

Austrian Audio CC8

Autor und Fotos: Peter Kaminski



Im September 2021 stellte Austrian Audio das beachtenswerte Kleinmembran-Mikrofon CC8 vor, welches wir ausgiebig testen konnten. Zudem haben wir auch noch ein Interview mit dem Entwickler des Mikrofons geführt.

Konzept

Verwendet wird beim CC8 der Kapseltyp OCC7, dessen Entwicklung von der Kapsel AKG CK1 inspiriert ist. Diese Kapsel kommt auch leicht modifiziert und für Gesang optimiert im Austrian Audio OC707 zum Einsatz. Man muss hier darauf hinweisen, dass die CK1 im Laufe der Jahre häufiger verändert wurde. Insofern ist bei der Inspiration die ursprüngliche CK1-Kapsel gemeint denn die OCC7 von Austrian Audio ist eine Echkondensator-Mikrofonkapsel mit Nieren-Richtcharakteristik.

Die Kapsel ist aufgesetzt und verschraubt. Es handelt sich also nicht um ein Mikrofonsystem mit Wechselkapseln. Speiseteil- und Kapselgehäuse sind aus Metall, wie auch das Mesh-Gitter (s. Abb. unten). Die Mikrofonlänge beträgt 140 mm und der Durchmesser 23 mm mit einem Gewicht von 160 Gramm.



Das Mikrofon ist übertragerlos aufgebaut - also mit einer elektronischen Symmetrierung. Betrieben wird das Mikrofon mit Phantomspeisung, wobei der Speisestrom unter 3 mA liegt. Die nominale Ausgangsimpedanz beträgt 275 Ohm. Das Eigenrauschen gibt der Hersteller mit 16 dB SPL an und der maximale Schalldruck beträgt beachtliche 156 dB. Das Mikrofon verfügt über eine zuschaltbare 10 und 20 dB Vordämpfung.



Das CC8 bietet weiter einen zuschaltbaren Hochpassfilter zweiter Ordnung mit 60 oder 120 Hz Grenzfrequenz (s. Abb. oben). Die Schalter sind wie üblich vertieft angebracht, so dass ein versehentliches Umschalten ausgeschlossen ist.

Lieferumfang



Wir hatten das Stereo-Set im Test. Interessant ist hierbei, dass die Mikrofone bei 1 kHz Frequenz von 1 kHz auf 0,5 dB Pegel abgestimmt sind und dass es daher keine Matched Pairs gibt. Der Vorteil der sich hier ergibt ist, dass man jedes CC8 mit jedem anderen bedenkenlos in einer Stereo-Aufnahmekonfiguration betreiben kann.



Geliefert wird das Stereoset in einem Koffer mit zwei Mikrofonklemmen, Windschützen und einer Mikrofonschiene SB1 (siehe Abb. unten).



Wenn man das Mikrofon einzeln bestellt, fehlt die Mikrofonschiene und statt dem Koffer wird ein kleines Case mitgeliefert. Eine Klemme und ein Windschutz gehören natürlich auch hier zum Lieferumfang.

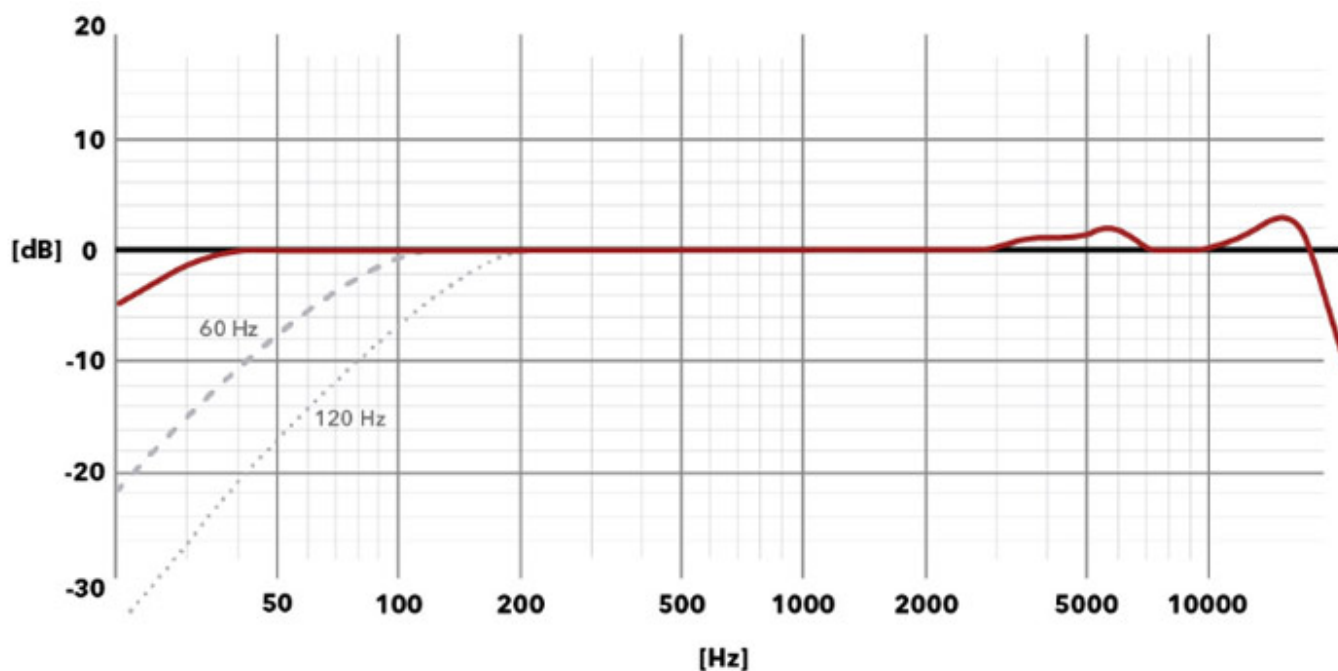
Interview

Wir hatten noch die Möglichkeit uns mit dem Entwickler Christoph Frank von Austrian Audio über das CC8 auszutauschen. Hier das Interview, das noch einige weitere, interessante Aspekte des Mikrofons beleuchtet.

proaudio.de: Welchen Einfluss hat denn die AKG CK1-Mikrofonkapsel als Vorbild gehabt und hat man sich bei der Entwicklung noch an andere Kapseln orientiert?

Christoph Frank: Ähnlich wie bei der Neu-Entwicklung unserer CKR12 Großmembran-Kapsel haben wir auch diesmal versucht dort anzusetzen, wo man von Leuten aus der Industrie hört „die alte Kapsel klingt besser“. Das heißt, wir wollten eine echte Kondensator Kapsel machen anstatt eine Elektret-Variante und zwar in einer Weise, wie sie hier bei uns in Österreich wirtschaftlich sinnvoll, aber kompromisslos in der Qualität, fertigbar ist. Dafür ist das Stapel-Konzept der alten CK1, wie sie seit den 90er Jahren nicht mehr gebaut wird, am besten geeignet. Das sorgt dafür die sehr teure Arbeitszeit des Zusammenbaus gering zu halten, ohne Einbußen in Qualität der Bauteile oder des Membran-Spannprozesses in Kauf nehmen zu müssen.

Als Membran-Material haben wir uns übrigens für 3 µm dünnes, goldbedampftes PEN entschieden, da dieses robuster gegenüber Temperatur und Feuchte ist, als das typischerweise verwendete Mylar. Und da wir jedes CC8 auf dieselbe Empfindlichkeit kalibrieren müssen wir dies natürlich auch über Jahre und Jahrzehnte gewährleisten.



Klanglich sind wir nach vielen Tests sowie Gesprächen mit Tonschaffenden zum Schluss gekommen, dass für Profis eigentlich ein möglichst linearer Frequenzgang mit der entsprechenden guten Nierencharakteristik erstrebenswert ist. Allerdings haben wir auch hier dem Sound mit einer leichten Anhebung in den oberen Mitten, sowie etwas Boost über 10 kHz, unseren Stempel aufgedrückt. Hier haben wir uns durchaus auch von noch älteren Legenden, wie zum Beispiel der CK28, inspirieren lassen.

Eines der schönsten Komplimente hab ich von einem Alpha-Tester gehört: als ich

ihm seine CC8 wieder für Zwischenmessungen abnehmen musste hat er mir geschrieben: „Jetzt wo ich wieder die anderen Mikrofone am Schlagzeug verwenden muss nervt die Hi-Hat wieder“. Von der Elektronik her haben wir auch Qualität an oberste Stelle gesetzt – das zeigt sich vor allem im extrem hohen Dynamik-Umfang des Mikrofons. Selbst ohne Vordämpfung/Pad können wir Schalldrücke jenseits der 145 dB SPL verzerrungsfrei aufnehmen – ein „Angst“-Pad, wie oft prophylaktisch verwendet, ist daher in den meisten Fällen nicht erforderlich – außer vielleicht um den Vorverstärker nicht zu übersteuern.

proaudio.de: Warum hat man sich gegen eine Wechselkapsel, bzw. System entschieden?

Christoph Frank: Beim Messen unzähliger alter Mikrofone, davon viele mit Wechselkapsel System, fiel fast immer eines auf: die ein oder andere Delle auf den hochsensiblen Kapseln. Daher war es früh klar, dass unser Mikro einen zwar robusten, aber akustisch unauffälligen zusätzlichen Gitterkorb bekommen soll. Dadurch können auch unsere sehr anspruchsvollen Falltests bestanden werden. Das CC8 ist definitiv auch ein Road-taugliches Mikro.

Es ist aber halt auch so, dass die anderen Richtcharakteristiken nur sehr wenig nachgefragt werden. Da kann man hundert Nierenkapseln verkaufen und dazu dann ein oder zwei Kugelnkapseln. So eine Wechselschnittstelle muss aber robuster konstruiert sein und das zahlen dann auch die 98 Kunden mit, beziehungsweise entscheiden sie sich dann eben doch für eine reine Nierenvariante. Ob wir auch andere Varianten anbieten werden, kann ich im Moment noch nicht sagen, aber wenn ja dann werden diese sicher preislich auch wieder so platziert sein, dass man sich abermals ein ganzes Mikro zu einem Preis kaufen kann, wo man bei anderen Herstellern nicht einmal eine Kapsel bekommt.

proaudio.de: Kannst Du etwas zum Accessory, bzw. Zubehörsachen sagen?

Christoph Frank: Hier haben wir versucht, aus den Produkten die wir bereits am Markt haben und aus dem Feedback, welches uns Kunden geben, zu lernen. So haben wir einen extrem robusten Mikrofon-Clip entwickelt welcher das CC8 auch über lange Zeit fest hält, egal bei welchem Wetter und Temperatur. Auch beim Windschutz haben wir lange nach einem Material und Geometrie gesucht, welches den Frequenzgang und die Richtcharakteristik in der Praxis gar nicht beeinflusst. Herausgekommen ist ein Windschutz, den man eigentlich immer drauf tun kann, ohne irgendwelche Einbußen im Klang oder Performance zu haben. Persönlich finde ich auch die Stereo-Schiene, welche beim CC8 Stereo-Set mitgeliefert wird sehr gut, weil robust aber leicht.

proaudio.de: Die Fertigung des CC8-Mikrofons erfolgt komplett in Österreich?

Christoph Frank: Sowohl die Kapsel-Fertigung als auch der Mikrofon-Zusammenbau passiert bei uns im Haus. Wir haben mittlerweile zwei Fertigungsräume: Einer mit Reinraum-Arbeitsplätzen welcher ausschließlich für die Kapsel-Produktion genutzt

wird, und das sowohl für Groß- als auch Kleinmembran-Kapseln, und ein weiterer für den Produkt-Zusammenbau. Bei uns hat jede Kapsel eine Seriennummer und wird zu 100 Prozent getestet. Durch die kompakte Größe unserer Fertigung werden dann immer auf Bedarf Kopfhörer - welche ja auch hier im Haus gebaut werden - oder Mikrofone gefertigt. Hierfür wird dann die passende Kapsel aus dem Lager genommen und das fertige Mikrofon wird dann abermals im reflexionsarmen Messraum vermessen und kalibriert. Davor lief die Elektronik ebenfalls schon über einen Messplatz. All diese Messdaten sind zentral in einer Datenbank gespeichert und können zu jeder Zeit abgerufen werden.

Ich betone dies deshalb so stark, weil darin - also in der konstanten Qualitätskontrolle - meiner Meinung nach die wahre Stärke von, in unserem Fall, Made in Austria liegt. Auch ein Fernost-Produkt kann sehr gut sein, aber die Wahrscheinlichkeit dass auch ein zweites gleich spielt, ist enden wollend.

Praxis

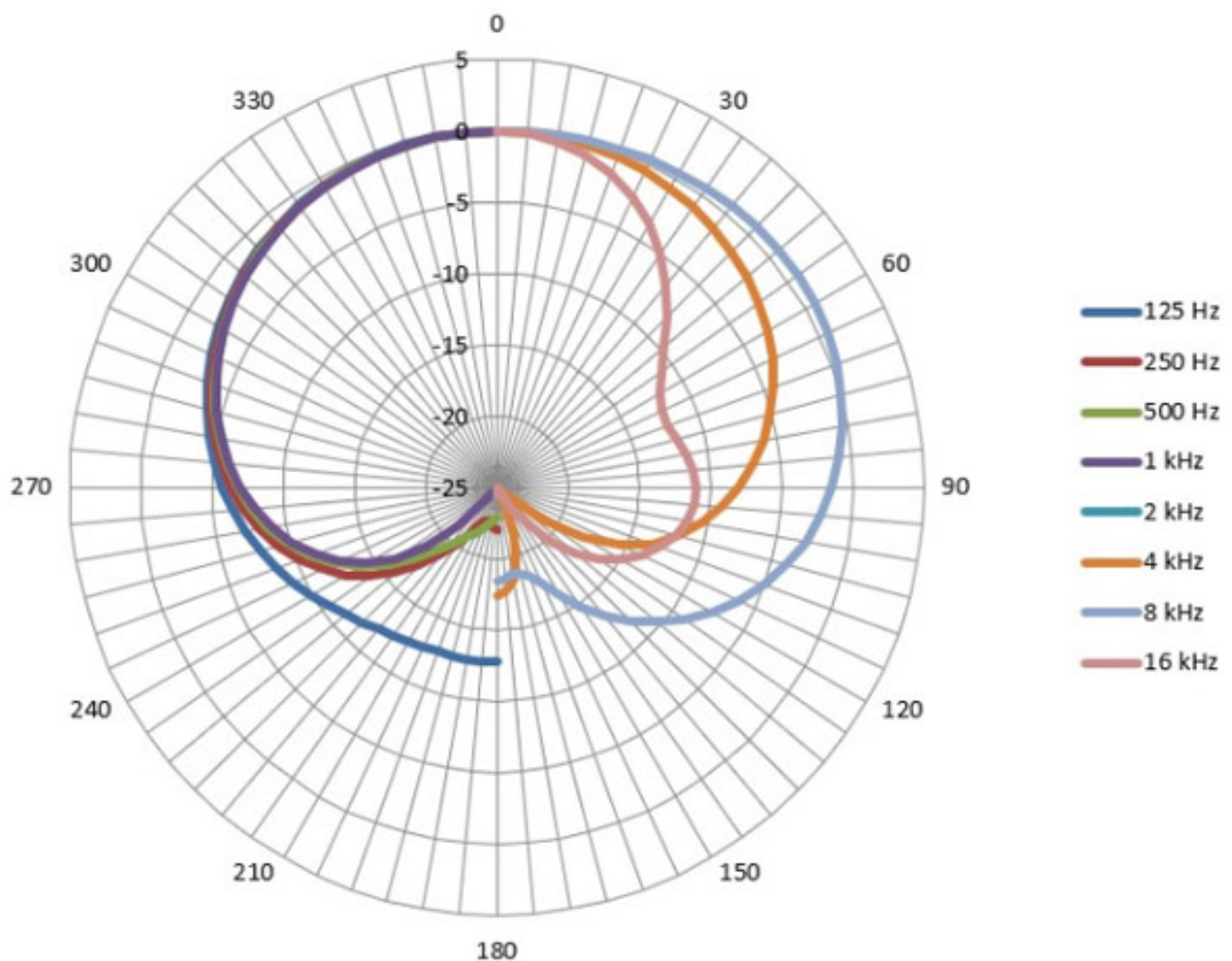


Um das Mikrofon zu testen haben wir auch Aufnahmen mit einem Flügel gemacht. Hierfür Danke an Jürgen Reitershan, der uns auch hier mit seinem Steinway D-Konzertflügel (s. Abb. oben) tatkräftig unterstützt hat.

Dank des gigantischen Dynamikumfangs konnten wir selbst bei den lautesten Fortissimo-Passagen und naher Mikrofonierung bei den Flügelaufnahmen auf eine Mikrofonvordämpfung verzichten - also die Bestätigung dessen was schon im Interview gesagt wurde.



Die sehr robust ausgeführte Schiene hat eine Größe von 24,5 und man erreicht einen maximalen Mikrofonabstand von ca. 22,5 cm. Für meinen Geschmack etwas wenig aber es gibt ja genügend alternative Schienen.



Das Polardiagramm des Herstellers verdeutlicht, wie gut die Nierenrichtcharakteristik über einen weiten Frequenzbereich realisiert werden konnte (s. Abb. oben). Das Diagramm unterstreicht ebenfalls die von uns festgestellte geringe Rückkopplungsneigung in der Praxis. Was weiter auch festgestellt werden konnte ist die sehr gute akustische Entkopplung der Kapsel vom Mikrofongehäuse.

Neben dem Flügel haben wir auch andere Instrumente aufgenommen, wie Perkussion und auch Stimme. Die Klangbeschreibung könnte man im positiven Sinne als linear und konkret, bzw sehr fein aufgelöst, mit einer wirklich exzellenten Transienten-Wiedergabe, bezeichnen. Die Höhen sind dabei schön transparent und gut abgestimmt, so dass sie brilliant sind aber nicht überzeichnen. Bei Nachbearbeitung der Flügelaufnahme konnte man auf ein EQ eigentlich verzichten. Je nach Geschmack und Zielvorstellung würde ich ggf. ganz wenig die Höhen reduzieren. Auch für Abnahme einer Snare oder für den Einsatz als Perkussion-Overhead eignet sich das CC8 sehr.

Fazit

Der Preis eines CC8 liegt bei ca. 400 Euro und der des Stereosets im Koffer bei ca. 800 Euro. Das Preis/Leistungsverhältnis ist für diese Verarbeitungs- und Klangqualität als sehr gut zu bezeichnen, besonders wenn man mal den Klang gegen deutlich teurere Mikrofone vergleicht. Das CC8 kann man als sehr universell einsetzbares Mikrofon bezeichnen. Dank seiner für ein Nierenmikrofon relativ frequenzunabhängigen Richtcharakteristik ist es auch für den Live- und Orchester-Einsatz bestens geeignet. Auch wenn man die CK1-Kapsel als Vorbild genommen hat, ist es nicht einfach nur eine klangliche Kopie der CK1. Man kann halt auch Gutes noch besser machen.

<https://austrian.audio/>