

# KI-Hits: Wie künstliche Intelligenz Musik produziert.

*Handout für die Lehrkraft*

Ziel: Schnupperstunde für die verschiedenen Musikgenre (90min Doppelstunde)

## ***Einstieg: Frontal (10min)***

### **1. eigene KI-Songs**

-Die durch KI produzierten Lieder vorspielen, ohne aufzuklären, dass diese von KI erstellt wurden

-Fragen stellen (Was meint ihr wer der Interpret ist? Welches Genre ist das wohl? Wie findet ihr das Lied/ den Ausschnitt?)

-aufklären, dass alles selbsterstellte Songs von künstlicher Intelligenz sind.

### **2. Beatles Song:**

Die KI erzeugte den Song "As If Nothing Ever Happened" im Stil der Beatles. Dazu analysierte sie zahlreiche Beatles-Songs, um deren charakteristische Stilmerkmale wie Melodien, Harmonien und lyrische Strukturen zu verstehen. Auf Basis dieser Analyse komponierte die KI ein neues Musikstück, das stark an die Beatles erinnert. Trotz der technischen Meisterleistung wird kritisiert, dass dem Song die Originalität und der emotionale Tiefgang fehlen, die menschliche Künstler einbringen. Das Projekt zeigt somit die Fähigkeiten der KI in der Musikproduktion, aber auch ihre Grenzen in Bezug auf Kreativität und Originalität.

### **3. Thema der Stunde nennen + Agenda der Stunde vorstellen.**

## ***Hauptteil***

### **1. Hauptteil A: Gruppenarbeit (20min)**

-Selbstständige Arbeitsphasen anhand von Quellen (*SIEHE ANHANG*)

*Auf welche Weise wird KI in der Musikproduktion eingesetzt?*

*Welche Nachteile hat die Nutzung von KI für die Musikproduktion?*

### **2. Besprechen von A: Im Plenum (10min)**

Gemeinsames zusammentragen der Ergebnisse

### **3. Hauptteil B: Gruppenarbeit (35min)**

-Jede Gruppe bekommt ein Thema.

Mögliche Themen: Freundschaft/ Heimweh/ Liebe/ Eifersucht Familie (optional können sich die Kinder selbst ein Thema überlegen)

-Zu diesem Thema muss jede Gruppe 3-5 Lieder in verschiedenem Genre erstellen. Sie dürfen gerne mehrfach rum probieren, bis ihnen eines gefällt.

-Max. 2 min lang.

-Am Ende entscheiden sie sich für das Lied, das ihnen am besten gefällt.

Sie halten in Stichpunkten fest warum dieses Lied besonders gut zu ihrem Thema passt und welche Elemente ihres Genres das Lied gut umsetzt.

## ***Abschlussrunde: Im Plenum (15min)***

### **1. KI-Songs**

Jede Gruppe stellt ihr Lieblingslied vor und begründet die Auswahl anhand ihrer Stichpunkte.

### **2. Erfahrung mit KI**

Zuletzt ein kurzer Austausch zu den Erfahrungen mit der KI:

*Was hat gut geklappt/ fandet ihr gut?*

*Was waren Schwierigkeiten?*

*Wo waren vielleicht die Grenzen der KI?*

### **3. Abschluss**

Kurzes Feedback zur Stunde → Mentimeter (mentimeter.com): Schreibt 3 Begriffe auf was ihr zur heutigen Stunde denkt → Anonymer Überblick zur Meinung der ganzen Klasse

## ***Anhang***

### **Quellen zur Recherche:**

1. Auf welche Weise wird KI in der Musikproduktion eingesetzt?
2. Welche Nachteile hat die Nutzung von KI für die Musikproduktion?

<https://blog.teufel.de/kuenstliche-intelligenz-musik/>

<https://www.zdf.de/nachrichten/wissen/musik-kuenstliche-intelligenz-ki-suno-ai-100.html>

<https://www.goethe.de/ins/id/de/kul/mag/25318578.html>

<https://de.audiocrowd.net/blog/audiocrowd-news/kuenstliche-intelligenz-ki-musik-produktion-vorteile-risiken>

<https://www.boardofmusic.de/kuenstliche-intelligenz>

## ***1. Musterlösung: Auf welche Weise wird KI in der Musikproduktion eingesetzt?***

Künstliche Intelligenz (KI) revolutioniert die Musikproduktion auf vielfältige Weise. Anhand der drei Websites lässt sich dies gut veranschaulichen:

## **1. Automatische Musikgenerierung**

KI-Systeme können eigenständig Musikstücke erstellen. Diese Technologie analysiert eine Vielzahl existierender Musikstücke und lernt deren Muster und Strukturen. Auf dieser Basis generiert sie neue, einzigartige Kompositionen. Ein Beispiel dafür ist die Plattform "Udio", die Musik automatisch erstellt und dabei verschiedene Stile und Genres berücksichtigt .

## **2. Assistenz bei der Musikproduktion**

Künstliche Intelligenz dient auch als Werkzeug für Musiker und Produzenten. KI-gestützte Software kann Vorschläge zur Melodie, Harmonien und Rhythmus machen, was den kreativen Prozess erleichtert und beschleunigt. Diese Art der Unterstützung hilft Musikern, neue Ideen zu entwickeln und ihre Kreativität zu entfalten .

## **3. Remixing und Mastering**

KI wird zunehmend beim Remixing und Mastering von Musik eingesetzt. Durch maschinelles Lernen können Algorithmen den Klang analysieren und optimieren. So wird etwa der perfekte Mix aus verschiedenen Tonspuren erstellt oder die Klangqualität eines Musikstücks verbessert. Diese Technologien sind besonders nützlich, um den Produktionsprozess effizienter und qualitativ hochwertiger zu gestalten .

## **4. Personalisierte Musikempfehlungen**

Ein weiteres Einsatzgebiet der KI ist die Analyse von Hörgewohnheiten und die Erstellung personalisierter Musikempfehlungen. Streaming-Dienste wie Spotify nutzen KI, um Vorlieben der Nutzer zu erkennen und ihnen passende Musiktitel vorzuschlagen. Diese Algorithmen lernen kontinuierlich dazu und verbessern so die Treffgenauigkeit der Empfehlungen .

## **5. Simulation von Musikinstrumenten**

KI kann auch zur Simulation von Musikinstrumenten genutzt werden. Durch die Analyse von Klängen realer Instrumente können Algorithmen diese imitieren und in digitale Musikproduktionen einbinden. Dies ermöglicht es Musikern, ohne Zugang zu bestimmten Instrumenten oder Aufnahmeräumen, hochwertige Aufnahmen zu erstellen.

## **Fazit**

Die Integration von KI in die Musikproduktion bietet vielfältige Möglichkeiten, den kreativen Prozess zu unterstützen und zu erweitern. Ob durch automatische Kompositionen, Produktionsassistenten, optimierte Klangqualität oder personalisierte Empfehlungen – KI-Technologien eröffnen neue Dimensionen in der Musikwelt und verändern die Art und Weise, wie Musik entsteht und konsumiert wird.

Diese umfassende Anwendung von KI zeigt, wie Technologie die künstlerische Kreativität fördert und neue Wege für Musiker und Produzenten öffnet.

(Zusammengefasst mit ChatGPT anhand der vorliegenden Quellen)

## **2. Musterlösung: Nachteile von KI in der Musikproduktion**

Künstliche Intelligenz (KI) bietet zwar zahlreiche Vorteile in der Musikproduktion, bringt jedoch auch einige Nachteile mit sich. Anhand der Informationen aus den genannten Quellen lassen sich folgende Nachteile herausarbeiten:

### **1. Verlust der Kreativität und Originalität**

Ein wesentlicher Nachteil von KI in der Musik ist das Risiko des Verlusts an Kreativität und Originalität. KI-Systeme basieren auf bestehenden Daten und neigen dazu, Muster zu reproduzieren, anstatt wirklich neue und innovative Ideen zu entwickeln. Dies kann dazu führen, dass die Musik homogen und einfallslos wird, da sie stark auf bereits bestehenden Werken basiert.

### **2. Abhängigkeit von Technologie**

Die zunehmende Nutzung von KI in der Musikproduktion kann dazu führen, dass Musiker und Produzenten zu stark von Technologie abhängig werden. Diese Abhängigkeit kann dazu führen, dass grundlegende musikalische Fähigkeiten und das Verständnis für Musiktheorie in den Hintergrund treten. Wenn sich Musiker zu sehr auf KI verlassen, könnten ihre eigenen Fähigkeiten verkümmern.

### **3. Ethische und rechtliche Bedenken**

KI in der Musikproduktion wirft auch ethische und rechtliche Fragen auf. Zum Beispiel ist unklar, wem die Urheberrechte an von KI generierten Musikstücken gehören. Darüber hinaus besteht das Risiko, dass KI-Systeme bestehende Werke plagiiert oder zu nahe an diesen bleibt, was rechtliche Konflikte verursachen kann.

### **4. Verlust von Arbeitsplätzen**

Ein weiterer Nachteil ist der potenzielle Verlust von Arbeitsplätzen im Musiksektor. KI-Systeme können Aufgaben übernehmen, die traditionell von Musikern, Produzenten und Toningenieurern erledigt werden. Dies könnte zu einer Reduktion der Nachfrage nach menschlichen Fachkräften in der Musikindustrie führen und somit zu einem Verlust von Arbeitsplätzen.

### **5. Technische Einschränkungen und Qualität**

Obwohl KI in der Lage ist, beeindruckende Musik zu erzeugen, gibt es immer noch technische Einschränkungen. Die Qualität der von KI generierten Musik kann stark variieren und nicht immer den hohen Standards menschlicher Künstler entsprechen. Insbesondere emotionale Tiefe und die Feinheiten menschlicher Musikalität können durch KI nur schwer nachgeahmt werden.

### **Fazit**

Während KI viele Möglichkeiten in der Musikproduktion eröffnet, sind die damit verbundenen Nachteile nicht zu übersehen. Die Herausforderungen reichen von

kreativem Verlust über ethische und rechtliche Fragen bis hin zu wirtschaftlichen und qualitativen Bedenken. Es ist wichtig, diese Nachteile zu erkennen und sorgfältig abzuwägen, wie KI sinnvoll und verantwortungsbewusst in der Musik eingesetzt werden kann.

Diese kritische Betrachtung zeigt, dass die Technologie zwar spannende Potenziale birgt, jedoch auch verantwortungsvoll genutzt werden muss, um die Integrität und Vielfalt der Musikkultur zu bewahren.

(Zusammengefasst mit ChatGPT anhand der vorliegenden Quellen)