

Nutzungskonzept für Fortbildungen

Digital-ästhetische Praxis als Empowerment: Die eigene Position stärken und Schülerinnen und Schüler zu differenzierten Wahrnehmungen befähigen

Verantwortliche Person(en):

Prof. Dr. Benjamin Jörissen¹, Viena C. Schall¹

¹ FAU Erlangen-Nürnberg

Ansprechpartner:innen:

Prof. Dr. Benjamin Jörissen, benjamin.joerissen@fau.de

Prof. Dr. Leopold Klepacki, leopold.klepacki@fau.de

Gliederung

1	Kurzfassung	1
1.1	Basisinformationen zum Fortbildungskonzept	2
1.2	Inhalt & Aufbau: Organisatorisches, Lernformen und eingesetzte Ressourcen	3
1.3	Hintergründe & Querschnittsthemen	4
1.4	Digitale Ressource	5
2	Didaktische Anleitung für Nutzende	6

1 Kurzfassung



Beschreibung

Im Mittelpunkt der Fortbildung steht das Erkunden hybrider ästhetischer Prozesse, in denen materielle (Raum, Zeit, Bewegung), analoge (Klang, Musik, Bild) und digitale (Algorithmen, KI) Medialitäten zueinander in Verbindung treten. Die Teilnehmenden entwickeln dabei ihre eigene professionelle Position weiter, setzen sich experimentell mit den ästhetischen Möglichkeiten und Eigenheiten von Algorithmizität und generativer Künstlicher Intelligenz auseinander und entwickeln Perspektiven für eine auf Empowerment gerichtete schulische Bildungspraxis.




Dieses Nutzungskonzept steht unter der Lizenz CC BY-SA 4.0 (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).
Namensnennung: ComeNet Across im Projekt Com*Arts


Förderkennzeichen: 01JA23K01A-H



1.1 Basisinformationen zum Fortbildungskonzept

 Adressat:innen des Konzeptes
<input checked="" type="checkbox"/> Fortbildner:innen / Multiplikator:innen für Fortbildungen (Lehrkräftebildung 3. Phase) <input checked="" type="checkbox"/> Seminarleiter:innen / Multiplikator:innen für den Vorbereitungsdienst (Lehrkräftebildung 2. Phase) <input checked="" type="checkbox"/> Lehrkräfte <input type="checkbox"/> Sonstiges, und zwar: _____

Lehr-/Lernkontext / Einsatzkontext und Lernziele


 Lehramtstyp (Zielgruppe der SuS)
<input checked="" type="checkbox"/> Lehrämter der Grundschule bzw. Primarstufe <input checked="" type="checkbox"/> Übergreifende Lehrämter der Primarstufe und aller oder einzelner Schularten der Sekundarstufe I <input checked="" type="checkbox"/> Lehrämter für alle oder einzelne Schularten der Sekundarstufe I <input checked="" type="checkbox"/> Lehrämter der Sekundarstufe II [allgemeinbildende Fächer] oder für das Gymnasium <input checked="" type="checkbox"/> Lehrämter der Sekundarstufe II [Berufliche Fächer] oder für die beruflichen Schulen <input type="checkbox"/> Sonderpädagogische Lehrämter



Fächer & Themen
<input type="checkbox"/> (schul-)fachbezogen, und zwar: <input checked="" type="checkbox"/> fachübergreifend, und zwar: Kunst, Musik, Theater und Film, Medienbildung/Digitale Bildung, Informatik

Fächerübergreifende Lernziele (nach dem europäischen Kompetenzrahmen für LK DigCompEdu)



1. Berufliches Engagement <input type="checkbox"/> 1.1. Berufliche Kommunikation <input type="checkbox"/> 1.2. Berufliche Zusammenarbeit <input type="checkbox"/> 1.3. Reflektierte Praxis <input checked="" type="checkbox"/> 1.4. Digitale Weiterbildung <input checked="" type="checkbox"/>	2. Digitale Ressourcen <input type="checkbox"/> 2.1. Auswählen <input checked="" type="checkbox"/> 2.2. Erstellen und Anpassen <input checked="" type="checkbox"/> 2.3. Organisieren, Schützen, und Teilen <input type="checkbox"/>
3. Lehren und Lernen <input type="checkbox"/> 3.1. Lehren <input type="checkbox"/> 3.2. Lernbegleitung <input type="checkbox"/> 3.3. Kollaboratives Lernen <input checked="" type="checkbox"/> 3.4. Selbstreguliertes Lernen <input type="checkbox"/>	4. Evaluation <input type="checkbox"/> 4.1. Lernstand erheben <input type="checkbox"/> 4.2. Lern-Evidenz analysieren <input type="checkbox"/> 4.3. Feedback und Planung <input type="checkbox"/>
5. Lernerorientierung <input type="checkbox"/> 5.1. Digitale Teilhabe <input checked="" type="checkbox"/> 5.2. Differenzierung und Individualisierung <input checked="" type="checkbox"/> 5.3. Aktive Einbindung der Lernenden <input checked="" type="checkbox"/>	6. Förderung der digitalen Kompetenz der Lernenden <input type="checkbox"/> 6.1. Informations- und Medienkompetenz <input checked="" type="checkbox"/> 6.2. Kommunikation und Kollaboration <input checked="" type="checkbox"/> 6.3. Erstellen digitaler Inhalte <input checked="" type="checkbox"/> 6.4. Verantwortungsvoller Umgang <input checked="" type="checkbox"/> 6.5. Digitales Problemlösen <input type="checkbox"/>

Didaktische Hinweise

 Benötigte Kompetenzen und Kenntnisse der Fortbildner:innen
Medien- und ästhetiktheoretische Kenntnisse, gegenwärtige Kunst- und Musikpraxis, Grundverständnis der Funktionsweise gegenwärtiger generative KI-Modelle (Transformer, Diffuser)

 Didaktische Struktur		
Art des Konzepts/Materials <input checked="" type="checkbox"/> Fortbildungskonzept <input type="checkbox"/> Fortbildungskurs zur individuellen Nutzung <input type="checkbox"/> Materialsammlung <input type="checkbox"/> enthält Unterrichtskonzept <input type="checkbox"/> Sonstiges, und zwar:	Nutzung <input checked="" type="checkbox"/> Präsenzveranstaltung <input type="checkbox"/> Onlineseminar <input type="checkbox"/> Hybridkurs <input type="checkbox"/> Selbstlernen	Organisation <input type="checkbox"/> Gesamtkurs <input type="checkbox"/> Modularisierung (individueller Zugang) <input type="checkbox"/> Sequenzierung (festgelegte Struktur) <input checked="" type="checkbox"/> Interaktiver Workshop
 Barrierefreiheit		
Nicht auf Barrierefreiheit ausgelegt		

Technische und rechtliche Informationen

 Technische Voraussetzungen (Hard- und Software)		
Materialien und Dateiformate <input checked="" type="checkbox"/> Textdokumente <input checked="" type="checkbox"/> Präsentationen <input checked="" type="checkbox"/> Videos <input type="checkbox"/> H5P <input checked="" type="checkbox"/> Webressourcen <input type="checkbox"/> Sonstiges, und zwar:	Apps und Programme <input checked="" type="checkbox"/> Office-Programme <input checked="" type="checkbox"/> Videowiedergabe <input checked="" type="checkbox"/> Spezielle Anwendungen Und zwar: UCDAE AI LAB (Plattform)	Ablageorte <input checked="" type="checkbox"/> Als OER frei zugänglich (z.B. Wirlernenonline.de) <input type="checkbox"/> Moodle <input checked="" type="checkbox"/> andere Hostingplattformen Und zwar: https://github.com/joeriben/ucdcae-ai-lab <input type="checkbox"/> Zugriff einfach möglich <input checked="" type="checkbox"/> Beschreibung der Zugriffsmöglichkeiten vorhanden.
Notwendige Geräte Tablet oder anders technisches Endgerät zur Nutzung der KI-Plattform		
 Datenschutz		
<input checked="" type="checkbox"/> DSGVO-konform → Siehe auch Hinweis zur Bereitstellung, Lizenzierung und Datenschutz unter Punkt 1.4		

1.2 Inhalt & Aufbau: Organisatorisches, Lernformen und eingesetzte Ressourcen

Rahmenbedingungen

Das Konzept ist auf eine Dauer von 240 Minuten incl. Pausen in Präsenz ausgelegt und wird mit Gruppen von mindestens fünf bis maximal 15 Personen empfohlen. Eine Adaption der Länge der einzelnen Bausteine bzw. der Zeiträume ist möglich. Das Konzept sieht kurze Inputs, konkrete ästhetische Beispiele sowie gemeinsame Theoretisierungen vor, durch welche in der Fortbildung Perspektiven für eine auf Empowerment ausgerichteten (post-)digital-ästhetischen Bildungspraxis entwickelt werden.

Zielgruppe

Die Fortbildung richtet sich an Lehrkräfte aller Fächer, insbesondere der Fächer Kunst, Musik, Theater und Film, wie auch Lehrkräfte, die in Medienbildung/informatischer/digitaler Bildung, Darstellendem Spiel oder verwandten Bereichen tätig sind – ebenso an alle, die an ästhetischer Bildung im Kontext von Digitalität interessiert und neugierig auf neue Wege im Umgang mit Medien, Wahrnehmung und Gestaltung sind.

Zielsetzungen

Grobziel: Die Teilnehmenden (TN) erweitern ihre professionellen Reflexions-, Planungs- und Gestaltungskompetenzen, indem sie auf Basis instruktionaler und selbstgesteuerter Lernprozesse medien- und genreübergreifende - "cross-ästhetische" - Praktiken erkunden.
Feinziel 1 (FZ1): Aktivierung der Teilnehmenden durch Eröffnung partizipativer Lernräume
FZ1: TN benennen eigene Perspektiven, indem sie die cross-ästhetische Momente in der eigenen Fachwissenschaft identifizieren
Feinziel 2 (FZ2): Erkundung cross-ästhetischer Prozesse und Einblicke in neue Formen digital-ästhetischer Praxis
FZ2: TN wenden theoretische Erkenntnisse zu Cross-Ästhetik, Postdigitalität und ästhetischer Praxis im postdigitalen Raum auf ihre fachwissenschaftlichen Perspektiven an FZ2: Die TN erkunden cross-ästhetischer Prozesse in multimedialer Form FZ2: TN entwickeln ästhetische Perspektiven und Fragestellungen zu hybrider Kunstpraxis
Feinziel 3 (FZ3): entwickeln professionelle Position und setzen sich experimentell mit KI auseinander
FZ3: Die TN erproben selbstständig cross-ästhetische Zugänge
Feinziel 4 (FZ 4): Reflexion/entwickeln Perspektiven auf Empowerment, indem die eigene ästhetische Haltung als Grundlage professionellen Handelns reflektiert wird
FZ4: Die TN reflektieren ihre praktischen Erfahrungen und ordnen diese mit Bezug zu theoretischen Konzepten ein – sie entwickeln Perspektiven auf Empowerment, indem sie ihre eigene ästhetische Haltung als Grundlage professionellen Handelns reflektieren

Didaktisch-methodische Prinzipien

- Partizipation: Beiträge und Perspektiven der Teilnehmenden sind zentrales Lernmaterial
- Kritisch-emanzipatorischer Ansatz: Reflexion von Machtverhältnissen, Teilhabe und Subjektivierung
- Künstlerisch-experimentelles Lernen: Ästhetische Praxis als Erkenntnisprozess.
- Empowerment-Orientierung: Förderung professioneller Selbstwirksamkeit und Wahrnehmungssensibilität

Ressourcen

- Digitale Endgeräte (Tablet oder Laptop)
- KI-Plattform UCDAE AI LAB
- Präsentationsfolien (Vorlage im Material enthalten)
- Moderationskarten, Stifte
- Pinnwand

1.3 Hintergründe & Querschnittsthemen

Die Fortbildung widmet sich dem Erkunden hybrider ästhetischer Prozesse. Die Teilnehmenden entwickeln dabei ihre eigene professionelle Haltung in der Auseinandersetzung mit inter-ästhetischen Perspektiven weiter. Hierzu hat das Projekt eine Rahmentheorie entwickelt, die auf drei Ebenen Berührungspunkte zwischen unterschiedlichen ästhetischen Feldern, insbesondere Musik und Kunst im Verständnis der europäischen Moderne, identifiziert und diese als Ankerpunkte in die Fortbildung einbringt. Dazu gehören erstens genuin ästhetiktheoretische, teilweise synästhetische Ansätze, die im Sinne von Nelson Goodmans Denken über 'Sprachen der Kunst' grammatologische und semiologische Bezugnahmen freilegen; konkret etwa am Beispiel Kandinsky/Schönberg. Die zweite Ebene greift

Digitalität medientheoretisch in einem nicht-technischen, aber algorithmischen Sinn auf; konkret gehören hierzu algorithmische Musikformen (serielle Musik, etwa Boulez, Minimal Music, Reich, algorithmische Musik, z.B. Xenakis) und Kunstbewegungen (Computerkunst, z.B. Nake). Die dritte Ebene schließt an die heutige postdigitale Gegenwart an, insbesondere an gegenwärtige generative KI, die mit erheblichen Herausforderungen an tradierte Vorstellungen von Kunst(schaffen), Kreativität und der Position des ästhetischen und epistemischen Urteilssubjekts einhergeht. Generative KI-Technologien sind prinzipiell medienästhetisch indifferent. Zwar sind sie aufgrund des ihnen vorgegebenen (mono- oder multimodalen) Trainingsmaterials spezialistisch hinsichtlich der Struktur der trainierten Latent-Räume. Gegenwärtige generative Sound- und Bild-KI basieren jedoch gleichermaßen auf verbal-semanticen Steuerungsparadigmen, die überhaupt erst ein 'Prompting', also textbasierte Medien-generierung, ermöglichen. Semantische Vorverarbeitung und daran anschließende Modell-Inferenz erzeugen konkrete Medienprodukte.

Die UCDCAE AI LAB-Plattform ist eine pädagogisch-explorativ ausgerichtete Erkundungsumgebung. Die leistungsfähige Plattform ist auf Usability und niedrigschwelligen Zugang ausgelegt, erlaubt aber auch hochkomplexe, reflexiv-rekursive und dekonstruktive Umgangsweisen mit unterschiedlichen Formen generativer KI. Dadurch ermöglicht sie sowohl künstlerisch-ästhetische professionelle und lehrbezogene Zugänge, aber auch dekonstruktive Zugänge auf Basis informatischer KI-Forschung. Die Plattform zielt darauf ab, die ästhetischen und kulturellen Strukturprinzipien, aber auch Lücken und Biases gegenwärtig verfügbarer KI-Modelle primär ästhetisch zu explorieren, dabei jedoch digitale (Fach-) Kompetenzen zu adressieren – und zwar sowohl multi- wie auch transästhetisch, d.h. sowohl auf Bild- wie auch auf Sound/Musik-bezogen – beispielweise von identischen Prompts generiert – also auch Bild-zu-Sound etc. sowohl auf semantischer Ebene (z.B. KI-basierte Bildinterpretation – Bearbeitung des Resultats zu einem Prompt – KI-basierte Sound/Musikgenerierung) als auch auf technologischer Ebene (z.B. per einfachem Interface zugänglich gemachte mathematische Vektormanipulation von Bild- und Soundvektoren, u.a. zur Exploration nicht 'prompt-barer' Bild- und Soundinferenzen). Lehrkräfte unterschiedlicher künstlerischer Fächer, so die Absicht, erfahren sich angesichts dieses technologischen Ko-Akteurs im Workshop trotz ihrer fachlich-didaktisch sehr unterschiedlichen künstlerischen Bezüge auf exakt dieselbe Weise durch generative KI herausgefordert. Sie erhalten die Möglichkeit, generative KI in der Workshop-Dynamik als gemeinsamen Gegenstand zu konstruieren und im Rahmen der fachlichen Mehrperspektivität kritisch sowohl als Unterrichtsgegenstand als auch als Unterrichtsmittel – genauer als künstlerischen Ko-Akteur im Unterricht - zu erkunden.

1.4 Digitale Ressource

UCDCAE AI LAB-Plattform

<https://github.com/joeriben/ucdcae-ai-lab>

Hinweis zur Bereitstellung und Lizenzierung:

Die KI-Plattform wird nicht als gehosteter Service bereitgestellt. Deployment, Hosting, Betrieb, Wartung sowie die Einhaltung datenschutzrechtlicher Vorgaben liegen in der Verantwortung des jeweiligen Kursanbieters bzw. der nutzenden Einrichtung. Ein Muster für die Datenschutzerklärung ist im GitHub-Repository verlinkt. Die Software wird unter einer Source-Available-Lizenz bereitgestellt (siehe GitHub-Repository für Details). Für öffentliche Bildungs- und Forschungseinrichtungen ist die Nutzung im Rahmen der geltenden Lizenzbedingungen kostenfrei.

2 Didaktische Anleitung für Nutzende

Format	Inhalt & To Do	(Lern-)Aktivität	Zeit	Material
Vor Beginn	Aufbau Stuhlhalbkreis TN bekommen Namensschild	TN kommen an	Vor Beginn	Anwesenheitsliste, Namensschilder, Stifte
Teil 1: Begrüßung	<ul style="list-style-type: none"> Vorstellen des Referent*innen- und Fortbildungsteams Vorstellung des Ablaufs 	TN bekommen Überblick über Referent*innen & Ablauf	5 Min.	Beamer, Laptop, PPT-Präsentation
Teil 1a: Warm-Up Ankommen & Abholen → FZ 1	Vorstellung indem die TN die Aktivierungsfragen beantworten: → Ich bin... → Meine Fächer sind... → Ich gehe mit folgenden Fragen/Perspektiven in diese Fortbildung... Impulsfrage: → Meine Vorstellung von digital-ästhetischer Praxis ist...	TN werden aktiviert, indem sie die Aktivierungsfragen beantworten und sich damit vorstellen TN versprachlichen ihre individuellen Vorerfahrungen und Interessen	10 Min. (15 Min)	PPT-Präsentation, Pinnwand, Moderationskarten, Stifte
Teil 2a: Einstieg Hinführung → Sichtbar machen bereits vorhandenen Verständnis/ Wissens der Teilnehmenden → gemeinsame thematische Ausgangsbasis herstellen → Sensibilisierung für das Thema	Aktivierung eigener Perspektiven auf künstlerische Praxis Austausch im Plenum: Perspektiven auf eigene (fachlich-)ästhetische Praxis → Eigene „Experten“-Perspektiven auf Kunst/Musik/Theater reflektieren mithilfe der Impulsfragen: <ul style="list-style-type: none"> Worum geht es mir in meiner künstlerischen Praxis? Was ist für mich so wichtig an künstlerischer Praxis, weshalb ich mich entscheide, diese an andere weiterzugeben? Wo bewege ich mich ästhetisch? 	TN benennen eigene Perspektiven, indem sie (cross-)ästhetische Momente in der eigenen Fachwissenschaft identifizieren Professionelles ästhetisches Selbstverhältnis erlangen und artikulationsfähig werden TN ordnen Ergebnisse selbstständig an der Pinnwand an	30 Min (45 Min)	Pinnwand, Moderationskarten und Stifte
Teil 2b: Theorie-Input gemeinsames Begriffsverständnis entwickeln	Theorie: Trans-/Crossästhetik in Kunstgeschichte und digitaler Kultur Bezug zu Pinnwand: Theorieeinstieg aus fachwissenschaftlicher Praxis heraus und Identifikation von Leerstellen → Hinführung zu Trans-Ästhetik; zeigen z.B. eines Ausschnitts der Arte-Doku „Kandinsky, der Maler der Musik“, Transgression in den Künsten/Performative Art, Transgression durch die Medien	TN gewinnen Erkenntnisse aus dem Theorie-Input, in dem die Begriffe Cross-Ästhetik, Postdigitalität und damit auch die Entwicklung der ästhetischen Praxis im postdigitalen Raum, erläutert werden TN entwickeln Bewusstsein für Digitalität als ein Akteur der Cross-Ästhetik	30 Min (75 Min)	Pinnwand, PPT-Präsentation

	→ Digital-Ästhetische Beispiele: Algorithmische Musik, Computerkunst, Algorithmizität ästhetische Produktion			
Pause			15 Min (90 Min)	
Teil 2c: Reflexion Vertiefung → Bewusstmachung der eigenen ästhetischen Prägungen und Wahrnehmungslogiken, Positionierung und Haltung	Reflexion/Transfer TN entwickeln eigene Perspektiven zu digital-ästhetischer Praxis; alternativen Blick auf Digitalität bzw. digitalästhetische Wirklichkeitsgenerierungen entwickeln → Wie übersetze ich eine Sprache der Kunst in eine andere Sprache der Kunst? Positionierung → Was haben eigene digitale Praktiken mit schulischer Praxis zu tun? → Welche Bedeutung hat dies für meine pädagogische Praxis?	TN entwickeln neue Denk- und Reflexionsweisen Gruppen werden fachlich gemischt TN werden als Lehrkräfte adressiert	30 Min (120 Min)	Pinnwand, Moderationskarten und Stifte
Teil 3a: Anleitung Verstehen → Einführung in den technischen und konzeptuellen Umgang mit KI-Plattformen	Praxiseinstieg: Gestaltungs- und dekonstruktionsoffene AI Plattformen: ComfyUI und das AI Lab des UNESCO Chair in Digital Culture and Arts in Education Einführung in KI-Plattform: <ul style="list-style-type: none"> • Wie wirken sich Sprache, Perspektive, Materialität auf die generierten Ergebnisse aus? • Welche ästhetischen Entscheidungen trifft das System – und welche wir? Gemeinsames Erproben einfacher Prompts als Beispiel → Ziel: Die KI wird nicht als Tool, sondern als Dialogpartner verstanden	TN werden an das KI-System herangeführt	20 Min (140 Min)	Beamer, Laptop, iPads
Teil 3b: Exploration Gestalten → Kreative Auseinandersetzung → ästhetisches Experimentieren mit der KI → Erkundung hybrider Gestaltungsräume	Experimentelles Erproben von cross-ästhetischer Praxis TN können selbst im UCDAE AI LAB aktiv werden und mit KI experimentieren	Die TN erproben in Kleingruppen selbstständig cross-ästhetische Zugänge	40 Min (180 Min)	Beamer, Laptop, iPads

Pause			15 Min (195 Min)	
Teil 4: Reflexion II Reflexive Theoretisierung → Zusammenführung unterschiedlicher Erfahrungsformen → Theoretische Einordnung	<p>Gemeinsames Sammeln und theoretisches Einordnen der praktischen Ergebnisse im Rahmen einer gemeinsamen Diskussion</p> <p>Ziel ist hier, digital-ästhetische Erfahrungen mit theoretischen Konzepten zu verbinden (z. B. zu Materialität, Autorschaft, Subjektivität, Agency von Technologie, ...)</p> <p>Mögliche Leitfragen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Was habe ich über mein eigenes Gestalten, Entscheiden und Wahrnehmen im Umgang mit KI gelernt? • Inwiefern hat mich das Experimentieren mit KI als gestaltendes Subjekt "empowert"? (Kontrolle vs. Offenheit, Haltung) • Welche Begriffe oder Theorien helfen, das zu beschreiben oder zu deuten? • Was bedeutet „Gestaltungsmacht“ im Kontext von KI – für mich als Lehrkraft, für Schüler*innen? • Wie kann ich Lernräume schaffen, in denen Schüler*innen sich kritisch, kreativ und selbstwirksam mit KI auseinandersetzen? • Was es heißt, Schülerinnen und Schüler dazu zu befähigen, differenziert, kritisch und kreativ mit solchen ästhetischen Phänomenen umzugehen und eigene Zugänge zu entwickeln? 	<p>Die TN reflektieren ihre praktischen Erfahrungen und ordnen diese mit Bezug zu theoretischen Konzepten ein</p> <p>Sie entwickeln Perspektiven auf Empowerment, indem sie ihre eigene ästhetische Haltung als Grundlage professionellen Handelns reflektieren</p>	30 Min (225 Min)	Moderationskarten, Stifte
Teil 5: Abschluss	Schlussreflexion und Evaluation <ul style="list-style-type: none"> • Was nehmen Sie konkret mit? • Was war für Sie spannend und anregend? 	<p>TN reflektieren die Fortbildung</p> <p>TN verschriftlichen Feedback</p> <p>Schriftliches Feedback der TN auf Moderationskarten wird eingesammelt</p>	15 Min (240 Min)	Moderationskarten, Stifte