



Lars A. RITTER
Raik MENZEL
Daniel MÜLLER

HOMESTUDIO KLARTEXT

Vom ersten Take zum fertigen Mix

HANSER

Ritter / Menzel / Müller
Homestudio Klartext



Blieben Sie auf dem Laufenden!

Hanser Newsletter informieren Sie regelmäßig über neue Bücher und Termine aus den verschiedenen Bereichen der Technik. Profitieren Sie auch von Gewinnspielen und exklusiven Leseproben. Gleich anmelden unter

www.hanser-fachbuch.de/newsletter

Lars Ritter
Raik Menzel
Daniel Müller

Homestudio Klartext

Vom ersten Take zum fertigen Mix

HANSER



Print-ISBN: 978-3-446-48685-0

E-Book-ISBN: 978-3-446-48686-7

E-Pub-ISBN: 978-3-446-48733-8

Die allgemein verwendeten Personenbezeichnungen gelten gleichermaßen für alle Geschlechter.

Alle in diesem Werk enthaltenen Informationen, Verfahren und Darstellungen wurden zum Zeitpunkt der Veröffentlichung nach bestem Wissen zusammengestellt. Dennoch sind Fehler nicht ganz auszuschließen. Aus diesem Grund sind die im vorliegenden Werk enthaltenen Informationen für Autor:innen, Herausgeber:innen und Verlag mit keiner Verpflichtung oder Garantie irgendeiner Art verbunden. Autor:innen, Herausgeber:innen und Verlag übernehmen infolgedessen keine Verantwortung und werden keine daraus folgende oder sonstige Haftung übernehmen, die auf irgendeine Weise aus der Benutzung dieser Informationen – oder Teilen davon – entsteht. Ebenso wenig übernehmen Autor:innen, Herausgeber:innen und Verlag die Gewähr dafür, dass die beschriebenen Verfahren usw. frei von Schutzrechten Dritter sind. Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt also auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Die endgültige Entscheidung über die Eignung der Informationen für die vorgesehene Verwendung in einer bestimmten Anwendung liegt in der alleinigen Verantwortung des Nutzers.

Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek:

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet unter <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt.

Alle Rechte, auch die der Übersetzung, des Nachdruckes und der Vervielfältigung des Werkes, oder Teilen daraus, vorbehalten. Kein Teil des Werkes darf ohne schriftliche Einwilligung des Verlages in irgendeiner Form (Fotokopie, Mikrofilm oder einem anderen Verfahren), auch nicht für Zwecke der Unterrichtsgestaltung – mit Ausnahme der in den §§ 53, 54 UrhG genannten Sonderfälle –, reproduziert oder unter Verwendung elektronischer Systeme verarbeitet, vervielfältigt oder verbreitet werden.

Wir behalten uns auch eine Nutzung des Werks für Zwecke des Text und Data Mining nach § 44b UrhG ausdrücklich vor.

© 2026 Carl Hanser Verlag GmbH & Co. KG, München
Vilshofener Straße 10 | 81679 München | info@hanser.de

www.hanser-fachbuch.de

Lektorat: Frank Katzenmayer

Herstellung: Eberl & Koesel Studio, Kempten

Coverkonzept: Marc Müller-Bremer, www.rebranding.de, München

Covergestaltung: Max Kostopoulos

Titelmotiv: © AdobeStock / Ranju

Satz: le-tex publishing services GmbH, Leipzig

Druck: Elanders Waiblingen GmbH, Waiblingen

Printed in Germany

Inhalt

Die Autoren	VII
Warum dich dieses Buch gut klingen lässt	IX
1 Das Tonstudio: Grundlagen und Homestudio-Basics	1
2 Aufnahmen im Homestudio – Teil 1: Stimme	11
3 Aufnahmen im Homestudio – Teil 2: Gitarre, Bass und kleine Schallquellen	19
4 Digitale Wandlung und Audiointerfaces: sauber rein, sauber raus	27
5 MIDI und virtuelle Instrumente musikalisch programmieren	35
6 Der Equalizer und das Frequenzspektrum	41
7 Dynamische Effekte in der Praxis	55
8 Räume und Zeit: Hall, Delay und Modulation musikalisch einsetzen	69
9 Klang formen mit Sättigung, Exciter und Enhancer	77
10 Channel Strips und Signalfluss: der kurze Weg zur guten Entscheidung	83

11	Sehen, was man hört: Analyzer und Pegelmessung im Homestudio	89
12	Intonation und Feintuning Stimme – Melodyne und Co. in der Praxis	97
13	Vom Rohmaterial zum Mix: ein sicherer Workflow fürs Homestudio	103
14	Export, Mastering und Dithering: der letzte Zug am Tor	109
15	Monitoring vertiefen: Kalibrierung, Referenzen und verlässliches Gegenhören	115
16	Organisation, Pflege und Routine: So bleibt dein Homestudio verlässlich	121
17	Troubleshooting im Homestudio: Rauschen, Brummen, Phasen, Klicks, Latenz	127
	Was bleibt und was als Nächstes kommt	135
	Index	139

Die Autoren

Mag. Lars Arnold Ritter, MBA, M. Sc., ist aktiver Hochschuldozent und promoviert derzeit in Wirtschaftsinformatik. Er forscht zu Erwachsenenbildung und digitalen Lernsystemen und entwickelt ein eigenes Learning-Management-System mit Fokus auf wirksame Lernprozesse im Berufsalltag. Seine Arbeit verbindet didaktische Klarheit mit technischer Systematik und setzt dort an, wo Lernen messbar, motivierend und nachhaltig funktionieren muss. Er publiziert regelmäßig in wissenschaftlichen Fachzeitschriften und bringt aktuelle Forschung konsequent in die Praxis. Unter dem Namen „Studienflüsterer“ begleitet er in den sozialen Medien Studienentscheidungen, ordnet Bildungswege ein und übersetzt komplexe Anforderungen in klare, umsetzbare Schritte. Dabei stehen Orientierung, Struktur und eine praxisnahe Umsetzung im Mittelpunkt.

Raik Menzel, M. Sc., ist Audio-Engineer und Studioinhaber. Als Gründer von NoName Records und Betreiber des Tonstudios Grind Audio begleitet er seit über zehn Jahren Produktionen vom Recording bis zum finalen Master. Er steht für klare Entscheidungen im Mix, saubere technische Umsetzung und Ergebnisse, die sich auf unterschiedlichen Wiedergabequellen konsistent übersetzen. Neben der Studioarbeit realisiert er geförderte Musik und Audioprojekte mit Jugendlichen und bringt professionelle Standards in die praktische Arbeit. Ergänzend publiziert er Fachbeiträge im Bereich Audio-Engineering auf Open-Access-Plattformen und setzt sich für freien Zugang zu fundiertem Fachwissen ein.

Daniel Müller, M. Sc., ist Medien- und Audioexperte mit mehr als 20 Jahren Erfahrung in Tontechnik, Medienproduktion und Erwachsenenbildung. Er verantwortet Ausbildung, entwickelt Lehrkonzepte, verfasst Lehrskripte und führt mehrere Medienunternehmen als Geschäftsführer. Seine Arbeit verbindet Produktionspraxis in Studio, Live- und Postproduktion mit didaktischer Klarheit und verlässlichen Prozessen. Er vermittelt Technik so, dass sie in der Umsetzung funktioniert und erkennbar bessere Ergebnisse ermöglicht.



Die Autoren danken David Merkl (MSM Studio Group Ltd.) für die Bereitstellung von Fotos und Heiko Winter für die Mitgestaltung des verwendeten Bildmaterials für das vorliegende Buch.

Warum dich dieses Buch gut klingen lässt

Willkommen

Dieses Buch ist für alle, die im Homestudio Musik mischen, aufnehmen und produzieren wollen und dafür eine klare, praktische Anleitung suchen. Du bekommst keinen staubigen Wälzer, sondern einen Werkzeugkoffer. Wir gehen Schritt für Schritt vor: von den Grundlagen über die wichtigsten Werkzeuge bis hin zu konkreten Routinen, die du sofort umsetzen kannst. Du brauchst keine teuren Geräte. Du brauchst Entscheidungen in der richtigen Reihenfolge, eine ruhige Arbeitsweise und ein Gehör, das jeden Tag ein wenig schärfer wird.



Ein Audio-Engineer beim Aufhängen eines Mikrofons

Für wen ist das Buch?

Für Homestudio-Besitzerinnen und Homestudio-Besitzer, die studieren oder ein Studium planen, die die Basics kennen und praxisnah tiefer eintauchen wollen. Wenn du dich schon einmal in Plug-ins verloren hast, statt Musik zu machen, bist du hier richtig. Wenn du wissen willst, wie man aus gängigen Mitteln verlässliche Ergebnisse holt, ebenfalls.

So arbeitest du mit diesem Buch

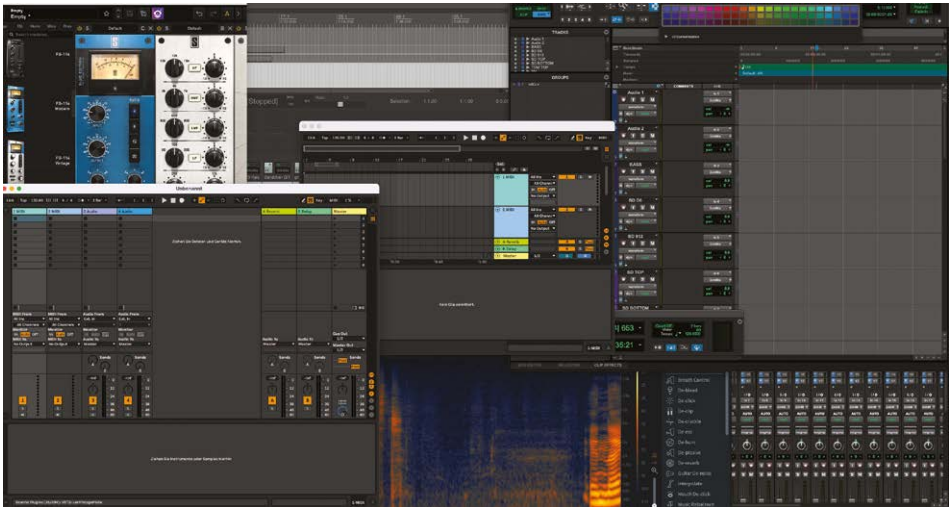
Jedes Kapitel beginnt mit einer kurzen Einleitung, definiert die wichtigsten Begriffe in einfacher Sprache, führt dich dann durch den Hauptteil mit anschaulichen Beispielen, fasst zusammen, gibt dir eine kleine Praxisstrecke und leitet zum nächsten Kapitel über. Lies die Kapitel und setze einzelne Schritte direkt in deiner eigenen Session um.



Richte dir ein Projekt namens „Lernwerkbank“ ein. Dort probierst du jede Anwendung und jeden Tipp einmal aus, bevor du sie in echten Produktionen verwendest.

Was du dafür brauchst

Ein Audioprogramm, genannt DAW (Digital Audio Workstation), deiner Wahl, ein Audiointerface, ein Paar vernünftige Kopfhörer oder kleine Nahfeldmonitore, ein Mikrophon für Vocals und ein wenig Zeit am Stück. Mehr ist es nicht. Alles Weitere ist Methode.



Im Bereich DAW gibt es nahezu unendliche Möglichkeiten



Nicht die Menge der Tools macht dich effizienter, sondern die Routine und die Klarheit der Schritte.

Was du erwarten darfst

Hier findest du klare Startwerte statt Mythen, kleine Merksätze statt Formeln, Beispiele aus typischen WG-Zimmern. Du lernst, wie du mit wenigen Reglern viel erreichst, wie du Fehler systematisch findest, wie du deine Abhöre kalibrierst und wie du Aufnahmen so vorbereitest, dass dir der Mix leichter fällt. Das Ziel ist eine Arbeitsumgebung, die zuverlässig ist, und ein Workflow, der dir den Rücken freihält.

Wie du Erfolg misst

Nicht an der Zahl deiner Plug-ins, sondern daran, wie selten du dich verirrst und wie zuverlässig deine Mixes auf Handy, Kopfhörer, Auto und kleinen Lautsprechern funktionieren. Wenn du regelmäßig in leiser Lautstärke zufrieden zum Takt nickst, bist du auf Kurs.

Dein erster Schritt jetzt

Lege dir ein Startprojekt an, lies die ersten Kapitel und richte danach die Abhöre und Referenzen ein. Ab dem Moment, an dem du zuverlässig abhören kannst, macht der Rest mehr Spaß.

Das Buch wie auch deine Arbeit als Engineer leben von Routine und Wiederholungen. So werden manche Vorgehensweisen beabsichtigt mehrfach genannt.



Auch wenn ungefähre Werte in diesem Buch angegeben werden, raten wir davon ab, Einstellungen zu kopieren. Versuche besser zu verstehen, was das Audiosignal benötigt. Templates und das Kopieren von Einstellungen machen dich handwerklich nicht besser.

1

Das Tonstudio: Grundlagen und Homestudio-Basics

Früher stand ein Tonstudio für große Räume, teure Mischpulte und jede Menge Equipment. Heute entsteht sehr viel Musik in der eigenen Wohnung. Ein Laptop, ein Interface, ein gutes Paar Nahfeldmonitore oder ein verllässlicher Kopfhörer und ein sinnvoll eingerichteter Arbeitsplatz reichen, um professionell zu arbeiten. Der wichtigste Schritt ist dabei nicht der Kauf der nächsten Plug-in-Kollektion, sondern die Frage: „Was höre ich an meinem Platz wirklich?“

In diesem Kapitel bauen wir diese Grundlage sorgfältig auf. Wir ordnen, welche Geräte du wirklich brauchst, wir richten die Abhöre so ein, dass deine Entscheidungen in anderen Umgebungen bestehen. Zudem verankern wir einfache Hörgewohnheiten, die dich in Studienprojekten und bei eigenen Veröffentlichungen schneller ans Ziel bringen. Erst wenn diese Basis steht, lohnt der Blick auf Werkzeuge wie Equalizer (siehe Kapitel 6), Kompressor (siehe Kapitel 7) und Hall. Genau dorthin führt uns die Überleitung am Ende.



Bild 1.1 Ein Audio-Engineer im Homestudio



Gute Mixes entstehen nicht aus Glück, sondern aus einer verlässlichen Abhörsituation und klaren Hörentscheidungen.

Damit wir dieselbe Sprache sprechen, klären wir die wichtigsten Begriffe sofort und verständlich. Ein Tonstudio ist ein Arbeitsplatz, an dem du Audio aufnimmst, bearbeitest, mischst und masterst. Ein **Homestudio** ist die kompakte Variante zu Hause. Meist arbeitest du „in the box“. Das bedeutet, die Werkzeuge laufen als Software in der Digital Audio Workstation (DAW). Manche kombinieren zusätzlich analoges Outboard. Das nennt man „hybrid“. Mit Abhöre ist dein Wiedergabesystem gemeint. Dazu gehören Lautsprecher und Kopfhörer, die dir eine ehrliche Ansicht des Klangs liefern sollen. Der **Sweetspot** ist der Punkt im Raum, wo die Abhöre am besten funktioniert und der Klang so wahrgenommen wird, wie er von den Lautsprechern erzeugt wird. Dort sitzen wir beim Beurteilen. Das Stereodreieck ist die Grundaufstellung von linkem Lautsprecher, rechtem Lautsprecher und Kopf als gleichseitiges Dreieck. **Nahfeldmonitore** sind Lautsprecher für kurze Distanzen. Sie sind ideal für kleine Räume, weil der Direktschall überwiegt und der Einfluss des Raums kleiner wird.

Der Aufbau eines Homestudios beginnt mit einer ehrlichen Bestandsaufnahme. Was brauchst du wirklich? Einen Computer mit einer stabilen DAW, die du gut beherrschst. Ein Audiointerface, das sauber wandelt und zuverlässige Treiber bietet. Ein Paar Nahfeldmonitore und einen Kopfhörer, mit dem du lange konzentriert arbeiten kannst. Ein solides Mikrofon mit Popschutz, Stativ und Kabeln. Und ein Arbeitsplatz, der dich zum Hören einlädt.



Bild 1.2 Ein Standard-Arbeitsplatz im Audiobereich