

# DIE RÜCKKEHR DER KNÖPFE



*Tascam hat eine lange Tradition im Bau von analogen Mischpulten. Das Model 2400 würzt althergebrachte Tugenden mit sinnvollen digitalen Features und präsentiert sich als Multitalent für Recording und den Live-Betrieb.*

VON IGL SCHÖNWITZ

► Das Model 2400 von Tascam vereint unter einer Oberfläche gleich mehrere Geräte, die analogen Workflow mit einem USB-Audio-Interface und einem integrierten Mehrspurrecorder offeriert. Bislang waren die Kleinmischpulte Model 12, Model 16 und Model 24 erhältlich, wobei

die Ähnlichkeiten in Namensgebung und Design nicht über einen wesentlichen Konstruktionsunterschied hinwegtäuschen dürfen: Während im Model 16 und Model 24 jeweils ein analoges Herz in bester Tascam Tradition schlägt, handelt es sich beim Model 12 um ein reines

professional  
**audio AUDIOGRAMM**

## **Tascam Model 2400**

- Sehr guter analoger und digitaler Klang
- +
- Gute interne Effekte
- Praxisgerechte Ausstattung
- Vielseitig einsetzbar
  
- Fader etwas schwergängig
- Keine Inserts in den Subgruppen
- 
- DAW-Steuerung muss verlassen werden, um Effekte zu editieren (soll per Update behoben werden).

Das Tascam Model 2400 verbindet warmen Analogsound mit praxisgerechter Ausstattung und guter Digitalsektion und ist damit für kleinere Live-Anwendungen und Studio-Setups gleichermaßen empfehlenswert.

Digitalpult mit analoger Bedienoberfläche. Unser Testkandidat basiert ebenfalls auf einem analogen Mischpult, das wie schon das Model 24 über 22 Eingangskanäle verfügt.

### Abgrenzung zum Model 24

Aufgrund der gleichen Kanalzahl liegt die Vermutung nahe, dass es sich beim 2400 um den Nachfolger des Model 24 handeln könnte. Seitens Tascam ist das jedoch keineswegs der Fall. Vielmehr wurde das Mischpult um einige maßgebliche Funktionen erweitert, die es noch komfortabler und flexibler einsetzbar machen sollen. Das Model 2400 stellt also das neue Flaggschiff der Serie dar. Wer die zusätzlichen Features nicht braucht, kann nach wie vor auf das Model 24 zurückgreifen und den ein oder anderen Euro sparen. Zur Hilfe bei der Entscheidungsfindung möchte ich die wichtigsten Unterschiede kurz aufzeigen:

#### • Fünf statt drei Auxwege pro Kanal:

Die ersten drei Auspielwege sind Pre-Fader ausgelegt und damit für vor allem für Monitoranwendungen geeignet. Der Pre-Post umschaltbare vierte Weg empfiehlt sich dagegen auch für externe Effektgeräte. Der letzte Auxweg ist Post-Fader dem internen Effektprozessor zugeordnet, kann aber zusätzlich über eine Ausgangsbuchse abgegriffen werden. Für

Live-Anwendungen ist diese Erweiterung durchaus willkommen, für den Betrieb als Studio-Mischkonsole würde ich mir auch eine Umschaltbarkeit der ersten drei Auspielwege wünschen.

#### • Vier anstelle einer Subgruppe:

Der einsame Gruppenkanal des Model 24 wurde auf vier vollwertige Stereo-Subgruppen mit eigenen Ausgängen erweitert. Leider verfügen die Subgruppen nicht über Inserts, mit denen man beispielsweise Drums gemeinsam komprimieren könnte. Das, finde ich, ist nicht nur für den Studio-Einsatz ein echtes Manko und schmälert den Vorteil der neuen Subgruppen deutlich.

#### • Phantomspeisung in

##### Vierer-Kanalgruppen schaltbar:

Anstatt die 48-Volt Phantomspeisung nur global für das ganze Pult zu aktivieren, kann sie beim Model 2400 jeweils für vier Kanäle gemeinsam geschaltet werden. Wer beispielsweise mit Bändchenmikrofonen arbeitet, wird dieses Feature zu schätzen wissen.

#### • Digitaler Signalprozessor in der Summe:

Der analoge 7-Band-Grafik-Equalizer im Summenweg des Model 24 wurde durch einen digitalen Signalprozessor ersetzt, der einen 4-Band Parametric-EQ sowie einen Kompressor bereithält.

#### • Inserts in den ersten zwölf Eingangskanälen:

Nunmehr verfügen alle Mono-Eingangskanäle über Insert-Einschleifpunkte.

#### • Schaltbarer Recording-Abgriff:

Es kann pro Kanal individuell gewählt werden, ob das Signal für die Aufnahme per USB oder SD-Karte vor oder nach dem Kanalequalizer abgegriffen werden soll.

#### • Eigener Input für ein Talkback-Mikrofon:

Der Talkback-Kanal kann wahlweise auf den Summenbus oder die Auxwege 1-4 geschaltet werden.

### Überblick

Das Tascam Model 2400 ist in erster Linie ein analoges Mischpult mit zwölf Mono- und fünf Stereo-Eingangskanälen. In Summe sind das insgesamt 22 Inputs. Die Stereo-Eingänge können auch für Monosignale genutzt werden und besitzen jeweils einen Mikrofon-Preamp. Letzteres gilt nicht für Kanal 21/22, der anstelle des Mikrofonvorverstärkers einen Bluetooth-Empfänger bereitstellt, dessen Signale sich alternativ direkt auf die Summe schalten lassen, sofern man Kanal 21/22 auch bei Bluetooth-Wiedergabe anderweitig nutzen möchte. Alles in allem lassen sich demnach maximal 16 Mikrofone mit dem Model 2400 verbinden (wenn wir das Talkback-Mikrofon einmal außen vorlassen).

Wie bereits beschrieben gibt es vier Stereo-Subgruppen sowie fünf Auxwege pro Kanal. Der zusätzliche Control-Room-Output führt stets das Signal des Main-Ausgangs, solange keine Solofunktion (PFL/AFL) aktiv ist. Der Pegel des Control Rooms, des Solobusses sowie der beiden Kopfhöreranschlüsse ist regelbar.



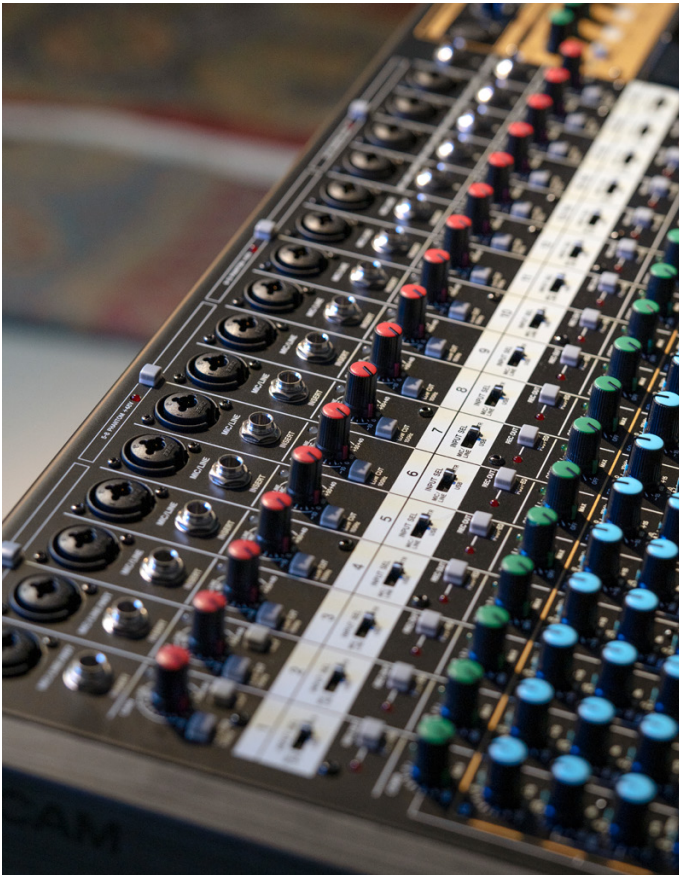
Das Model 2400 verfügt nunmehr über fünf Auxwege.

Auf der digitalen Seite glänzt das Model 2400 mit einem integrierten Multi-Effektgerät, das über einen eigenen Return-Kanal verfügt, erwähntem Summenprozessor sowie einem 24-Spur-Recorder, der handelsübliche SD-Karten als Speichermedium verwendet.

Darüber hinaus gibt es eine USB-Schnittstelle, die 24 Kanäle an eine DAW übermitteln und 22 Kanäle von derselben empfangen kann. Die maximale digitale Auflösung beträgt 48 kHz bei 24 Bit. High Resolution Audio ist also eher nicht die Kernkompetenz des Model 2400, aber dafür ist es wohl auch nicht vorgesehen.

Zu den erfreulichen Dingen gehört, dass das Mischpult mit den Laufwerkstasten des integrierten Recorders auch





Die ersten zwölf Kanäle sind mit analogen Inserts und Kompressoren ausgestattet.



Die neue Mastersektion hält einen parametrischen EQ und einen Kompressor bereit.

Eure DAW fernbedienen kann. Zudem lassen sich mit den „Record“-Buttons der Eingangskanäle DAW-Spuren für die Aufnahme scharf schalten. Fader- und Mute-Fernsteuerungen sind dagegen nicht vorgesehen, das wäre bei einem analogen Mischpult auch zu viel verlangt. Diese Funktionalität bleibt dem voll-digitalen kleinen Schwesterpult Model 12 vorbehalten. Mit MCU-Templates für Ableton Live, Cubase, Cakewalk, Logic, Digital Performer und Reaper sowie einer HUI-Unterstützung für Pro Tools ist das Angebot an DAW-Steuerungen wirklich umfassend. Im Test lief die Pro Tools Unterstützung einwandfrei.

### Hardware

Mit einer Breite von rund 70, einer Tiefe von 57 und einer Bauhöhe von acht Zentimetern ist das Model 2400 sicherlich keine klassische „Large Format Console“, geht aber auch nicht mehr als Tisch-Interface durch. Das Gehäuse besteht aus solidem Metall, während die Seitenteile aus Kunststoff mit einem Finish in Holzoptik daherkommen.

Taster und Potis sind ausreichend robust, wackeln aber teilweise merklich. Mit der Frontplatte verschraubte Exemplare sind in der aufgerufenen Preisklasse allerdings kaum zu bekommen, daher geht die Verarbeitung insgesamt in Ordnung. Nur die Fader sind mir definitiv zu schwergängig. Für den Einsatz im (Home-)Studio ist das Model 2400 sicherlich bestens gewappnet, wer das Pult häufig transportiert, sollte über die Anschaffung eines passenden Flightcases nachdenken.

Oberhalb der Kanal-Bedienelemente finden sich XLR-Klinke Combobuchsen zum Anschluss von Mikrofonen beziehungsweise Line-Signalen. Direkt darunter sind die TRS-Insertbuchsen der Kanäle 1 bis 12 angeordnet. Bei den Stereokanälen sind an dieser Stelle die Line-Inputs für den jeweils rechten Kanal verortet.

Ganz rechts oben gibt es die Talkbackeinheit sowie zwei Kopfhörerbuchsen, darunter das Display und die Menüsteuerung der Digitalfunktionen,

die Multi-Effekteinheit, der SD-Karten-Slot sowie die Mastersektion mit Subgruppen.

Die Kopfseite beherbergt die als XLR-Male ausgeführten Master-Ausgangsbuchsen sowie TRS-Klinkenanschlüsse für Master Inserts, Control Room-, Aux- und Subgruppen-Outputs, den Click-Ausgang des SD-Recorders, einen Fußschalteranschluss (Start-Stop des SD-Recorders) sowie zwei MIDI-Buchsen. Erfreulicherweise sind alle Audioanschlüsse mit Ausnahme des Click-Ausgangs und der Insertwege symmetrisch ausgeführt.

### Kanalzüge

Die Kanalzüge bieten unterhalb der Eingangsbuchsen erwartungsgemäß einen Pegelregler (Gain) für den analogen Input nebst einem schaltbaren Trittschallfilter mit einer festen Einsatzfrequenz von 100 Hz. Kanal eins und zwei lassen sich darüber hinaus in der Eingangsimpedanz umschalten, so dass auch Gitarren und Bässe ohne Klangverluste direkt angeschlossen werden können. Danach folgt ein Schieberegler, mit dem sich die Kanal-Inputs

zwischen analogem Eingangssignal, den entsprechenden Spuren des SD-Recorders (MTR) oder dem DAW-Playback über USB umschalten lassen. Ein weiterer Taster routet den Recording-Ausgang wahlweise vor oder nach Kompressor und Equalizer.

Zur Signalverarbeitung steht bei den Mono-Kanälen zunächst ein Kompressor zur Verfügung, der sich allerdings nur mit einem einzigen Poti zwischen „off“ und „max“ regeln lässt. Welcher Parameter tatsächlich justiert wird bleibt das Geheimnis der Tascam-Entwickler – ich gehe davon aus, dass es der Threshold Level ist. Der Kompressor packt mit schnellem Attack recht beherzt zu und ist durchaus beispielsweise für eine effektvolle Snare geeignet. Allerdings macht er das Signal bei zunehmender Kompression merklich leiser. Hier hätte ich mir gewünscht, dass das Poti gleichzeitig eine Gain-Makeup-Funktion übernimmt. Insgesamt ist der Kompressor für eine dezent-elegante Bearbeitung zu grobschlächtig, sein Einsatzgebiet liegt wohl eher im vorsichtigen Limiting, um Signalspitzen abzuschneiden. Einen hochwertigen Dynamikprozessor kann er nicht ersetzen, aber das wäre wohl auch zu viel verlangt.

Die nächste Bearbeitungsstufe ist erwartungsgemäß der dreibandig ausgeführte Kanal-Equalizer. Die Shelving-Filter für Bässe und Höhen greifen bei 80 Hertz und 10 Kilohertz, während sich das Mittenband zwischen 100 Hz und 8 kHz durchstimmen lässt. Letzteres gilt allerdings nur für die Mono-Kanäle eins bis zwölf, bei den Stereo-Inputs ist die Scheitelfrequenz des Mittenbandes auf 2,5 kHz festgelegt. Kanal 21/22 besitzt gar keine Klangregelung, der entsprechende Platz auf der Frontplatte wird vom Bluetooth-Modul belegt.

Die analogen Kanal-Equalizer zauberten mir unmittelbar ein freudiges Lächeln ins Testergesicht, brachten sie doch sofort jenen durchsetzungsfähigen Sound, den ich seit jeher an analogen Mischpulten schätze: Die Bässe machen mächtig Druck (was auch am üppig bemessenen Regelbereich von +/-15 dB liegen mag), Höhen und Mitten bringen Transparenz und strahlende Obertöne. Für chirurgische Eingriffe ist das Mittenband dagegen nicht ganz so gut geeignet, hierfür ist es etwas zu breit ausgelegt. Dieses Problem teilt es sich allerdings mit den meisten

anderen analogen Klangreglern, insofern ist das kein Kritikpunkt. Insgesamt ist der Kanalequalizer des Model 2400 ein klares Kaufargument.

Komplettiert wird die Kanalausstattung mit den fünf Aux-Wegen, dem obligatorischen Pan-Poti sowie zwei Tastern für Mute und Aufnahmebereitschaft der entsprechenden Spur. Letzterer lässt sich auch zur DAW-Fernsteuerung nutzen. Neben dem 100-Millimeter-Kanalfader finden sich weitere Taster, die für das Routing auf Subgruppen und Stereo-summe zuständig sind. Der Solo-Button (PFL) rundet die praxisgerechte Kanalausstattung ab.

### Klang

Bei einem Multitalent wie dem Model 2400 muss man die klangliche Bewertung in verschiedene Bereiche unterteilen: Zunächst gilt es, den Analogteil zu untersuchen, die Qualität der D/A-, respektive A/D-Wandlung dagegen ist ein ganz eigenes Kapitel. Der direkte Vergleich mit meiner Stagetec Aurus Konsole in den Amazing Sound Studios war natürlich schon unfair, schließlich bewegen wir uns hier in einer völlig anderen Preiskategorie. Gleichwohl gehört die klangliche Seite ganz klar zu den sehr

erfreulichen Kapiteln dieses Testberichtes, denn das Model 2400 leistet sich in keiner der oben angesprochenen Kategorien nennenswerte Schwächen.

Zunächst testete ich die Qualität der D/A-Wandlung, indem ich einige Referenztracks über USB auf zwei Inputkanäle schickte und mit meiner Stagetec-Console verglich. Auch wenn die räumliche Tiefe etwas geringer und die Stereopositionen weniger greifbar waren, machte das Tascam Pult hier eine sehr gute Figur, so dass ich auch für den Einsatz als Analogsummierer im Studio eine klare Empfehlung aussprechen kann.

Danach nahm ich eine klassische Gitarre mit zwei Austrian Audio CC8 Kleinmembran-Kondensatormikrofonen auf. Auch diese anspruchsvolle Aufgabe meisterten die Mikrofonvorverstärker und A/D-Wandler des Model 2400 im Vergleich zur TrueMatch Referenzwandlung meiner Stagetec-Konsole mit Bravour.

Die analogen Qualitäten des Model 2400 hatte ich bereits im Hinblick auf die Kanal-Equalizer lobend erwähnt. Erwartungsgemäß vermag auch der Rest des Mischpultes diesbezüglich zu überzeugen.



Die Oberfläche des Model 2400 ist übersichtlich strukturiert.





### Interne Effekte

Der interne Effektprozessor wird, wie bereits beschrieben, über den fünften Auxweg angesteuert. Ein in auffälligem orange gehaltener 60-Millimeter Fader regelt den Gesamtpegel des Effektsignals im Mix. Ähnlich wie in den Kanalzügen stehen auch hier Routing-Taster bereit, mit denen die Effekte beliebig auf Subgruppen, die Auxwege eins bis vier oder direkt auf die Stereosumme geschickt werden. Der Effektanteil der Aux-Wege lässt sich zudem individuell über Potis regeln, so dass beispielsweise auch Bühnenmonitorwege mit einem dezenten Gesangshall bedacht werden können. Besonders Musiker, die mit In-Ear-Systemen arbeiten, werden für dieses Feature dankbar sein. Zu guter Letzt haben die Tascam-Entwickler auch an einen PFL-Taster für den Effektweg gedacht, so dass sich die verwendeten Effekte per Kopfhörer vorhören lassen - sehr gut.

So umfangreich wie die Routing-Möglichkeiten ist auch die Auswahl der Effektprogramme selbst. Es stehen 16 Presets mit unterschiedlichen Algorithmen zur Verfügung. Die Palette reicht von verschiedenen Hallprogrammen wie Hall, Room oder Plate bis hin zu Ping-Pong-Delays sowie Modulationseffekten und lässt damit kaum Wünsche offen.

Alle Effektprogramme lassen sich rudimentär, aber sinnvoll editieren, klingen sehr ordentlich und haben einen hohen Praxisnutzen. Obgleich es keine dedizierten User-Speicherplätze für Effektprogramme gibt, bleiben die vorgenommenen Editierungen im jeweiligen Preset auch dann erhalten, wenn ein anderes Programm aufgerufen oder die Konsole abgeschaltet wird. Sollen die Werkseinstellungen wieder geladen werden, so steht hierfür im Display ein „Init“-Button bereit.

## Model 2400

<b>Hersteller</b>	Tascam
<b>Vertrieb</b>	<a href="https://www.tascam.eu/de/">https://www.tascam.eu/de/</a>
<b>Typ</b>	Mischpult/Recorder/USB-Audio-Interface
<b>Farbe</b>	Schwarz-Gold/Seitenteile Kunststoff Holzoptik
<b>Maße</b>	685 x 568 x 79 mm (B x T x H)
<b>Gewicht</b>	14 kg
<b>Preis [UVP]</b>	2.129 €

### Technische Daten

<b>Auflösung (SD/USB)</b>	44,1/48 kHz, 24 Bit
<b>SD-Recorder</b>	24-Kanal-Recording (22 Channelstrips + Master), 22-Kanal-Playback
<b>SD-Kartenformat</b>	SD (512 MB – 2 GB), SDHC (4 – 32 GB), SDXC (64 – 512 GB) Class 10 oder höher Solid State

### Ausstattung

<b>Eingänge</b>	12x Mono, 5x Stereo
<b>Subgruppen</b>	4x Stereo
<b>Aux</b>	5x Mono (1 – 3 Pre; 4 Pre/Post schaltbar, 5 Post)
<b>Master</b>	1x Stereo
<b>Analog Input</b>	16x Combo, 5x 6,3mm Klinke (Line), 1x XLR (Talkback Mic), 1x Main-Return (TRS-Klinke)
<b>Input USB</b>	22 Kanäle, 2 Kanäle Bluetooth

<b>Output USB</b>	24 Kanäle (22 Channelstrips + Master)
<b>Effekte</b>	digitaler Effektprozessor mit 16 Presets, editierbar. Master-FX mit Kompressor und parametrischem EQ.
<b>Analog Output</b>	8x Subgruppen Out (TRS Klinke), 2x Master Out (XLR), 2x Control Room Out (TRS Klinke), 5x Aux Out (TRS Klinke), 1x Main Send (TRS Klinke)
<b>Analog Inserts</b>	Kanal 1 – 12; Master, jeweils 6,3 mm Klinke
<b>Sonstige</b>	
<b>Anschlüsse</b>	2x MIDI, Footswitch, Click Out (je 1x 6,3mm Klinke)

### Lieferumfang

Netzkabel, Kurzanleitung

### Besonderheiten

Analoges Mischpult mit 22 Kanälen und vier Stereo-Subgruppen. Integrierte 24 Spur-Aufnahmemöglichkeit auf SD-Karten und DAW-Controllerfunktionen, integriertes Bluetooth-Modul.

### Bewertung

<b>Kategorie</b>	<b>Oberklasse</b>
Ausstattung	sehr gut
Bedienung	sehr gut
Verarbeitung	gut
Klang	sehr gut
<b>Gesamtnote</b>	<b>sehr gut</b>

Weniger durchdacht ist hingegen, dass sich die Effekte nicht bedienen lassen, solange sich das Model 2400 im DAW-Remote-Modus befindet. Dieser Modus belegt das Display und gestattet nur dann Zugriff auf andere Parameter, wenn er mit „Exit“ beendet wird, was zu einer entsprechenden Fehlermeldung seitens der DAW führt. Bei einer telefonischen Rücksprache bedankte sich der deutsche Tascam-Vertrieb für den Bug-Report und versprach mir, dass dieses nicht nachvollziehbare Verhalten in

einem der nächsten Software-Updates behoben wird.

### Fazit

Das Tascam Model 2400 glänzt mit einer praxisgerechten Ausstattung, die es für kleinere Live-Anwendungen sowie Recording-Umgebungen gleichermaßen prädestiniert. Trotz kleinerer Schwächen im Detail überzeugt es mit einem auch über seine Preisklasse hinaus konkurrenzfähigen Klang, so dass ich insgesamt eine klare Empfehlung aussprechen kann. ■



Die Anschlüsse auf der Kopfseite führen diverse Signale aus dem Pult wie etwa die Hauptsomme, die Control-Room-, Click-, Aux- und Subgruppen-Ausgänge. USB- und MIDI-Anschlüsse sowie eine Buchse zum Anschluss eines Fußschalters komplettieren die Ausstattung.