



## ART Voice Channel – Channelstrip

# Echte Knöpfe

Plug-ins sind eine feine Sache, aber mehr Spaß macht es, den Sound schon bei der Aufnahme mit einem Channelstrip zu formen. Zu den günstigsten Vertretern seiner Zunft gehört der ART Voice Channel.

### Profil

#### Hersteller / Vertrieb

ART / Tascam

Internet: [www.artproaudio.com](http://www.artproaudio.com)

#### UVP / Straßenpreis:

€ 670,- / ca. € 600,-

- + günstiger Preis
- + transparenter Klang
- + hohe Rauscharmut
- + Digitalwandler mit umfassender Konnektivität
- + saubere Verarbeitung

- Dynamiksektion ohne Bypass-Schalter
- EQ ohne Mittenrasterung

Und dabei hat das Gerät sogar noch einen internen AD-Wandler samt umfangreichem Digital-Anschlussfeld zu bieten. Aber der Reihe nach! Schon beim Entpacken macht der ART Voice Channel einen schicken Eindruck. Die schwarze Frontplatte ist mit einer leichten Wölbung aus einem massiven Stück Aluminium gearbeitet. Die zahlreichen Reglerknöpfe bestehen ebenfalls aus Metall und vermitteln ein angenehmes „öliges“ Drehgefühl. Optik und Haptik stimmen – aber was kann das Gerät?

Der einkanalige **Channelstrip** verfügt über drei analoge Sektionen: Vorverstärker, Dynamikbearbeitung und Equalizer. Die Preamp-Sektion nimmt Mikrofon-, Line und Instru-

mentensignale entgegen. Hierfür gibt es auf der Frontplatte und auf der Rückseite des Geräts jeweils eine Combobuchse; der XLR-Teil dient als Mikrofonanschluss, der innere Klinkenanschluss der rückseitigen Buchse ist ein Line-In (Impedanz 20 Kiloohm), während der Klinkenanschluss auf der Frontplatte als hochohmiger Instrumenteneingang (2,5 Megaohm) für Gitarren und Bässe mit passiven Tonabnehmern dient. Der Vorverstärker ist ein Hybrid-Design mit übertragerloser Eingangsschaltung und nachgeschalteter Röhrenstufe. Selbstverständlich sind die üblichen Standardfunktionen mit an Bord: Pad, Phasenumkehr, Bassabsenkung und Phantomspannung. Als Bonus gibt's eine Impedanzregelung für den Mikrofoneingang (150 –

3.000 Ohm) und eine Umschaltung der Röhrenbetriebsspannung – dazu später mehr.

Die Kompressorsektion ist in **VCA**-Technik aufgebaut und arbeitet mit der üblichen Parametrisierung: Threshold, Ratio, Attack und Release. Die Gain-Reduction wird über ein recht fein auflösendes Balkendisplay visualisiert. Auch die Dynamiksektion bietet einige Extras, nämlich einen De-Esser zum Entschärfen spitzer S-Laute, regelbar in Einsatzfrequenz und Stärke. Ein zusätzliches Expander/Gate gestattet es, das Nutzsignal von Rauschanteilen zu säubern.

Die EQ-Sektion lässt sich wahlweise vor oder hinter den Kompressor legen und ist vierbandig ausgelegt. Bass- und Höhenregler arbeiten mit Shelving-Charakteristik und bieten je zwei Einsatzfrequenzen (50/150 Hz bzw. 5/15 kHz). Die beiden Mittenbänder sind semiparametrisch mit fester Filtergüte und weit durchstimmbaren Einsatzfrequenzen (100 Hz – 3 kHz bzw. 500 Hz – 15 kHz) ausgestattet. Der Gain-Regelbereich aller vier EQ-Bänder beträgt  $\pm 12$  dB. Leider hat der Nullpunkt keine Mittenrastrung. Auch lassen sich einzelne Bänder nicht deaktivieren, immerhin aber der EQ als Ganzes, sodass ein direkter Klangvergleich mit dem unbearbeiteten Signal möglich ist.

Den Abschluss bilden ein Output-Poti und gleich zwei Pegelanzeigen, ein großes Zeigerinstrument und ein LED-Balken-Display. Ersteres ist analog skaliert (0 VU = +4 dBu), Letzteres digital in dBFS bezogen auf den internen A/D-Wandler. Dessen Abtastrate (44,1 – 192 kHz) und Bittiefe (16 oder 24 Bit) legt ein Drehschalter fest.

## Entdecke die Anschlussmöglichkeiten

Schauen wir uns die Rückseite etwas genauer an. Zuerst fällt angenehm auf, dass der ART Voice Channel nicht über ein externes Steckernetzteil, sondern über ein internes Netzteil mit Strom versorgt wird – in dieser Preisklasse keine Selbstverständlichkeit. Ein weiterer Pluspunkt sind die Insert-Punkte. Die Vorverstärkersektion lässt sich umgehen, um ein Signal direkt in die Dynamik/EQ-Bearbeitung einzuschleusen. Umgekehrt lässt sich auch aber auch das „nackte“ Sig-

nal des Preamps abzapfen – der interne Signalfluss wird dabei übrigens nicht unterbrochen.

Vor dem AD-Wandler gibt es einen weiteren Insert-Punkt, und zwar für beide Wandlerkanäle getrennt – Wandlerchips sind immer mindestens zweikanalig. Normalerweise wird das Ausgangssignal des Voice Channel auf beiden Kanälen gleichzeitig ausgegeben; der zweite Wandlerkanal lässt sich aber auch für externe Signale nutzen, z. B. für einen weiteren Channelstrip. Das digitale Anschlussfeld ist umfassend: S/PDIF wird optisch (TOSLINK) oder elektrisch (Cinch) ausgegeben. Es steht aber auch das professionelle AES/EBU-Format in Form einer XLR-Buchse zur Verfügung. Als ART-typische Besonderheit kann der optische Digitalanschluss auch im ADAT-Modus betrieben werden. Dazu gibt es sogar noch einen ADAT-Input, dessen Kanäle 3 – 7 auf den Ausgang durchgeschleift werden, während die beiden Wandlerkanäle des Voice Channel die ADAT-Kanäle 1 – 2 einnehmen.

Noch ungewöhnlicher ist, dass ein zusätzlicher USB-Output zur Verfügung steht, über den sich der Voice Channel ohne Audiointerface direkt an den Computer anschließen lässt. Der Voice Channel installiert sich selbsttätig als Standard-Audiodevice; Treiberdateien werden nicht benötigt – somit gibt's aber auch keinen ASIO-Treiber. Ohnehin ist aber gar kein DA-Rückkanal für Monitoring-Zwecke vorhanden, sodass der praktische Nutzen des USB-Anschlusses auf Podcasts und andere einfache Aufgaben begrenzt ist. Für Multitracking sollte man auf die bewährten Digital-Audioanschlüsse S/PDIF, AES/EBU und ADAT zurückgreifen. Natürlich wird das Ausgangssignal des Channelstrips auch analog ausgegeben, und zwar symmetrisch über einen XLR- und einen Klinkeanschluss.

## Praxis

Auch wenn der Gerätemame hauptsächlich Gesangsanwendungen nahelegt, überzeugt der Voice Channel durchaus auch bei akustischen Instrumenten und gibt mit seinem Instrumenteneingang eine prima Vorstufe für E-Bass und crisper, fast akustisch klingende E-Gitarren-Sounds ab.

### Channelstrip

Da für digitales Recording nicht mehr zwingend ein großes Mischpult benötigt wird, entstand die Idee für ein- oder zweikanalige Channelstrips, die ähnlich aufgebaut sind wie ein einzelner Kanalzug großer Profi-Konsolen mit Eingangsverstärkung plus EQ und/oder Dynamikbearbeitung. Wer im Multitrack-Verfahren aufnimmt, erhält so die Klangqualität einer großen Mischkonsole zum Bruchteil des Preises.

### VCA

= Voltage Controlled Amplifier. Die meisten modernen Kompressoren arbeiten mit VCA-Bausteinen. Gegenüber älteren Designs mit FETs, Vari-Mu-Röhren oder opto-elektronischen Regel-Elementen, bieten VCA-Kompressoren eine besonders präzise Pegelkontrolle und zumeist detaillierte Eingriffsmöglichkeiten. Gute VCA-Kompressoren zeichnen sich durch hohe Transparenz aus; ihr Regelverhalten ist berechenbar, damit aber auch etwas charakterarm.



Trotz seiner Röhrenstufe gehört der ART Voice Channel eher zu den sauber klingenden Geräten. Ein wenig mehr Röhrenschmauch entsteht, wenn man die Betriebsspannung der Röhre von „high“ auf „normal“ absenkt, denn das erhöht die Klirranteile der Röhrenstufe und reduziert ihren Headroom. Mir persönlich hat der High-Modus besser gefal-

len, denn wer einen historisch korrekten „Röhren-Sound“ sucht, kommt an einem teuren Vollröhren-Preamp mit Übertragern ohnehin nicht vorbei.

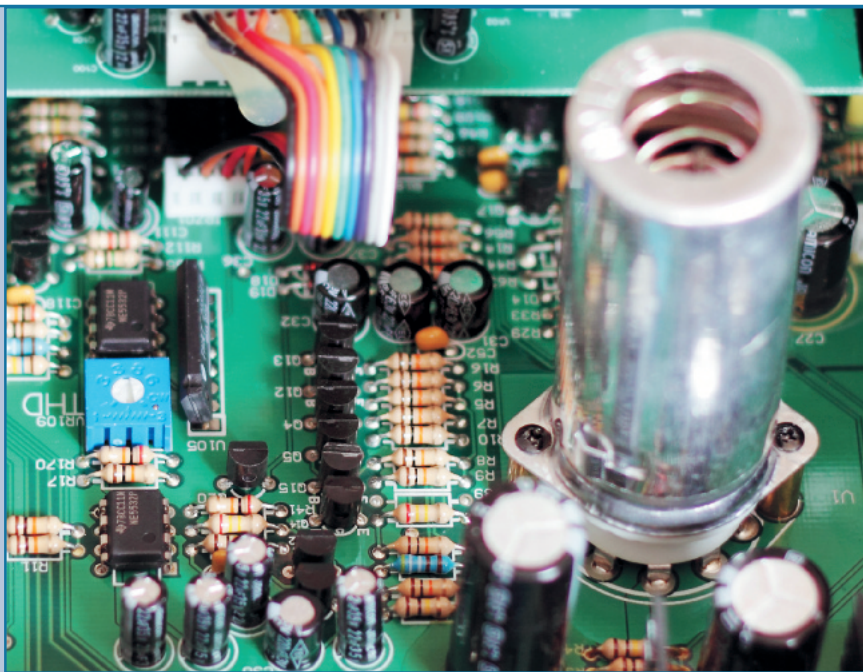
Dafür bietet der ART Voice Channel eine Flexibilität, die einem Vintage-Schätzchen abgeht. Auch das Rauschverhalten ist sehr gut.

Eher als Gimmick würde ich die Möglichkeit werten, die Impedanz regeln zu können. Grundsätzlich sollte man den Regler auf Rechtsanschlag drehen; die einzigen, mir bekannten Mikrofone, die mit abgesenkter Eingangsimpedanz (ca. 600 Ohm) tatsächlich etwas besser klingen, sind die Shure-Klassiker SM57 und SM58.

## Blick ins Innere

Gemessen an der Preisklasse ist der ART Voice Channel durchweg hochwertig konstruiert. Die übertragungslose Mikrofon-Eingangsstufe ist diskret aufgebaut, d. h. aus einzelnen Transistoren. Die nachfolgende Röhrenstufe verwendet eine 12AX7 (= ECC83) Doppeltriode, eine der wenigen Röhren, die auch heute noch in großen Mengen produziert wird, weil mehrere davon in jedem Gitarrenverstärker stecken. Zum Schutz vor Erschütterungen und Einstreuerungen steckt die Röhre in einem Abschirmbecher.

Die Kompressorsektion ist um einen VCA der Firma THAT vom Typ 2181 aufgebaut – ein moderner, sehr transparent klingender Baustein. Auch die übrige Bauteilbestückung gibt keinen Anlass zur Klage. Als Operationsverstärker in Dynamik- und EQ-Sektion kommt hauptsächlich der NE5532 zum Einsatz – eigentlich ein steinaltes Design, das aber selbst Goldohr Rupert Neve bis heute gerne verwendet. Die Digitalsektion ist als einzige in SMD-Technik ausgeführt und basiert auf einem PCM1804 AD-Wandlerchip von Burr Brown/Texas Instruments, der eine Dynamik von knapp 112 dB bietet.



Die Eingangsstufe (Bildmitte) ist aus einer stattlichen Anzahl Transistoren diskret aufgebaut. Die Röhre (im Abschirmbecher) sitzt hinter der Eingangsstufe. Links im Bild: die Dynamiksektion mit einem THAT-VCA-Baustein (das längliche IC). (Foto: Dr. Andreas Hau)

Auch der Kompressor geht sehr sauber zu Werke. Schön: Die minimale Attack-Zeit ist mit 0,25 ms recht kurz. Das zahlt sich insbesondere bei der Bearbeitung von perkussivem Material aus, aber auch bei Sprache und Rap, wo ungeahnt steile Signalfanken entstehen. Der De-Esser scheint mir nicht sehr effektiv, was andererseits aber eine dramatische Fehlbedienung ausschließt – schließlich kann ein falsch eingestellter De-Esser eine Vokalaufnahme irreparabel zerstören. Einen sehr guten Job macht die Gate/Expander-Sektion, die sich kinderleicht einstellen lässt und dennoch zuverlässig Rauschanteile vom Nutzsignal trennt.

Was der Dynamiksektion jedoch fehlt, ist ein Bypass-Schalter. Der Kompressor lässt sich nur deaktivieren, indem man den Ratio-Regler auf Linksanschlag dreht – das erschwert den Direktvergleich zwischen bearbeitetem und unbearbeitetem Signal.

Der Equalizer verfügt über einen Bypass-Schalter, allerdings funktioniert er invers: Wenn der Schalter gedrückt ist und aufleuchtet, ist der EQ *deaktiviert*. Hmm ... Dafür klingt der Equalizer aber angenehm transparent. Die breitbandig agierenden Filter greifen recht sanft ein und machen das Signal nicht kaputt. Bevorzugtes Einsatzgebiet ist dezentes Sweetening. Chirurgische Eingriffe sind seine Sache nicht, denn aufgrund der festen Filtergüte lassen sich Störfrequenzen nicht schmalbandig unterdrücken.

Kleiner Tipp am Rande: Verbindet man den Preamp-Out mit dem AD-Channel-2-Insert (am einfachsten mit einem Y-Insert-Kabel, bei dem man den zweiten Mono-Stecker einfach baumeln lässt) dann erscheint das „nackte“ Preamp-Signal auf dem rechten Wandlerkanal. Nun lassen sich das bearbeitete und das unbearbeitete Signal parallel aufzeichnen! Sollte man sich bei den Kompressor- oder EQ-Einstellungen vergaloppieren, kann man beim Mix immer noch auf das unbearbeitete Signal zurückgreifen.

## Fazit

Für einen Straßenpreis von knapp 600 Euro bietet der ART Voice Channel einen hochwertigen Preamp, einen recht flotten Kompressor

und einen angenehm klingenden EQ sowie einen anständigen AD-Wandler mit umfassender Konnektivität. Trotz Röhrenstufe klingt das Gerät sehr sauber, transparent und rauscharm. Allzu viel Vintage-Mojo darf man also nicht erwarten, wohl aber ein Gerät, das

sich flexibel einsetzen lässt. Ein vielseitiges Gerät für Preisbewusste, die Spaß an „richtigen“ Reglern und analogen Klangeigenschaften haben. →

Text: Dr. Andreas Hau, Fotos: Dieter Stork



▶▶ NEUMANN.BERLIN

Studio Monitor KH 120

The first member of  
the Neumann KH Line

KH 120

Studio Monitor Systems ▶▶ WWW.NEUMANN.COM