



Den Klang von Weihnachten mit Mikrofonen einfangen

Süßer die Glocken nie klingen...

Wedemark, 3. Dezember 2020 – „Leise rieselt der Schnee“ in vielen Regionen, und „Driving home for Christmas“ erklingt im Autoradio – auch in diesen besonderen Zeiten. Es ist der Moment der großen Emotionen, und manch ein Herz schlägt höher, wenn es sich an „Last Christmas“ erinnert, während der Refrain von „All I want for Christmas is You“ zum melancholischen Ohrwurm gerät. Doch all die gefühlvoll zusammengestellten Playlists, die uns die Pandemie für einen kurzen Moment vergessen lässt, können nur dann zum Fest der Liebe zelebriert werden, wenn vorab die typischen Weihnachtsklänge mit den passenden Mikrofonen eingefangen werden.

Klangexperimente in den eigenen vier Wänden

Wie sich die musikalische Weihnachtsstimmung mit Sennheiser Mikrofonen bestmöglich einfangen lässt, weiß Carsten Kümmel: Der bekannte Klangexperte ist nicht nur langjährig erfahrener Diplom-Tonmeister, sondern unterrichtet auch als „Professor for Public Address and Live Recording“ an der Hochschule Darmstadt.

Kümmel verrät Tipps und Tricks für perfekte Aufnahmen: „Es muss nicht zwangsweise immer ein MKH-Kondensatormikrofon aus der Profiklasse sein“, sagt der Audiofachmann. „Auch mit einfacheren dynamischen Mikrofonen, für die man nicht ganz so tief in die Tasche greifen muss, lassen sich hervorragende Ergebnisse erzielen! Voraussetzung ist allerdings, dass man die Mikrofone richtig einsetzt.“



Der bekannte Klangexperte Carsten Kümmel ist langjährig erfahrener Diplom-Tonmeister und unterrichtet als „Professor for Public Address and Live Recording“ an der Hochschule Darmstadt

Copyright : Trine Thybo

Wenn es irgendwie möglich ist, soll man beim Home-Recording laut Carsten Kümmel darauf achten, dass der Aufnahmeraum nicht zu gering dimensioniert ist, weil die Aufzeichnung sonst „klein“ klingt, was sich auf den Sound eher negativ auswirkt. Der Effekt wird durch die so genannten Erstreflexionen („Early Reflections“) ausgelöst, welche in kleinen Räumen sehr früh sowie mit hoher Intensität auf die Mikrofonmembran treffen - ein geräumiges Wohnzimmer bietet sich somit eher für eine gut klingende Aufnahme an als die beengte Abstellkammer. Ist ein halliges Klangbild gefragt, laden außerdem sogar Treppenhäuser oder Badezimmer zum Experimentieren ein.

Zusammenfassend übt der Raum, in dem aufgenommen wird, grundsätzlich erheblichen Einfluss auf den Klangcharakter einer Aufnahme aus. Wenn man es geschickt anstellt, bieten die eigenen vier Wände hier bereits einiges an Möglichkeiten.

Kamin knistern, Kekse knabbern und Rentiere

Wichtig für natürlich klingende Aufnahmen ist ein geeigneter Abstand zwischen Mikrofon(en) und Schallquelle, damit sich eine ausgewogene Räumlichkeit einstellen kann – im Fall des knisternden Kaminfeuers verbietet es sich aus unmittelbar einsichtigen Gründen ohnehin, mit



Mikros jeglicher Art zu nahe an die lodernden Holzscheite heranzugehen. Ziel ist immer ein vorteilhaftes Verhältnis zwischen Direktschall und den aus dem umgebenden Raum resultierenden Reflexionen („Nachhall“).

Bei Aufnahmen im Wald muss man sich selbstverständlich nicht mit Raumreflexionen befassen – will man im Freien also Schritte im Schnee oder knackende Äste aufzeichnen, kann man sich problemlos nahe an das Objekt der Audiobegierde heranwagen. Obacht ist allerdings bei Rentieren in freier Wildbahn geboten: Hier würde man tendenziell eher in sicherer Entfernung das Tarnzelt aufschlagen und ein Richtrohrmikrofon wie das Sennheiser MKH 70-1 oder das MKH 8070 einsetzen, um das heisere Röhren oder die typischen, beim Gehen entstehenden Klicklaute der pflanzenfressenden Paarhufer einzufangen.

Zur Erzeugung von Geräuschen, die aus genussvollem Keksknabbern oder dem schluckweisen Schlürfen von heißem Glühwein resultieren, sollten sich in der Vorweihnachtszeit leicht engagierte Recording-Partner finden lassen – sofern die Aufnahmen besonders eindrucksvoll und „larger than life“ wirken sollen, kann man sich mit dem impulstreuen, auch für hohe Schalldrücke bestens geeigneten Sennheiser MD 441-U oder dem legendären Sennheiser MD 421-II so dicht wie möglich am Schallereignis positionieren und die Resultate eventuell gleich noch in einem zur Jahreszeit passenden ASMR-Video auswerten.

Als Faustregel gilt: Je größer die Schallquelle, desto größer der Abstand! Das bedeutet allerdings nicht, dass man sich zur Aufnahme von weihnachtlichem Kirchengeläut mit den Mikrofonen drei Straßen entfernt oder in ländlichen Regionen gar im nächsten Dorf aufstellen muss – ein Richtrohrmikrofon wie das allseits beliebte Sennheiser MKH 416-P48U3 kann hier das Tool der Wahl sein. Manchmal bewirkt übrigens ein freundliches Gespräch mit den Gemeindeverantwortlichen wahre Wunder bezüglich der Recording-Optionen – bitte in diesem Fall dann im Turm in unmittelbarer Nähe zum Glockenstuhl aber den Gehörschutz nicht vergessen ...

Klingeling mit „Jingle Bells“

Zu den musikalischen Weihnachtsklassikern schlechthin gehört „Jingle Bells“, das einen wesentlichen Teil seiner Popularität dem Gedanken an eine heitere Schlittenfahrt durch eine Schneelandschaft verdankt: Das Zugpferd trabt munter vor sich hin und sorgt mit seinen Bewegungen dafür, dass die am Riemen befestigten Glöckchen rhythmisch läuten.



„Um ein solches Signal oder auch Glöckchen jedweder Art abzunehmen, eignet sich das Sennheiser e 914 ganz hervorragend!“, sagt Carsten Kümmel. „Beim e 914 handelt sich um ein hochqualitatives, aber dennoch bezahlbares Kondensatormikrofon mit exzellenter Dynamik, das von Profis dank seines seidigen Höhencharakters gerne auch für die Mikrofonierung einer HiHat oder als Overhead-Lösung eingesetzt wird. Mit einem vernünftigen Abstand von 80 cm oder einem Meter eignet sich das e 914 ganz wunderbar für einen Glockenriemen! Selbstverständlich kann man - sofern vorhanden - auch ein dynamisches Handmikrofon wie etwa das Sennheiser e 935 heranziehen, wobei man in diesem Fall den Abstand zur Schallquelle etwas geringer wählen würde.“

Percussion für den „Little Drummer Boy“

Ähnliches gilt für das bei Kindern beliebte Sopran-Glockenspiel mit seinen farbigen Stahlstäben: Geht man zu nahe an das Glockenspiel heran, werden die in unmittelbarer Nähe der Mikrokapsel befindlichen Klangplatten deutlich lauter aufgenommen als der Rest des Instruments - insofern empfiehlt es sich auch hier, ein Sennheiser e 914 mit gebührendem Abstand aufzustellen.



Klingt die Trommel zu dünn,
empfiehlt es sich das Mikrofon
nahe an das Instrument
heranzuführen

Eine solche Vorgehensweise ist für perkussive Instrumente aller Art sinnvoll: Steht beispielsweise der „Little Drummer Boy“ (Sie wissen schon: „Pa rum pum pum pum ...“) auf dem weihnachtlichen Musikprogramm, kann die kleine Trommel schon einmal ungewollt dünn klingen. Carsten Kümmel hat einen Tipp: „Wenn zusätzliche tieffrequente Anteile gefordert



sind, kann man ein Mikrofon wie das universell einsetzbare Sennheiser e 614 mit Supernieren-Richtcharakteristik oder das legendäre Sennheiser MD 421-II nahe an das Instrument heranführen: Je näher man sich mit der Kapsel an die Schallquelle begibt, desto stärker kommt der Nahbesprechungseffekt zur Geltung. Durch den Nahbesprechungseffekt werden tiefe Frequenzen betont - über den gewählten Abstand kann man also die Wärme bzw. die tieffrequenten Klanganteile beeinflussen, was in der Auswirkung auf den Gesamtklang keinesfalls zu unterschätzen ist.“

Experimentieren und einfach ausprobieren gilt auch hier, wenn man sich an solchen Aufnahmen zu Hause ausprobieren will: Kümmel empfiehlt, eine Probeaufnahme zu machen, sich diese genau anzuhören und anschließend die Mikrofonposition anzupassen – so findet man schneller als gedacht den Sound, den man sich wünscht.

„Ihr Kinderlein kommet“: Nachwuchs mit Blockflöte

Bei vielen gilt die Blockflöte nicht unbedingt als das Epizentrum des Klanggenusses - nichtsdestotrotz erfreut sich das Instrument gerade bei jüngeren Familienmitgliedern großer Beliebtheit. Gibt der Nachwuchs zu Weihnachten auf seiner Blockflöte „Ihr Kinderlein kommet“ zum Besten, schmelzen Eltern- und Großelternherzen dahin.

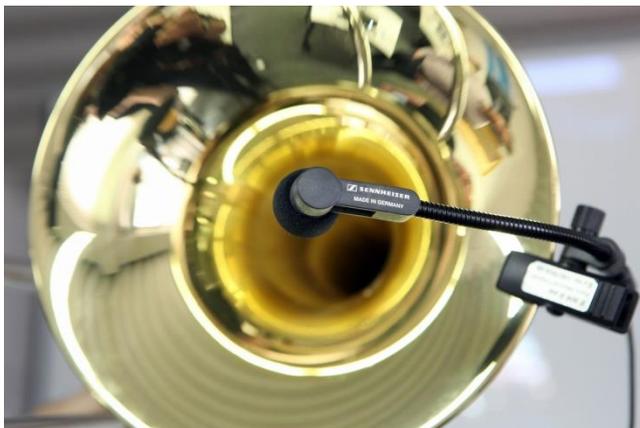
„Es wäre ein Fehler, das Mikrofon auf den Schallbecher der Blockflöte auszurichten“, erklärt Carsten Kümmel. „Um eine Blockflöte gut klingend aufzunehmen, reicht eine Monoaufnahme mit nur einem Mikrofon. Letzteres würde ich in etwa 50 bis 60 cm Entfernung vom Instrument positionieren, und zwar oberhalb der Blockflöte! Aus dem Loch unten am Schallbecher kommt der Ton nur, wenn alle Grifflöcher mit den Fingern verschlossen werden.“

Wie bei jeder Aufnahme akustischer Instrumente empfiehlt es sich, für die Wahl der bestmöglichen Mikrofonposition die eigenen Ohren aufzusperren: Man bewegt sich um den Spielenden herum und hört ganz genau hin, an welcher Stelle im Raum der Klang am Vorteilhaftesten wirkt. Kümmel: „Für die Aufnahme einer Blockflöte ist das Sennheiser e 914 eine gute Wahl. Unter den schon lange etablierten Modellen des Audiospezialisten gibt es für die Blockflöte außerdem interessante dynamische Mikrofone wie das MD 421-II oder das MD 441-U.“



Christmas Time mit Trompete

Bei Blechblasinstrumenten wie einer Trompete kann die Positionierung des Mikrofons dazu dienen, den Sound zielsicher in eine gewünschte Richtung zu lenken: „Der Klang der Trompete kommt aus ihrem Schallbecher“, stellt Carsten Kümmel heraus. „Die Klangcharakteristik lässt sich beeinflussen, wenn man die Mikrofonposition aus der Mitte der Stürze zur Seite hin bewegt - je weiter man nach außen geht, desto wärmer wird der Klang! Bei einem klassischen Weihnachtslied würde ich deutlich aus der Mitte herausgehen, und zwar gerne mit einem Winkel von weit über 45 Grad, denn die Trompete klingt dann sehr warm. Strebt man hingegen einen Bigband-Sound mit einer tendenziell scharf klingenden Trompete an, kann man auch mit der 0-Grad-Achse experimentieren.“



Durch die richtige Positionierung des Mikrofons lässt sich der Sound der Trompete zielsicher in die gewünschte Richtung lenken

Kümmel gibt konkrete Mikrofonempfehlungen: „Ein Großmembranmikrofon wie das Sennheiser MK 4 wäre für die Trompete eine gute Wahl. Alternativ bieten sich Mikrofone wie das Sennheiser e 908 B an, das mit seiner Freischwingsystemhalterung komfortabel am Schallbecher befestigt werden kann und dank des konstanten Abstands für einen gleichbleibenden Klang sorgt. Im Recording-Kontext würde ich persönlich allerdings grundsätzlich ein gewisses Maß an natürlichem Raumklang bevorzugen - die Anbringung direkt am Instrument empfiehlt sich aus meiner Sicht daher eher bei Live-Konzerten in einem lauten Umfeld. Bestens für die Trompete geeignet sind langjährig bewährte Sennheiser Modelle wie das MD 421-II oder das MD 441-U, die in einigen Haushalten möglicherweise sogar schon vorhanden sind.“



Weihnachtliche Geigenklänge



Bei der Aufnahme von Geigen sollte darauf geachtet werden, dass sich die abgestrahlten Frequenzen einigermaßen homogen vermischen können, bevor sie auf die Mikrofonmembran treffen

Auch Streicher haben zweifellos ihren festen Platz im Weihnachtssound – denkt man nur an „Stille Nacht“ und Co. Wichtig bei der Aufnahme einer Geige ist laut Carsten Kümmel auch hier, dass sich die abgestrahlten Frequenzen einigermaßen homogen vermischen können, bevor sie auf die Mikrofonmembran treffen. Clip-Mikrofone sind bei Geigen lediglich auf lauten Bühnen das Mittel der Wahl - wesentlich geeigneter für Recordings sind laut Kümmel Sennheiser Kondensatormodelle wie das e 914 oder Produkte aus der Sennheiser MKH-Serie. Ebenfalls sehr gut passen nach Ansicht des Diplom-Tonmeisters ein Sennheiser MK 4 oder ein MK 8. Das Mikrofon sollte in einer Höhe von etwa einem Meter oberhalb des Instruments positioniert werden; Carsten Kümmel empfiehlt einen Winkel von 90 Grad zur Korpusdecke. Sind zwei Geigenspieler*innen aufzunehmen, kann ein einzelnes Mikrofon weiterhin für einen attraktiven Klang sorgen; die Kapsel sollte in diesem Fall in den Bereich zwischen den beiden Instrumenten weisen.

Für Stereoaufnahmen, mit denen Geigen besonders vorteilhaft zur Geltung gebracht werden können, empfiehlt sich der Einsatz von zwei Kondensatormikrofonen. Zwei Sennheiser MK 4 oder zwei Sennheiser e 914 werden als A/B-Anordnung in einem Abstand von etwa 15 bis 30 cm zueinander positioniert. Beide Mikrofonsignale werden mit gleichem Pegel aufgezeichnet; in der Mischung ist später eines der Signale auf dem linken Lautsprecher auszugeben, während das andere dem rechten Lautsprecher zugewiesen wird. „Der Stereo-Effekt kann bei Geigen absolut schön klingen und wirkt meist eindrucksvoller als eine Monoaufnahme“, betont Carsten Kümmel.



Eine Alternative zur A/B-Anordnung wäre eine X/Y-Konstellation, bei welcher die Kapseln der beteiligten Mikrofone möglichst nahe zusammengebracht werden und einen Winkel von 90 Grad zueinander aufweisen sollen. Bei einem Mikrofon wie dem Sennheiser MK 8 muss in diesem Kontext sichergestellt sein, dass eine nierenförmige Richtcharakteristik gewählt ist. „Ein X/Y-Setup wirkt meist nicht ganz so umhüllend wie eine A/B-Anordnung - allerdings hat man im Gegenzug bei bewegungsfreudigen Instrumentalisten später auf der Aufnahme deutlich weniger Schwankungen im Klangbild“, erläutert Carsten Kümmel.

„Stille Nacht“ auf der Gitarre

Ob Nylon- oder Stahlsaiten: Für die Möglichkeiten zur Aufnahme einer Akustikgitarre empfiehlt Carsten Kümmel, vor der Positionierung der Mikrofone unbedingt mit den eigenen Ohren nach dem bestmöglichen Aufstellungsort zu fahnden. „Es kann durchaus sein, dass der Sound nahe am Schallloch deutlich zu warm wirkt“, sagt der Diplom-Tonmeister. „Man sollte übrigens unbedingt vermeiden, die bei einigen Akustikgitarren eingebauten Pickups zu verwenden - für Weihnachtsmusik sind derartige elektrische Tonabnehmer definitiv nicht die richtige Wahl!“

Wie bei anderen Instrumenten empfiehlt Carsten Kümmel für einen natürlichen Klangcharakter ausreichend Abstand zwischen Schallquelle und Mikrofon. Über Griffgeräusche muss man sich laut Kümmel keine Sorgen machen: „Die Geräusche, die bei der Berührung der Saiten entstehen, sind für den Klang des Instruments essenziell“, so der Tonprofi. „Sie gehören zu einer akustischen Gitarre einfach dazu!“



Um den idealen Aufstellungsort für das Mikrofon zur Aufnahme einer Akustikgitarre zu finden, lohnt es sich genau hinzuhören



Mit zwei Mikrofonen lassen sich bei akustischen Gitarren wunderschöne Stereoeffekte erzielen – insbesondere, wenn eine vergleichsweise breite A/B-Aufstellung gewählt wird. Carsten Kümmel bevorzugt in diesem Zusammenhang Kondensatormikrofone wie das Sennheiser e 614, das auch für kleiner dimensionierte Geldbeutel erschwinglich ist. Eine gute Wahl wären zudem die „üblichen Verdächtigen“ wie das e 914, das MK 4 und die gesamte Sennheiser MKH-Serie.

„In der Weihnachtsbäckerei“: Mikrofonrezepturen für das Akkordeon

Bei einem Akkordeon gliedert sich die Klangerzeugung vereinfacht dargestellt in zwei Bereiche: Mit der linken Hand wird der Bass bedient, während die rechte Hand für die Melodieführung mittels Klaviatur/Knopfleiste zuständig ist. Verbunden sind die beiden Seiten mit einem dehnbaren Balg, was dem Instrument umgangssprachlich die wenig charmante Bezeichnung „Quetschkommode“ eingebracht hat.

Beim Auseinanderziehen des Balgs verändert sich naturgemäß der Abstand zwischen Schallquelle und Mikrophonkapsel, was beim Recording zu unerwünschten Effekten führt. Carsten Kümmel empfiehlt zwei Verfahrensweisen, um die Problematik in den Griff zu bekommen: „Man kann das Akkordeon in circa einem Meter Abstand von vorne mikrofonieren - wie weit der Balg dann letztlich ausgezogen wird, ist bei einer solchen Aufstellung relativ egal, da die Verhältnisse gleich bleiben.“

Kümmels Empfehlung Nummer zwei: „Ein Clip-Mikrofon wie das Sennheiser e 908 B kann an einem Akkordeon gute Dienste leisten, da ein solches Mikro praktischerweise bei jeder Bewegung mitwandert - der konstante Abstand führt zu einem konstanten Klangbild. Klanglich schöner ist nach meinem Dafürhalten allerdings ein Stereopärchen aus Sennheiser Kondensatormikrofonen, das in einem sinnvollen Abstand vor dem Instrumentalisten aufgestellt wird.“

Vocal-Recording „around the Christmas Tree“

Ganz klar: der Weihnachtssound lebt von seinen Instrumenten, die die unterschiedlichsten Klänge beisteuern und so ein wunderbares Ganzes ergeben. Doch mit dem Einfangen dieser Klänge allein ist man noch nicht am Ziel. Denn am Ende des Tages sind es auch die gesungenen Liedzeilen und damit die aufgenommenen Stimmen selbst, die im Ohr bleiben und die uns Jahr für Jahr aufs Neue Freude machen. „Wenn es darum geht, eine einzelne Stimme



aufzunehmen, können Handheld-Mikrofone wie das dynamische, ausgeglichene klingende Sennheiser e 935 oder das extern polarisierte Doppelmembran-Kondensatormikrofon e 965 Verwendung finden“, sagt Carsten Kümmel. „Diese Mikrofone wurden explizit für eine Anwendung in unmittelbarer Nähe der Schallquelle entwickelt, und man kann problemlos mit ein paar Zentimetern Abstand in ein solches Mikrofon hineinsingen. Mit einem für größere Abstände ausgelegten Modell wie dem Sennheiser e 614, dem e 914 oder dem Sennheiser MK 4 würde das so nicht funktionieren, da diese Mikrofone nicht für derart geringe Distanzen konzipiert sind. Die letztgenannten Modelle können jedoch ganz großartig klingen, wenn sie in gebührendem Abstand vor der Sängerin oder dem Sänger aufgestellt werden.“

Sofern Mikrofone mit Kugelcharakteristik vorhanden sind, können sich die Sängerinnen und Sänger kreisförmig um das Mikrofon aufstellen und gemeinsam traditionelle Weihnachtslieder wie „Oh Tannenbaum“ oder „Schneeflöckchen Weißröckchen“ intonieren – geeignete Mikrofonmodelle wären in diesem Zusammenhang beispielsweise das Sennheiser MKH 8020 oder das MK 8 mit kugelförmiger Richtcharakteristik-Einstellung. „Das Schöne an einer kreisförmigen Aufstellung ist, dass man direkten Augenkontakt miteinander hat – das kommt der Performance zugute und trägt ohne Frage zu hörenswerten Ergebnissen bei“, weiß Carsten Kümmel.

„We wish you a Merry Christmas and a Happy New Year!“

Viel Spaß beim gemeinsamen Singen, Musizieren, Experimentieren und Aufnehmen!

Hochauflösende Bilder zu dieser Pressemitteilung können unter <https://sennheiser-brandzone.com/c/1543/wuLfWKPv> heruntergeladen werden.



Über Sennheiser

1945 gegründet, feiert Sennheiser in diesem Jahr sein 75-jähriges Bestehen. Die Zukunft der Audio-Welt zu gestalten und für Kunden einzigartige Sound-Erlebnisse zu schaffen – dieser Anspruch eint Sennheiser Mitarbeiter und Partner weltweit. Das unabhängige Familienunternehmen, das in der dritten Generation von Dr. Andreas Sennheiser und Daniel Sennheiser geführt wird, ist heute einer der führenden Hersteller von Kopfhörern, Lautsprechern, Mikrofonen und drahtloser Übertragungstechnik. Der Umsatz der Sennheiser-Gruppe lag 2019 bei 756,7 Millionen Euro. www.sennheiser.com

Lokaler Pressekontakt

[Stefan Peters](mailto:Stefan.Peters@sennheiser.com)
Stefan.peters@sennheiser.com
+49 (5130) 600 - 1026