

Fortbildung
Musikunterricht im Wandel. Wie KI die
Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung
von Musikstunden verändert

Benjamin Hecht
Oliver Krämer

Musikunterricht im Wandel.

Eine Fortbildung im Rahmen des Verbundprojektes DigiProSMK

Ein Projektverbund von



lernen:digital
Kompetenzzentrum
Musik/Kunst/Sport



Finanziert von der
Europäischen Union
NextGenerationEU

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Phase / Zeit:	Inhalte:
Einführung (30 Minuten)	Willkommen und Einführung Zu diesem Zwecke werden drei Impulsfragen gestellt, zu welchen sich die Teilnehmenden im Raum an verschiedenen Enden positionieren sollen. <ul style="list-style-type: none"> • Ich bin mit KI im Musikunterricht in Berührung gekommen. • Ich bin eher offen dieser Technologie gegenüber eingestellt. • Ich bin der Meinung, dass KI ein wesentliches Thema für Musikunterricht ist/sein wird.
	Audio-Starter 1: <ul style="list-style-type: none"> • Die Teilnehmenden machen den KI-Hörtest der Universität für Musik, Theater und Medien Koblenz. • „Ganz am Anfang möchten wir Sie bitten, diesen QR-Code zu scannen und diesen kleinen Test zu machen. Sie hören verschiedene Melodien und müssen entscheiden, ob die Melodie von einem Menschen oder von einer KI komponiert wurde.“ • Diskussion: „Lag Ihre Einschätzung richtig?“, „Welche Kriterien haben Sie bei der Entscheidung Mensch oder KI herangezogen?“
	Audio-Starter 2: <ul style="list-style-type: none"> • „Sie hören Edvard Griegs <i>Morgenstimmung</i>. Bitte wählen Sie eines der 10 Bilder auf der Folie aus, das Ihrer Meinung nach die Musik am besten repräsentiert. Begründen Sie Ihre Entscheidung.“ • Diskussion: Zwei oder drei Teilnehmende präsentieren ihre Wahl und erläutern ihre Gründe.
	Audio-Starter 3: <ul style="list-style-type: none"> • Die Teilnehmenden nutzen entweder ihre eigenen Geräte und Google-Zugangsdaten oder die bereitgestellten Computer mit Google-Accounts. Sie können auch in Gruppen arbeiten. • „Bitte verwenden Sie Suno.AI, um ein Musikstück zu generieren. Sie können frei wählen, welches Genre oder welche Art von Musik Sie erstellen möchten. Verfeinern Sie Ihren Prompt, bis Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind.“ • Diskussion: „Präsentieren Sie Ihr Musikstück und den finalen Prompt, den Sie verwendet haben. Beschreiben Sie Ihren Arbeitsprozess. Welche wesentlichen Schritte waren für die Entwicklung Ihres finalen Prompts entscheidend?“
Präsentation (20 Minuten)	Einführung Im Rahmen der Beschäftigung mit Auswirkungen von KI-Technologien auf die Musikpädagogik haben wir ein Modell entwickelt, das wir Ihnen heute vorstellen und anschließend diskutieren möchten. Der gesamte Prozess wurde vor allem durch die allgemeine Aufmerksamkeit für KI im letzten Jahr und die potenziellen Anwendungen im Privatleben, im Leben der Schüler:innen, im Musikunterricht und darüber hinaus motiviert.

Struktur und Umfang des KI-Würfels

Wir haben dieses Modell entwickelt, um mögliche Anwendungsszenarien von KI im Musikunterricht und darüber hinaus zu kategorisieren. Ziel war es, ein theoretisches Modell zu schaffen, das als Rahmen und Orientierung dient, wenn man den Einsatz von KI im Musikunterricht bedenkt und Prototypen von Unterrichtskonzepten entwirft, testet und evaluiert.

Unser System kombiniert drei bereits bestehende Konzepte zu einem dreidimensionalen Modell:

1. **Phasen des Unterrichtsprozesses (Heimann, Otto & Schulz, 1965):** Planung, Durchführung und Evaluation.
2. **Venus' fünf Zugänge zur Musik (1969):** Rezeption, Produktion, Reproduktion, Transposition, Reflexion.
3. **SAMR-Modell von Ruben Puentedura (2006):** Substitution, Augmentation, Modifikation, Redefinition.

Die Verknüpfung dieser drei Konzepte ergibt eine dreidimensionale Matrix mit insgesamt 60 Koordinaten. Diese Matrix bietet vielfältige Ideen, wie KI im Musikunterricht eingesetzt werden kann. Wir haben sie mit realistischen Beispielen gefüllt, die wir hier zur Diskussion stellen.

Erste Dimension: Drei Phasen des Unterrichtsprozesses

Die Einteilung in Planung, Durchführung und Reflexion ist heute selbstverständlich, war aber historisch nicht immer gegeben. Ältere Konzepte des 19. Jahrhunderts verstanden Unterricht eher als lineare Wissensvermittlung vom Lehrer zu den Schülern.

Zweite Dimension: Venus' Zugänge zur Musik

Dankmar Venus unterschied fünf grundlegende Felder der Musikpädagogik:

- **Rezeption (Wahrnehmung):** Aktives Hören, Analyse von Strukturen und Stilen.
- **Produktion:** Eigenes Komponieren und Improvisieren.
- **Reproduktion:** Aufführung bestehender Musik, technische und interpretatorische Fähigkeiten.
- **Transposition (Transformation):** Übertragung musikalischer Strukturen in andere Kunstformen oder umgekehrt.
- **Reflexion:** Wissen über Theorie, Geschichte, soziale und kulturelle Kontexte, kritisches Denken.

Dritte Dimension: Integration von Technologie

Das SAMR-Modell unterscheidet vier Stufen:

- **Substitution:** Analoge Prozesse werden direkt digital ersetzt.
- **Augmentation:** Zusätzliche Funktionen kommen hinzu.
- **Modifikation:** Prozesse werden durch Technologie grundlegend verändert.

	<ul style="list-style-type: none"> • Redefinition: Völlig neue Aufgaben werden durch Technologie möglich. <p>Unser Modell</p> <p>Die drei Konzepte bilden die Achsen eines Würfels, der in 60 Felder unterteilt ist. Jedes Feld steht für ein spezifisches Anwendungsszenario von KI im Musikunterricht.</p> <p>Diskussion</p> <p>Die Grenzen zwischen den Dimensionen sind nicht immer eindeutig. Besonders die SAMR-Stufen lassen Interpretationsspielraum. Dies sehen wir jedoch nicht als Nachteil, sondern als Chance für Austausch und Diskussion.</p> <p>Der KI-Würfel bietet einen offenen Zugang zu vielfältigen Szenarien, ohne normative Bewertungen vorzunehmen. Er entmystifiziert KI und zeigt sie als pädagogisches Werkzeug unter vielen anderen.</p> <p>Fragen ans Publikum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ist das Modell und seine geplante Nutzung überzeugend? • Gibt es andere Ansätze, die wir nicht erwähnt haben? • Sollten kritische Aspekte zu KI integriert werden oder ist es besser, sie außerhalb des Modells zu behandeln?
<p>Gruppenaufgabe (20-30 Minuten)</p>	<p>Anwendungsszenarien mit Suno.AI, Udio oder Elevenlabs:</p> <ul style="list-style-type: none"> • „Diskutieren Sie in Gruppen mögliche Szenarien für eine hypothetische Unterrichtsstunde mit Suno.AI, Udio oder Elevenlabs. Der Fokus kann auf verschiedenen Zugängen zur Musik liegen: Hören, Transkribieren, Singen, Mitspielen, körperliche Aktionen, Transformation in Kunst, Verständnis musikalischer Strukturen usw.“ • „Formulieren Sie die Aufgabe und überlegen Sie, wie die Ergebnisse der Schüler:innen aussehen könnten.“ • „Speichern Sie Ihre Ergebnisse im Padlet, das Sie unter diesem Link finden.“
<p>Präsentation (10-20 Minuten)</p>	<p>Die Gruppen präsentieren ihre Ergebnisse. Im Plenum wird diskutiert, wo in der zweidimensionalen Matrix aus SAMR und Venus' Ansätzen die Ergebnisse einzuordnen sind.</p> <p>Weiterhin können folgende Aspekte gemeinsam diskutiert werden:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Die einzelnen Kategorien innerhalb der drei Dimensionen sind nicht eindeutig voneinander unterscheidbar. • Der KI-Würfel dient als Konzept zur Orientierung zum Zweck der Analyse von Potentialen einzelner Anwendungen und Anwendungsszenarien im Kontext der Musikpädagogik. • Der KI-Würfel stellt einen offenen Zugang zu verschiedenen Möglichkeiten der Einbettung von KI dar. Er kann dabei unterstützen, KI zu demystifizieren und aktiv einzusetzen.

	<p>Sowie folgende Frage nals Reserve gestellt werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ist das Modell selbst und der Zweck des Modells nachvollziehbar?• Gibt es Inhalte bzw. Aspekte, die wir bisher nicht benannt haben? <p>Schlussendlich kann folgende Impulsfrage vom Beginn erneut gestellt werden:</p> <ul style="list-style-type: none">• Ich bin der Meinung, dass KI ein wesentliches Thema für Musikunterricht ist/sein wird.
--	--