

WOHLTUN

GESUNDHEITSPOLITIK Die Kopfgehdjäger von der Charité

VON ASTRID VICIANO

Ein Kopfgehdjäger soll also die Rettung bringen, so zumindest hoffen es wohl die Zuständigen der Charité in Berlin. Zwischen 300 und 1000 Euro erhalten Klinikmitarbeiter künftig, wenn sie neues Pflegepersonal vermitteln. Die Charité ist damit nicht die erste Klinik in Deutschland, die nun andere Häuser dieser und andere Lockmittel ins Spiel gebracht: Managen für Personal oder eine Kinderbetreuung in den Schulfreizeiten. Das ist in etwa so, als würde man einem Schwerverletzten in der Notaufnahme statt einer Therapie-Schokolade anbieten.

Es gruselt eine schwere Krankheit im deutschen Gesundheitswesen, ihre Symptome äußern sich in mangelnder Wertschätzung und Gleichgültigkeit. "Wenn schreien die Ärzte nicht von den Kranken? Wenn kümmert es, dass immer weniger Pflegekräfte in deutschen Krankenhausern für immer mehr Patienten zuständig sind? Die durchschnittliche Zahl der Patienten pro Pflegekraft stieg in den Kliniken innerhalb von 30 Jahren bis 2014 von 45 auf 60 an, heißt es in einer Antwort des Statistischen Bundesamtes auf eine Anfrage der Linksfraktion im Bundestag. Noch dazu werden die Patienten immer älter und brauchen mehr statt weniger Zuwendung.

Im irrstrigen Klinikkarussell wird auf Empathie abgelehnt, aus Fürsorge Aggression Stress und Erschöpfung, Hetze und

Das ist ein wenig von dem was sie wollen

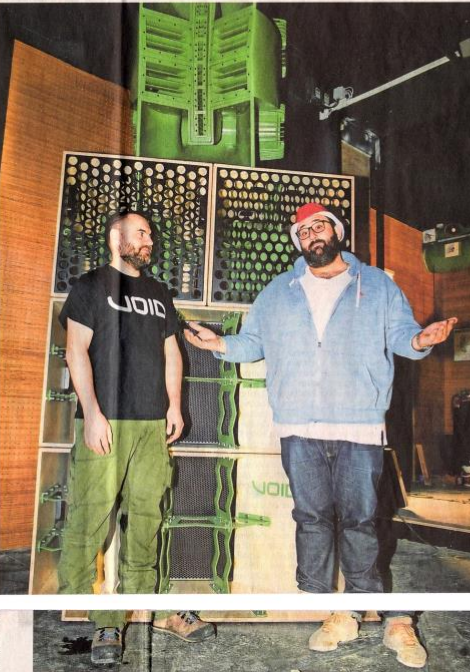
VON DAVID SPEIFER

Zwei Wochen bevor hier der beste Sound der Welt ertönen soll ist im „Blitz“ der Takt von Hämmerern und der schnelle Gesang der Kraxlerinnen zu hören. Schließlich das Pfeifen einer Hydraulik, als ein langer Lkw neben der blauen Schiffsaufbauten vor dem Deutschen Museum in München parkt. Ein Mann springt heraus, fragt sich bis ins Büro der Bauleitung durch und zieht anschließend vor den trüben Augen der Clubbetreiber die Seitenplanen des Lkw zur Seite. Plötzlich heben, im vielen großen, noch größeren und kleineren Kisten, geschützt wie Kriechtiere: Bass-Boxen, Hörer, Verstärker, Frequenzweichen. Die Komponenten einer Sound-Anlage, die, einmal aufgebaut, das Herz dieses Clubs werden soll.

Wenn über Clubs berichtet wird, dann meistens über die schicken Innenrichtung, oder darüber, welche Leute hingehen. Manche Clubs sollen dem Besucher Status verleihen, andere wollen bei den nächtlichen Hormon-Safari helfen. Dagegen ist nicht zu sagen, es ist nur so, dass der Sound dabei zum rosa Banden wird, der mitten im Raum trübet und selten angesprochen wird. Denn wo auch immer auf der Welt die Menschen tanzen, tun sie es zu den Schwingungen, die ihnen aus Boxen entgegenströmen. Sie bewegen sich zu den langen, tiefen Wellen der Bass-Frequenzen und den kleinen, schnellen Zucken der hohen Töne. Der Sound liefert den Takt, nach dem die Tänzer und die Herz-tänzer.

Im Jahr 2016, wenn zwei guten Klänge, wenn der Beat frustriert brummt, ist es genauso schlimm, wie wenn beide Schwellen wieder durchnahten. Man bemerkt es als Gass viel nicht gleich, weil alles laut ist. Aber nach einer Stunde ist man mit den Nerven durch. Diesen Satz hat Maullien ein halbes Jahr, bevor das „Blitz“ eröffnete, gesagt, es musste er seinem Mitarbeiter noch erklären, warum er das „Blitz“ quasi zum Sound herum bauen lassen wollte.

Ein neuer Club braucht immer etwas Spektakuläres, um sein Publikum anzulocken. Maullien trübt dafür, ein industrielles Design auf Objekte des Alltags zu übertragen. Sound-Installationen sollen auch Vorlagen des Architekten und Ingenieurs Jean Provost, der in den 1950er- bis 1980er-Jahren arbeitete, sein. Maullien hat das Design auf Objekte des Alltags zu übertragen. Sound-Installationen sollen auch Vorlagen des Architekten und Ingenieurs Jean Provost, der in den 1950er- bis 1980er-Jahren arbeitete, sein. Maullien hat das Design auf Objekte des Alltags zu übertragen.



Freunde der guten Töne: Klang-Ingenieur Schaffhausen (links) und Club-Betreiber Maullien. FOTO: NATALIE WERNER

Die Schallmauer

Das wichtigste Merkmal eines neuen Clubs sollte nicht die Einrichtung oder das Personal sein, sondern der perfekte Sound. Nur dieser bringt die Menschen zum Tanzen

bar bleiben. Man entdeckt nur wenige Tricks, jede Ecke, die sich weiter als so Grad öffnet, ist gut für den Schall. Damit das Ganze am Ende aber nicht ausbleibt wie die Aula einer Waldorfschule, haben die Architekten von „Studio K/Club“ das industrielle Gestaltungsschema Jean Provosts in die Jetztzeit übersetzt. Was funktioniert, sieht meistens auch gut aus. Aber wie wichtig ist der Raum für den Sound? „Eine schlechte Anlage in einem guten Raum hört man noch zu“, sagt Maullien, „wenn der Raum aber verbaut ist, kühlt er den besten Sound“.

Über sechs Wege werden die Frequenzen getrennt, vertretbar wären drei, besser aber vier oder fünf. Sechs sind schon eher im adiabatischen Bereich. Jeder Weg einzeln angesteuert, abgemischt und verändert. All das muss am Ende zu einem Klangerlebnis zusammengefasst werden, dafür ist Schaffhausen hier, um diesen komplizierten Organismus harmonisch zum Schwingen zu bringen.

Kammer hinter dem DJ-Pult, die nie ein Besucher zu Gesicht bekommen wird, dort, wo sich Verstärker, Ventilator und Endstufen schon ordentlich zu Tumoren stapeln, wo ein zweiter Void-Techniker mit einem Laptop sitzt, um die Feinabstimmung vorzunehmen, „da wird das richtige Setting haben, wird es aber mindestens ein halbes Jahr dauern“, erläutert Maullien vor dem Schwingen zu bringen.

Wie bei einem Auto mit viel Hubraum: Auch bei langsamer Fahrt spürt man die Power. Und wer Gas gibt, wird in die Sitze gedrückt

Große Lautsprecher schwingen oft in vergitterten Höbkästchen, die sich offen nach außen aufbauen. Vor dem DJ-Pult hängen Hörer, die das angreifällig aussehen wie die Trompeten von Jethro. Das Ensemble wirkt wie aus einem Retro-Science-Fiction-Film, aber die Top-Teile und Basstöne sind nicht so mächtig, wie man bei einem Auto mit viel Hubraum“ erklärt Schaffhausen, „auch wenn man langsam fährt, spürt man die Power. Und sobald man aufs Gas steigt, wird man in die Sitze gedrückt.“ So etwa soll sich der Klang mitteilt, druckvoll, aber entspannt.

Der Schall füllt jeden Kubikzentimeter. Die Hosenbeine flattern zum Kick-Bass, die Höhen zausen sanft durchs Haar

Plattenspieler und USB-Sticks in die Player und bewegt sich langsam zu einem Takt, der nur ihm aus den Kopfböhrern in die Ohren drückt. Die Putzleute versuchen unterdessen, die dicke Schicht Holzmaserung wegzuräumen, mehrere Staubsauger rücken vor sich hin. Maullien prüft die Multimedia-Player, dann wird die Anlage, Just-gecheckt, wie jemand aus der Kammer röhrt. Nach sechs Stunden bis zur Eröffnung. Im nächsten Moment pumpst der Sound in den Raum, so klar und mächtig, dass er jeden Kubikzentimeter füllt und nicht nur hörbar, sondern spürbar wird. Die Hosenbeine flattern zum Kick-Bass, die Höhen

Wunschkind

Jenseits von Sex: Es gibt immer mehr Möglichkeiten, Nachwuchs zu zeugen.
Ein Überblick > Seite 38

zausen sanft durchs obere Kopfhaar. Und, keine Übertreibung: augenblicklich tanzen die Scheibe vor dem DJ-Pult. Im Takt führen mit ihren Staubsaugern eine spontane Choreografie auf.

Der Klang ist mächtig, aber trocken. Die Höhen werden von den Waben verteilt, die tiefen rufen bis hin zu den Wandpaneelen, hinter denen sogenannte Helmholtz-Resonatoren stecken. Die nehmen die tiefen Frequenzen auf und schicken sie genau genommen verdauen sie den Bass geradezu. Durch die Helmholtz-Resonatoren bleiben die kleineren, schnelleren Schallwellen unbeeinträchtigt, sie machen den Unterschied zwischen Lärm und Lautstärke.

„Wo bei man dazu sagen muss, das für einen Akustiker der Ausdruck Lautstärke dem ‚gefühlten Wetter‘ gleichkommt. Ein Begriff, der eher im psychosozialen als im technischen Bereich Anwendung findet. Lautstärke wird sehr individuell wahrgenommen, wie Hitze oder Kälte („Schatz, können wir die Heizung aufdrehen?“). Unter Profis spricht man von Schalldruck, wenn es um die messbaren Werte geht, mit denen die Luftdruckschwankungen der Schalla das Trommfell zum Schwingen bringen. Techniker messen dem sogenannten Schalldruckpegel, der mit jeder Verdoppelung des Abstands vom Lautsprecher um etwa sechs Dezibel abnimmt.“

Damit also sind Dutzenden verschiedenen Lautsprechern keine Wahrnehmungen beim Hören entstehen, müssen die Tieftöner, Top-Boxen und Hörer in genaueren Abständen positioniert sein, damit sie aus vielen Schallwellen eine Art gleich-

mässige Oberfläche schaffen, die das Ohr trifft. Das exakt zu berechnen, ist nahezu unmöglich, weshalb ein begabter Techniker mehr leisten kann als physikalische Formelwerke.

Inmitten sind die Helmholtz-Resonatoren nach dem Physiker Hermann von Helmholtz benannt, der im 18. Jahrhundert den Ruf eines Universalgelehrten hat. Und da das „Blitz“ nicht irgendeine neue Tür ins Offene, sondern im Deutschen Museum in München, steckt eine gewisse Rosa-Blüte in dem Aufwands, mit dem der Sound durch diese Resonatoren zu seiner vollen Entfaltung finden soll.

Neben im Deutschen Museum muss man eine Weile suchen, um sie zu finden. Zurzeit die Wendeltreppe hoch, die eine Mehrheit der Besucher normalerweise runter geht, in die beliebte Bergwerk-Abteilung. Im ersten Stock dann die Physik-Abteilung, so etwa in der Mitte des Weges hängen vier Original-Resonatoren auf Ausgabehülse. Sie sehen aus wie alte, elegante Glühbirnen unterschiedlicher Größe, waren aber dazu gedacht, sie sich in ein Ohr zu halten, um bestimmte Schallfrequenzen in dem gesamten Körper hören zu können. 1863 hatte Helmholtz seine Objektiv in verschiedenen Größen für unterschiedliche Tonhöhen anfertigen lassen, so steht es neben auf einer vergilbten Schriftrolle.

154 Jahre später sorgen unter anderem diese Helmholtz-Resonatoren im „Blitz“ dafür, dass kein Nachhall entsteht, der Ton klar bleibt und keine Klang-Schleife hinter sich herzieht, die überall hängen bleibt. Das, was Maullien sich im Tonstudio unter Optimalbedingungen ausgesucht haben, wird unter Optimalbedingungen wieder ausgegeben und verstärkt.

Als DJ legt Maullien regelmäßig auf dem Panorama-Floor im ebenso berühmten wie berühmten „Berghain“ in Berlin auf. Er hat sich, nachdem der Club geschlossen war, einmal auf die Tanzfläche gesetzt, in dem optimalen Schalldruck der Funktion-Ör-Art, und das neue Album von Lana Del Rey gehört. In die Anlagen im „Blitz“ nun also besser als im „Berghain“. „Das ist auf diesem Niveau am Ende wie die Frage, ob man einen Lamborghini oder einen Aston Martin fahren will“, sagt Maullien.

Als der Tag dann zur Nacht wird, füllt sich die Tanzfläche nach. Nach Ambient-Musik blubbert in den Raum. Um 0.30 Uhr wird der Sound sanft hochgefahren, erst mal nur Klänge, keine richtigen Musikstücke. Wie bei einem Live-Konzert hören die ersten Gäste, klatschen, fordern Lautstärke. David Maullien baut Spannung auf. Jeder Schall, Nebel quillt unter dem DJ-Pult hervor. Dann spielt er das erste Stück, hinter ihm lächelt Laurin Schaffhausen. Die Schwingungen pünktlich auf die Gäste, der Bass übertrifft nichts, die Mitte, die Hoch- und tiefer die Mitten aus den Lautsprechern, treffen mit Macht auf die Gäste, der Bass übertrifft nichts, die Mitte, die Hoch- und tiefer die Mitten aus den Lautsprechern, treffen mit Macht auf die Gäste, der Bass übertrifft nichts, die Mitte, die Hoch- und tiefer die Mitten aus den Lautsprechern, treffen mit Macht auf die Gäste.

Top3

Künstliche Intelligenz als Wirtschaftsfaktor

Weltweite Investitionen in Start-ups aus dem Bereich künstliche Intelligenz in Milliarden Dollar

2014: 2,7
2015: 3,1
2016: 5,0

Quelle: Statista, Quelle: Statista

