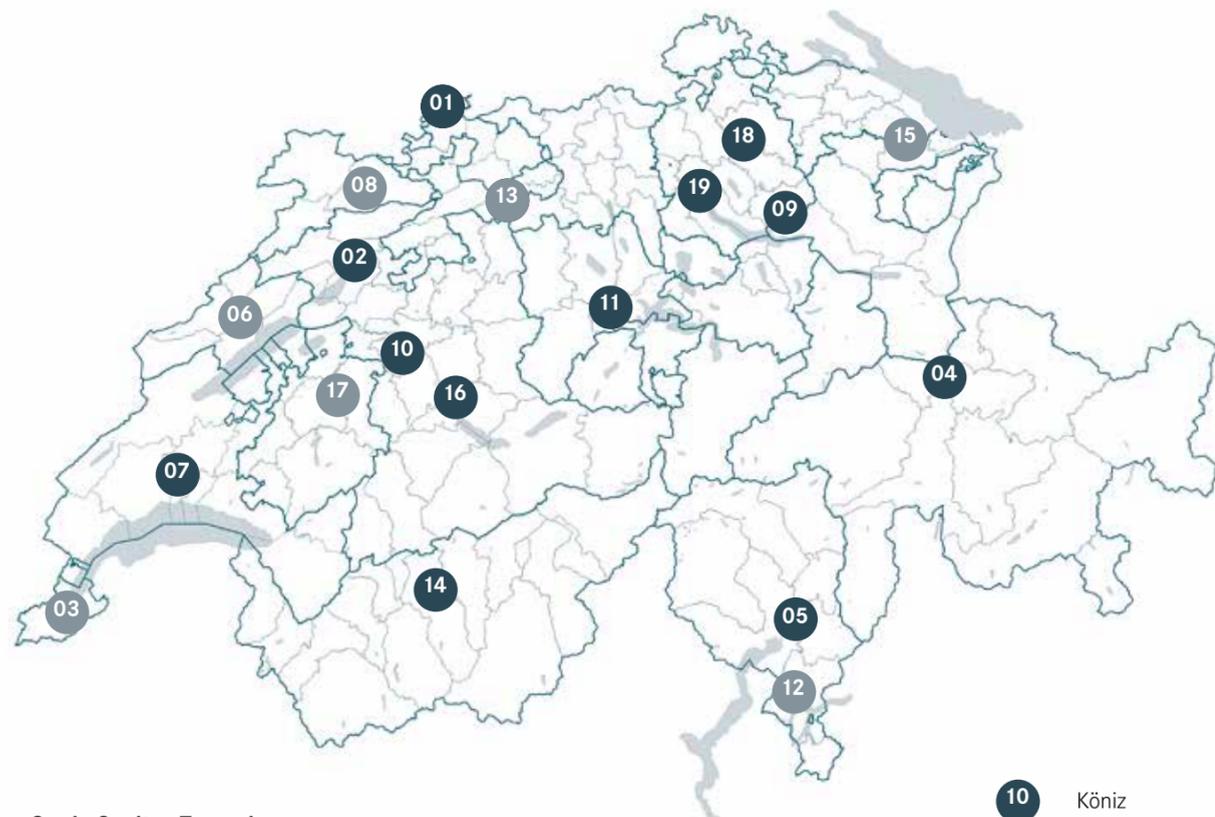
[1]



[2]



[3]



Credo Sanitas Troesch

Bad und Küche: Mittelpunkt und Ruhepol jedes Zuhauses. Doch wer wie wir, als Nummer 1 der Schweiz, Bäder und Küchen stilvoll planen und einrichten will, muss den Blick für das Ganze haben. Dabei macht casanova nicht schon beim modernen Wohnen halt, sondern geht auf die Reise rund um die Bäder- und Küchenwelt. Von skurril bis traditionell, von geschmacklos bis geschmackvoll, von nie gesehen bis altbekannt – casanova sprengt Grenzen, unterhält, provoziert, inspiriert ...

Zweimal jährlich – und jedes Mal überraschend. Übrigens, auf Ihre Meinung, Ihre Anregungen und Ihre Kritik legen wir besonderen Wert:

d.pfulg@sanitastroesch.ch

- Ausstellung Bad & Küche
- Ausstellung Bad

- | | | | |
|---|-------------|---|-------------------|
| 01 | Basel | 10 | Köniz |
| 02 | Biel/Bienne | 11 | Kriens |
| 03 | Carouge | 12 | Lugano |
| 04 | Chur | 13 | Rothrist |
| 05 | Contone | 14 | Sierre |
| 06 | Cortailod | 15 | St. Gallen |
| 07 | Crissier | 16 | Thun |
| 08 | Develier | 17 | Villars-sur-Glâne |
| 09 | Jona | 18 | Winterthur |
| | | 19 | Zürich |

Impressum

Herausgeber: Sanitas Troesch **Auflage:** 23 600 Exemplare in Deutsch, Französisch und Italienisch

Projektleitung Sanitas Troesch: Bernhard Rinderli, Peter Hausheer **Konzept, Grafik und Redaktion:** Integral & Leuenberger Werbeagentur AG, Biel/Bienne

Freie redaktionelle Mitarbeit: Brigitte Kesselring, Zürich **Fotos:** Jonas Kambli, Biel/Bienne

Übersetzung Französisch: Marie-Antoinette de Contes, D-94542 Haarbach **Übersetzung Italienisch:** Silvano Broussard, D-86825 Bad Woerishofen

Druck und Versand: W. Gassmann AG, Biel/Bienne **Kontaktadresse:** Sanitas Troesch AG, Denise Pfulg, Hardturmstrasse 101, 8031 Zürich, Tel. 044 446 15 01,

Fax 044 446 15 50, d.pfulg@sanitastroesch.ch



ARANGALINE

Lichtspiegel



Ein echter Hingucker. Die einzeln schaltbare Beleuchtung des Lichtspiegels oben und unten sorgt für Wohlfühl-Ambiente. Spiegelheizung optional erhältlich.

www.wschneider.com

schneider
my swiss mirror





Von Anfang an klar: Bad und Küche von Sanitas Troesch.

Besuchen Sie die Ausstellungen in Basel, Biel/Bienne, Carouge, Chur, Contone, Cortallod, Crissier, Develier, Jona, Köniz, Kriens, Lugano, Rothrist, Sierre, St. Gallen, Thun, Villars-sur-Glâne, Winterthur und in Zürich. Für einen ersten Augenschein: www.sanitas troesch.ch

**SANITAS
TROESCH**