



ISBN: 978-3-98660-203-1

© 2024 Kampenwand Verlag
Raiffeisenstr. 4 · D-83377 Vachendorf
www.kampenwand-verlag.de

Autor: Thomas Foster
www.thomasfostermusikproduktion.com

Bildmaterial: Thomas Foster
©Shutterstock, JA Creatives / ©Shutterstock, TechSolution

Versand & Vertrieb durch Nova MD GmbH
www.novamd.de · bestellung@novamd.de · +49 (0) 861 166 17 27

Printed in Czech Republic
FINIDR, s.r.o. · Lípová 1965 · 737 01 Český Těšín

KÜNSTLICHE INTELLIGENZ

**IN DER MUSIK- UND
AUDIOPRODUKTION**

INHALT

1.	DIE KI-REVOLUTION IN DER MUSIKPRODUKTION	II
	Ein Überblick über aktuelle Möglichkeiten und Entwicklungen	11
2.	EINLEITUNG	15
3.	ÜBER DIESES BUCH	19
4.	ÜBER DEN AUTOR	21
	Wie funktioniert künstliche Intelligenz im Musikbereich?	25
5.	RECHTLICHE FRAGEN RUND UM KI-MUSIK	27
	Urheberrecht, Lizenzen und mehr im Überblick	27
	Veränderungen in der Musikindustrie im Allgemeinen	32
	Veränderungen der Musikindustrie durch KI	33
	Darf ich einen mit Chat GPT geschriebenen Songtext mein Eigen nennen?	33
	Könnte der mit Chat GPT erstellte Songtext bestehende Urheberrechte verletzen?	37
	Darf ich einen Song, den ich mit SUNO oder UDIO erzeugt habe, auf Spotify hochladen?	38
	Darf ich einen Song mit einer KI-Stimme, die wie Madonna klingt, veröffentlichen?	39
	Regulierung von KI in der Musik: Konsequenzen und Perspektiven	42
	Rechtsstreit um KI-Musiktraining	43

6.	SUNO & UDIO: DIE ZUKUNFT DER MUSIKPRODUKTION?	45
	Ein Blick auf das bahnbrechende KI-Tool für die Erzeugung vollständiger Songs	45
7.	SUNO: DIE NÄCHSTE GENERATION DER KI-MUSIKTOOLS	56
	SUNO: Künstliche Intelligenz für die Musik Kreation	56
8.	UDIO: EINE NEUE PLATTFORM FÜR KI-GENERIERTE MUSIK	75
	LALALS: KI-Musikinnovationen direkt aus München	89
	Mureka: Kreative Musikgestaltung per YouTube-Link	91
9.	VOM SÄNGER ZUM CYBORG	93
	Die Evolution der menschlichen Stimme durch KI-Technologien	93
	Synthesizer V - KI-generierter Gesang	98
	ACE Studio	101
	Audimee - Verwandelt den Klang der Stimme	106
	Lalals.com - Singen wie die Stars	109
	Vocoflex - Singe wie Whitney Houston live auf der Bühne	112
	Sound ID Voice AI - die KI im Plugin	117
	Eleven Labs: Die Zukunft der computergenerierten Sprache	122
10.	AUDIOVERARBEITUNG UND -OPTIMIERUNG	133
	KI-Technologien für klaren Klang	133

Podcast von Adobe rettet fast jede	
Sprachaufnahme	138
RX 11 von iZotope	140
Musicfy: Deine Stimme wird zum Instrument	145
II. MIXING MIT KI	147
Automatisierte Tools für die Musikproduktion	147
Übliche Audioeffekte	148
Pure Bundle	152
Neutron 5 übernimmt das Mixen	
deines Tracks	160
RipX von Hit'n'Mix	164
Gesang und Instrumente separieren:	
Stems erzeugen mit KI	167
12. DIE EVOLUTION DES MUSIKERS	170
Die Zukunft der Klangerzeugung und	
des Komponierens	170
Emergent Drums - Die KI erzeugt neue	
Drumsounds	175
XO von XLN Audio: Die ultimative Lösung	
zur Auswahl von Drum-Samples	177
Logic Pro 11 - Dein virtuelles Bandmitglied:	
Die KI-Session Player	179
Synplant 2 - Die KI programmiert deinen	
Synthesizer	185
Captain Plugins - KI-gestützte Komposition	
für Musiker von heute	188
Synth GPT - erzeuge Synthesizer	
Sounds mit einem Textprompt	194

13.	KI IM MASTERING	196
	Intelligente Tools für professionelles Mastering	196
	Ozone: Ein intelligentes Mastering-Tool für die Zukunft	199
	Der Mastering Assistant von Logic Pro	203
	LANDR: Automatisiertes Mastering als kostengünstige Alternative	205
14.	KI IM DJ MISCHPULT	208
	KI-basierte Software für innovatives Mixing	208
	Traktor Pro von Native Instruments	212
	Djay von Algoriddim - Pionier der KI im Djing	216
	DJ Studio - Die DAW für DJs	222
15.	MUSIKVIDEOS GENERIEREN MIT KI	226
	Eine neue Ära der Kreativproduktion	226
	Kling AI	230
	Luma Dream Machine	235
	Neural Frames	237
	Krea.ai	240
	LTX Studio	243
	HEDRA	245
	LivePortrait:	247
17.	DIE KLANGMACHER DER ZUKUNFT	251
	Quellenangaben:	256
	Die Gegenwart und Zukunft der KI in der Musik	257
	1. KI in der DAW	259
	2. Live Performen mit KI	263
	3. Der Soundtrack deines Lebens	265
	Don't Leave Me This Way	273

I.

DIE KI-REVOLUTION IN DER MUSIKPRODUKTION

Ein Überblick über aktuelle Möglichkeiten
und Entwicklungen

Im Sommer des Jahres 2037 schwebt eine Aura der Aufregung über den Dächern von Berlin. In der luxuriösen Suite des Adlon Hotels treffen sich der renommierte Super-DJ, bekannt als Sam Space, und die strahlende Sängerin Joy, um letzte Details für ihren bevorstehenden Auftritt zu besprechen. Sie sitzen zusammen in dem stilvoll eingerichteten Wohnzimmer der Suite, während die Stadt unter ihnen in der Abenddämmerung pulsiert. „Wir sollten noch mal über den Übergang nach dem dritten Track sprechen“, sagt Joy nachdenklich.

Sam nickt, lehnt sich zurück und grinst. „Pass auf, ich spiele dir noch mal etwas vor, das wir bei der Performance unbedingt machen sollten.“ Er schließt die Augen und aktiviert seinen Neuralink-Chip, um die Musik aus seiner

Neural Cloud Library zu streamen. Joy spürt ein leichtes Summen in ihrem eigenen Neuralink und erhält eine Anfrage: „Möchten Sie Sams Musik hören?“ Sie lächelt und tippt in Gedanken auf „Annehmen“. Augenblicklich taucht die Musik in ihrem Kopf auf – kristallklar, intensiv und voller Emotionen. Die neuralen Datenströme synchronisieren sich, und es ist, als ob sie beide gemeinsam in die musikalische Welt eintauchen, die Sam erschaffen hat. „Das wird die Leute umhauen,“ sagt sie.

Als sie den Raum verlassen, verstummt die Musik plötzlich, und die Lichter erlöschen automatisch. Vor dem Hotel wartet eine futuristisch gestaltete Limousine auf sie. Ein Blick in das Fahrzeug enthüllt, dass niemand am Steuer sitzt. Doch Sam scheint diese ungewöhnliche Situation nicht zu stören, er spricht lässig in seine Smartwatch: „Siri, bringe uns zur Waldbühne Berlin.“

Die Limousine gleitet lautlos durch die Straßen Berlins, während aus den unsichtbaren Lautsprechern eine sanfte, doch kraftvolle Musik erklingt. Plötzlich fällt auf, dass der Rhythmus der Musik sich den Unebenheiten der Straße anpasst, als ob er mit der Umgebung verschmelzen würde. Dies ist kein Zufall. Eine künstliche Intelligenz passt die Musik in Echtzeit an die Fahrsituation an, und Sam und Joy befinden sich mitten in einem musikalischen Abenteuer, das die Grenzen zwischen Realität und Kunst verwischt.

Während der Fahrt durch die belebten Straßen Berlins diskutieren Sam und Joy lebhaft über die bevorstehende Performance. Mit jeder Minute steigt die Spannung, und die Vorfreude auf das Konzert erreicht ihren Höhepunkt. Plötzlich verstummt das Gespräch, und eine wohlige Ruhe breitet sich im Wagen aus. Die künstliche Intelligenz er-

kennt diese Stille und fängt an, vertraute Gesangsstimmen in die Musik zu weben. Die unvergesslichen Melodien von vergangenen Legenden wie Phil Collins und Whitney Houston verschmelzen nahtlos mit den modernen Beats, die von der KI kreiert werden.

Als die Limousine näher an die Waldbühne heranfährt, werden die jubelnden Rufe der Menge immer lauter. "Sam! Sam! Sam!" schallt es durch die Luft. Die beiden Künstler betreten den Backstage-Bereich, wo sie sich für ihren Auftritt vorbereiten. Die Energie und Vorfreude sind greifbar, und Sam kann es kaum erwarten, die Bühne zu betreten.

Eine Stimme aus dem Off ertönt: "Ladies and Gentlemen, bitte begrüßen Sie Sam Space!" Die Lichter explodieren in einem Feuerwerk, als Sam sein DJ-Pult betritt. Statt traditioneller Plattenteller steht vor ihm ein futuristisches Kontrollgerät, das er liebevoll "The Nexus" nennt. Mit einer geschmeidigen Bewegung seiner Hände beginnt Sam, die Musik zu dirigieren, während die KI im Hintergrund die perfekten Beats und Melodien kreiert.

Die Bühnenshow entfaltet sich auf einer neuen Ebene der Technik: Erweiterte Reality-Visualisierungen verändern in Echtzeit die Bühne und die Umgebung, als würden Wände und Strukturen in neue Welten verwandelt. Die interaktive Lichtshow reagiert auf die Musik und die Bewegungen von Joys Tanz und Sams Gesten, sodass Lichtstrahlen und Farben durch den Raum tanzen, als wären sie Teil der Performance. Gleichzeitig werden die Zuschauer von einem immersiven 360-Grad-Klangerlebnis umgeben. Der Sound kommt nicht nur von der Bühne, sondern scheint aus allen Richtungen zu kommen – von oben, hinten und den Seiten –, sodass das Publikum vollständig in die Musik und die Visuals eintauchen kann.

Das Publikum wird von einer Woge der Euphorie ergriffen, als der Bass einsetzt und die Bühne erzittert. Nie zuvor hat man eine solche Kombination aus menschlicher Leidenschaft und künstlicher Präzision erlebt. Sam steuert jeden Moment mit seiner Geste, während Joy mit ihrer fesselnden Stimme die Menge verzaubert.

Am Ende des Konzerts tritt ein kleiner Junge hinter die Bühne, um Sam ein Selfie zu erbitten. Seine Augen leuchten vor Bewunderung, als er fragt, wie Sam es geschafft hat, eine solche Karriere zu machen. Sam lächelt und antwortet: "Es war eine lange Reise voller Kreativität. Ich habe viele Jahre damit verbracht, mit einem Computer Musik zu produzieren." Der Junge betrachtet Sam mit einem Blick voller Neugier und Verwunderung und fragt: "Was ist ein Computer?"

2.

EINLEITUNG

Im Jahr 1989 veröffentlichte die Firma Steinberg das Programm Cubase, eine der ersten Digital Audio Workstations (DAW), mit der man am Computer Musik machen konnte. Diese Entwicklung wurde damals von vielen Menschen sehr kritisch gesehen und als Betrug bezeichnet. Es hieß: Nur wer live auf einem Instrument spielen konnte, machte „richtige“ Musik. Das Eingeben von Noten mit der Maus in einer Pianorolle schien dagegen wie Schummeln.

Heute wissen wir, dass ohne diese technologische Revolution ganze Musik Genres wie Techno, Hip-Hop und House nicht existieren würden. Auch die Popmusik wäre ohne die Möglichkeiten der DAWs undenkbar. Computerprogramme haben die Musikproduktion revolutioniert und für viele zugänglich gemacht.

Ähnlich wie damals die DAWs hat auch die künstliche Intelligenz in den letzten Monaten und Jahren eine rasante Entwicklung durchgemacht. Viele Menschen stehen dieser Veränderung kritisch gegenüber, und das ist verständlich. Schließlich wird sie die Art und Weise, wie wir Musik machen, grundlegend verändern. Doch ich bin fest davon

überzeugt, dass diese Entwicklung eine positive ist. KI wird uns nicht ersetzen, sondern uns neue Wege eröffnen, kreativer zu sein und Musik zu erschaffen, die wir uns heute noch nicht vorstellen können. Für die Konsumenten bedeutet das eine noch größere Vielfalt und Qualität der Musik als je zuvor.

Ähnlich wie bei der Einführung der DAWs sehen wir auch heute, dass KI die Rolle des Musikers und Produzenten neu definiert. Was früher nur durch die Zusammenarbeit eines großen, professionellen Teams möglich war, kann nun von Einzelpersonen realisiert werden. Künstliche Intelligenz bietet Künstlern und Produzenten eine Vielzahl neuer Werkzeuge, die es ihnen ermöglichen, ihre kreative Vision eigenständig und ohne großen Kostenaufwand umzusetzen. Stellen wir uns Susanne vor: Sie hat nie den Punkt erreicht, an dem sie mit einem Programm wie Logic oder Ableton einen kompletten Song produzieren kann. Dennoch hat sie eine klare Vorstellung von einem Song, den sie kreieren möchte. Anstatt sich von der Technik abschrecken zu lassen, öffnet sie einfach ihre ChatGPT-App und beginnt, über ihre Gefühle und Emotionen zu sprechen. Durch den Dialog mit der KI entwickelt sich ein Songtext, der genau ihren Vorstellungen entspricht – etwas, das sie alleine vielleicht nie so hinbekommen hätte, vor allem nicht in einer Fremdsprache wie Englisch.

Doch das ist erst der Anfang. Mit ihrem fertigen Text geht Susanne auf die Webseite SUNO, eine KI-gestützte Plattform zur Musik Generierung. Dort kopiert sie ihren Songtext in ein dafür vorgesehenes Feld und gibt zusätzlich einen detaillierten Text Prompt ein, der beschreibt, wie der Song klingen soll – etwa die gewünschte Stimmung, das Genre, die Instrumentierung und die Art des Gesangs.

SUNO liefert ihr daraufhin die ersten Vorschläge für voll aus produzierte Songs, die bereits mit einer realistisch klingenden Gesangsstimme versehen sind. Mit den ersten Ergebnissen ist sie jedoch noch nicht ganz zufrieden, also optimiert sie ihren Textprompt weiter, verfeinert ihre Beschreibungen und passt Details an, bis sie schließlich mit dem finalen Song vollkommen zufrieden ist.

Anschließend lädt Susanne die sogenannten Stems herunter – die Einzelspuren des Songs, wie Schlagzeug, Bass, restliche Instrumente und Gesang. Sie öffnet Logic Pro und importiert diese Stems, um ihre eigenen Gesangsspuren aufzunehmen und die Produktion weiter zu verfeinern. Um ihre Stimme optimal in den Mix zu integrieren und den Klang zu veredeln, nutzt sie das Tool Neutron 5 von der Firma iZotope, das mithilfe künstlicher Intelligenz den Gesang analysiert und automatisch bearbeitet, um eine professionelle Qualität zu erreichen. Nachdem der Gesang perfekt klingt, lädt Susanne den fertigen Song auf die Webseite LANDR.com hoch, um das Mastering durchzuführen. LANDR bietet eine KI-gestützte Lösung, um den Gesamtklang des Songs so abzustimmen, dass er auf Plattformen wie Spotify neben anderen aktuellen Produktionen bestens zur Geltung kommt. Was früher eine Zusammenarbeit von mindestens vier spezialisierten Fachkräften und hohe Kosten erfordert hätte, gelingt Susanne heute alleine – unterstützt durch künstliche Intelligenz.

Dank dieser Technologien kann sie einen Song produzieren, der ihre Gefühle und künstlerische Vision perfekt widerspiegelt, und das ohne die Hürden, die früher mit der Musikproduktion verbunden waren. Sie empfindet den Song als hundertprozentig ihren eigenen, auch wenn sie sich in Bereichen, die nicht zu ihren Stärken zählen,

von KI hat helfen lassen. Für den Hörer zählt am Ende nur das emotionale Erlebnis, das die Musik vermittelt – egal ob die Produktion durch Menschen oder Maschinen unterstützt wurde. So ermöglicht es die KI heute auch DJs, Songs ohne externe Sänger zu produzieren, oder Produzenten, Musik zu schaffen, ohne teure Studios oder externe Hilfe zu benötigen. Die Demokratisierung der Musikproduktion schreitet weiter voran und bietet jedem die Möglichkeit, seine Kreativität frei auszudrücken.

In diesem Buch möchte ich aufzeigen, wo wir heute mit dieser Entwicklung stehen, was bereits alles möglich ist und wohin uns diese Reise führen könnte. Ich wünsche euch viel Spaß und spannende Einblicke in die Zukunft der Musikproduktion.

“AI as a tool in music-making is fine, but it’s always going to be the humanity in music that makes people want to listen to it.”— Jacob Collier

Deutsche Übersetzung:

*„KI als Werkzeug zur Musikproduktion ist gut, aber es wird immer die Menschlichkeit in der Musik sein, die die Leute dazu bringt, sie hören zu wollen.“
— Jacob Collier*

3.

ÜBER DIESES BUCH

In diesem Buch habe ich versucht, nicht nur meine Gedanken über die Zukunft der Musikindustrie im Zeitalter der künstlichen Intelligenz zu teilen und einen Blick auf die rechtlichen Rahmenbedingungen zu werfen, sondern vor allem einen praxisorientierten Leitfaden zu bieten. Mein Ziel ist es, den Leserinnen und Lesern einen umfassenden Überblick über die aktuellen KI-Tools zur Musikproduktion zu geben und ihnen einen schnellen Einstieg in deren Anwendung zu ermöglichen.

Dazu habe ich mir die gesamte Bandbreite an KI-Tools angesehen, die heute zur Verfügung stehen – von Programmen zur vollständigen Musik Generierung über Tools für die Gesangs Synthese bis hin zu Anwendungen, die beim Komponieren unterstützen. Aus dieser Vielfalt habe ich eine Auswahl getroffen und die Tools herausgefiltert, die ich für so innovativ und nützlich halte, dass sie es wert sind, in diesem Buch beschrieben zu werden.

Für jedes dieser Tools habe ich einen Account erstellt oder es mir anderweitig beschafft und ausführlich getestet. Auf meinem YouTube-Kanal „Thomas Foster Musikproduktion“ habe ich für jedes Tool ein Video erstellt, das

einen schnellen und leicht verständlichen Einstieg in dessen Nutzung bietet und zeigt, was damit möglich ist. Anschließend habe ich für dieses Buch ein Kapitel geschrieben, das das jeweilige Tool detailliert erklärt – so, dass man auch ohne das Video genau versteht, was das Programm oder die Webseite kann und wie man damit arbeitet.

Wenn du dir anschauen möchtest, wie das Programm in der Praxis funktioniert, findest du in diesem Buch bei fast jedem Tool einen QR-Code. Halte einfach die Kamera deines Handys darauf, und du gelangst direkt zum entsprechenden YouTube-Video. So kannst du nicht nur die textliche Beschreibung des Tools nachvollziehen, sondern auch sehen, wie es sich anfühlt, damit zu arbeiten.

Für jedes Tool oder jede Webpage habe ich zudem die Kosten – sei es als monatliches Abonnement oder als Festpreis – so genau wie möglich angegeben. Es ist wichtig zu beachten, dass sich diese Preise ständig ändern können und die genannten Preise nur eine Momentaufnahme zum Zeitpunkt des Schreibens sind. Die Angaben sollen eine erste Orientierung bieten, und ich empfehle, bei Interesse die aktuellen Kosten direkt auf den jeweiligen Webseiten nachzuschauen.

Dieses Buch richtet sich an alle, die bisher ohne künstliche Intelligenz Musik produziert haben und nun entdecken möchten, welche Möglichkeiten sich bieten, KI für effizienteres Arbeiten oder spannendere kreative Ergebnisse einzusetzen. Aber es ist auch für diejenigen interessant, die bislang noch keine Musik gemacht haben und neugierig sind, welche neuen Welten sich durch den Einsatz von KI zur Musikproduktion für sie öffnen.

4.

ÜBER DEN AUTOR DIESES BUCHES

Ich wuchs in einer sehr musikalischen Familie auf, in der Musik stets eine zentrale Rolle spielte. Schon im Alter von sieben Jahren musizierte ich zusammen mit meiner Schwester und meinem Vater in der Kirche. Wir interpretierten Lieder der Beatles, wobei mein Vater die Texte umschrieb, sodass aus „Oh I need your love, baby“ „Oh Herr, du bist heilig“ wurde. Diese kreative Anpassung tat meiner Begeisterung keinen Abbruch, und ich war stolz darauf, Schlagzeug zu spielen und mich wie Ringo Starr zu fühlen.

Nach einer Messe kam ein Junge zu mir und bot mir an, auf seiner Orgel zu spielen, wenn er im Gegenzug auf meinem Schlagzeug spielen dürfe. Aus diesem Deal entstand eine musikalische Freundschaft und unsere erste Band, „The Flying Potatoes“. In unseren frühen Zwanzigern versuchten wir, mit unserer Musik erfolgreich zu werden. Unser Ziel war es, auf Ö3, der damals einzigen Radiostation für Pop- und Rockmusik, gespielt zu werden. Obwohl wir es nicht schafften, unsere Songs im Programm

unterzubringen, konnten wir Jingles für die Moderatoren produzieren, die tatsächlich gesendet wurden.

Diese Zusammenarbeit intensivierte sich, und bald produzierten wir alle Jingles für Ö3: die Musik für das Wetter, den Verkehr, die Nachrichten und die gesungenen Elemente zwischen den Songs.

Mit 23 Jahren gewannen wir eine Ausschreibung des ORF und produzierten die Musik für „Zeit im Bild“, die österreichische Tagesschau, sowie für das Kinderfernsehen und alle anderen TV-Sendungen des ORF. In unseren 30ern und 40ern gelang es uns, unseren Erfolg weltweit auszubreiten. So produzierten wir die Musik für 1010 WINS, die damals als erfolgreichste Radiostation der USA galt. 1010 WINS aus New York City bringt alle 20 Minuten Neuigkeiten aus der ganzen Welt. Wir produzierten auch die Musik für die erfolgreichsten Radiostationen in Moskau, wie Business FM und City FM. Vor wenigen Jahren hatten wir die Ehre, die Nachrichten Musik für RTL zu produzieren, einschließlich „RTL Aktuell“ und „RTL um 8“.

Aktuell arbeiten wir an den neuen Jingles und Kennungen für NewsNation, ein amerikanisches Fernnetzwerk, das sich auf neutrale und faktenbasierte Berichterstattung konzentriert und als Alternative zu den größeren, politisch oft polarisierenden Nachrichtensendern in den USA positioniert ist.

Vor einigen Jahren hatte ich die Vision, wie Software für die Musikproduktion weiterentwickelt werden könnte, um Musikern, Sängern und Produzenten das Arrangieren von Songs erheblich zu erleichtern. Diese Vision führte zur Gründung unseres Startups Mugent, das sich auf die Entwicklung von Software und Sounds für die Musikproduktion spezialisiert hat.

Eines unserer ersten Produkte, der Mugent Player, ist ein Plugin, das eine umfangreiche Auswahl an hochwertigen Sounds und Instrumenten bietet – von Drums, Bässen, Gitarren, Klavieren und Synthesizern bis hin zu kompletten Orchesterinstrumenten. Der Mugent Player wurde entwickelt, um Produzenten und Musikern eine benutzerfreundliche Plattform zur Verfügung zu stellen, mit der sie ihre musikalischen Ideen schnell und effektiv umsetzen können. Unser Fokus liegt darauf, kreative Tools zu entwickeln, die den Prozess des Musikmachens unterstützen und vereinfachen.

Um Mugent weiter bekannt zu machen und mein Wissen im Bereich Musikproduktion zu teilen, habe ich einen YouTube-Kanal gestartet, der sich schnell zu einem der erfolgreichsten deutschsprachigen Kanäle auf diesem Gebiet entwickelt hat. Mittlerweile verzeichnet der Kanal über 70.000 Abonnenten und bietet Tutorials, Anleitungen und tiefe Einblicke in die Welt der Musikproduktion. Ergänzend dazu habe ich einen monatlichen Podcast ins Leben gerufen, in dem ich mit spannenden Gästen über die verschiedenen Facetten der Musikproduktion spreche. Zu meinen Gästen zählten bereits Klaas Gerling, Mousse T. und Hans-Martin Buff, der frühere exklusive Tontechniker von Prince und heutiger Mitarbeiter von Peter Dinklage, wo er dessen Musik in den immersiven Klangraum überträgt – ein Begriff, der den „dreidimensionalen Sound“ besser beschreibt.

Durch das große Interesse an meinem YouTube-Kanal begann ich auch, Bücher zu schreiben. Auf Amazon sind mittlerweile Werke wie „EDM Komponieren“ erhältlich, das die Musiktheorie auf das Wesentliche reduziert und leicht verständlich erklärt – perfekt für alle, die Noten in

der Piano Roll einer DAW eingeben möchten. Ein weiteres Buch, „EDM Arrangieren“, bietet umfassende Anleitungen und Tipps, wie man ein Arrangement für eine bestehende Komposition in einer DAW erstellt.



Wie funktioniert künstliche Intelligenz im Musikbereich?

Künstliche Intelligenz (KI) und ihre Teilbereiche wie maschinelles Lernen (ML) und Deep Learning (DL) haben die Art und Weise, wie Musik produziert und komponiert wird, grundlegend verändert. Doch was steckt eigentlich dahinter? Vereinfacht gesagt, lernt eine KI aus Daten – ähnlich wie ein Musiker, der durch Hören und Üben immer besser wird. Beim maschinellen Lernen wird ein Computer-Algorithmus mit großen Mengen an Musikdaten – etwa Songs, Akkorden, Melodien oder sogar kompletten Produktionen – gefüttert. Der Algorithmus erkennt Muster in diesen Daten und nutzt sie, um selbst Musik zu generieren oder Vorschläge zu machen. Bei Deep Learning geht es um einen noch komplexeren Ansatz, bei dem sogenannte künstliche neuronale Netze zum Einsatz kommen, die in ihrer Struktur dem menschlichen Gehirn ähneln. Diese Netze bestehen aus Schichten von „Neuronen“, die lernen, Klangmuster und musikalische Strukturen zu erkennen und zu erzeugen.

Die Entwicklung einer solchen KI beginnt damit, dass Entwickler sie mit umfangreichen Datensätzen trainieren – etwa Tausenden von Songs aus unterschiedlichen Genres. Während dieses Trainingsprozesses lernt die KI, welche Kombinationen von Noten, Harmonien und Rhythmen gut zusammenpassen, oder wie ein bestimmtes Genre typischerweise klingt. Dabei ist es entscheidend, sorgfältig auszuwählen, welche Daten verwendet werden und wie die KI darauf zugreift, um Verzerrungen zu vermeiden und authentische Ergebnisse zu erzeugen. Eine gut

trainierte KI kann dann auf verschiedene Weisen genutzt werden: Sie kann als Assistent fungieren, der Vorschläge für Melodien oder Harmonien macht, als Komponist, der komplette Musikstücke erstellt, oder sogar als Produzent, der die Klang Mischung eines Songs optimiert.

Allerdings muss man beachten, dass eine KI nicht „kreativ“ im menschlichen Sinne ist. Sie arbeitet mit Wahrscheinlichkeiten und Mustern, die sie aus den gelernten Daten ableitet, und kombiniert diese auf neue Weise. Die eigentliche Kreativität entsteht, wenn Menschen diese Tools nutzen, um ihre musikalische Vision zu verwirklichen und neue Wege des Ausdrucks zu finden. Wie bei der Einführung von DAWs stellt auch die Nutzung von KI in der Musikproduktion eine neue Ebene der Demokratisierung dar, bei der technologische Werkzeuge Künstlern helfen, ihre kreativen Ideen einfacher und schneller zu realisieren.