

SAMSTAG |
21. SEPTEMBER 2024

SYMPOSIUM

MUSIK ERLEBEN

KI UND MUSIKPÄDAGOGIK

SIE IST GEKOMMEN, UM ZU BLEIBEN

DIE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ (KI)

Was geschieht eigentlich mit Musik, Musiker:innen und Musikpädagog:innen gegenüber einer Künstlichen Intelligenz, die sich künstlerisch gebärdet und womöglich perfekter, schneller, gänzlich unbeeinflusst von Tagesform oder Inspirationshemmung arbeitet?

KI durchdringt alle Lebensbereiche, da ist die Musik nicht ausgenommen, auch wenn sie sich in ihrem Habitat des Wahren, Schönen, Guten auf ur-menschliche Bedürfnisse und emotionale Erlebnisinhalte im Analogen beruft. Künstliche Intelligenz (KI) revolutioniert neben vielen anderen Lebensbereichen auch Kreativität und künstlerisches Schaffen.

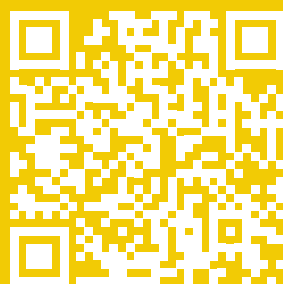
Die Frankfurter Musikakademie Dr. Hoch's Konservatorium und die Akademie für Tonkunst Darmstadt gehen diesen Fragen im Rahmen eines gemeinsam konzipierten, eintägigen Symposiums nach. Wie ist der Stand der KI im Bereich der Musikpädagogik? Grenzen, Möglichkeiten und Anwendungsbereiche der KI im künstlerischen Unterricht werden aufgezeigt, Befürchtungen artikuliert, Neugier geweckt und neue Methoden probiert.

CODE OF RESPECT

Die Teilnehmenden des Symposiums *Musik erleben – KI und Musikpädagogik* bringen sich durch unterschiedliche Erfahrungshintergründe, Expertisen und gesellschaftliche Positionierungen ein. Im Rahmen der Veranstaltung ist es uns insofern wichtig, dass wir uns alle über unsere eigenen Positionierungen bewusst werden und Offenheit gegenüber anderen Positionierungen zeigen. Wir bemühen uns um diskriminierungsarme Räume sowie eine angenehme Veranstaltungsatmosphäre für alle Teilnehmenden.

Sollten Sie während der Veranstaltung bemerken, dass dieser Code of Respect nicht von allen Beteiligten eingehalten wird oder sollten Sie sich aus anderen Gründen unwohl fühlen, so zögern sie nicht, uns anzusprechen. Die Organisator:innen des Symposiums sind zu jedem Zeitpunkt für Sie da.

LIVESTREAM



Moderation: Friederike Holm

- 09:00 Uhr Einlass, Anmeldung im Foyer des Konservatoriums
- 10:00 Uhr **Begrüßung**
Dr. Fabian Rieser *Künstlerisch-pädagogischer Direktor Dr. Hoch's Konservatorium*
Arne Gieshoff *Künstlerischer Leiter Akademie für Tonkunst Darmstadt*
- 10:15 Uhr Gespräch
Sie ist gekommen, um zu bleiben
KI im philosophisch-technisch-künstlerischen Kontext
Prof. Alfred Nordmann *Technische Universität Darmstadt*
Prof. Ludger Brümmer *Staatliche Hochschule für Musik Trossingen*
- 11:45 Uhr Präsentation
Künstlerisch intelligent:
Technologien und Praxis der Musik-KI
Matthias Lang *Akademie für Tonkunst Darmstadt*
- 12:30 Uhr **Mittagspause**
Ausprobieren von KI-Anwendungen für alle
Foyer und Clara Schumann Saal
- 14:00 Uhr Impuls
Lehren und Lernen mit KI
Der interdisziplinäre Masterstudiengang
„AI and Digital Technology in Learning and Instruction (ALI)“
Prof. Holger Horz *Johann Wolfgang Goethe-Universität Frankfurt am Main*
- 14:30 Uhr **Musikbezogene KI-Anwendungen in der allgemeinbildenden Schule. Unterrichtspraxen und bildungstheoretische Diskurse**
Prof. Jürgen Oberschmidt *Bundesverband Musikunterricht*
Dr. Joachim Junker *Bundesverband Musikunterricht*
- 16:00 Uhr Gesprächsrunde und Publikumsgespräch
Unterrichten mit KI
Prof. Ludger Brümmer | Matthias Lang | Prof. Holger Horz |
Prof. Jürgen Oberschmidt | Dr. Joachim Junker |
Dr. Caroline Prassel *Dr. Hoch's Konservatorium*
- 16:45 Uhr Live-Präsentation
Musizieren mit KI in der Unterrichtspraxis
Schüler:innen und Studierende berichten
- 18:00 Uhr **Ende**

AUF DEM PODIUM

FRIEDERIKE HOLM MODERATION

Friederike Holm studierte Angewandte Kulturwissenschaften und Musikvermittlung in Lüneburg und Detmold und war in verschiedenen Positionen in der Musikbranche tätig, u.a. als Redaktionsleiterin für das führende Klassikmagazin concerti. Zudem ist sie zertifizierte Systemische Moderatorin und als Beraterin, Trainerin und Coach in Kultur, Wirtschaft und Wissenschaft tätig.

ARNE GIESHOFF AKADEMIE FÜR TONKUNST DARMSTADT

Die Werke des Komponisten Arne Gieshoff, Mitglied des Planungsteams des Symposiums und künstlerischer Leiter der Akademie für Tonkunst Darmstadt, wurden von Ensembles wie dem Deutschen Symphonie-Orchester Berlin, dem London Philharmonic Orchestra, der Deutschen Oper Berlin und dem Collegium Novum Zürich aufgeführt. Sein Oeuvre reicht von instrumentalen Kompositionen bis zu ortsspezifischen Installationen, die gefundene Klangobjekte, Feldaufnahmen, interaktive Elektronik sowie von Sängern und Musikern live erzeugte Klänge miteinbeziehen. Gieshoffs Arbeit wurde vielfach ausgezeichnet, u.a. mit dem Royal Philharmonic Society Composition Prize, dem Mendelssohn Scholarship, dem Stipendium der Hans Werner Henze-Stiftung und dem Darmstädter Musikpreis. Er ist Dozent für Komposition an der Akademie für Tonkunst Darmstadt. Im Jahr 2024 ist er ein Stipendiat der Villa Concordia Bamberg auf Einladung des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft und Kunst.

DR. FABIAN RIESER DR. HOCH'S KONSERVATORIUM FRANKFURT

Dr. Fabian Rieser studierte an der Folkwang Musikhochschule in Essen und an der Universität für Musik und Darstellende Kunst Wien (MDW) Konzertfach Violine; ein Studium, das er 2007 mit

Auszeichnung abschloss. Zehn Jahre lang spielte er als Substitut im Orchester der Wiener Staatsoper und bei den Wiener Philharmonikern.

Im Jahr 2015 promovierte er ebenfalls an der Wiener Musikuniversität im Fach Musikpädagogik. Träger mehrerer Preise und Stipendien, wurde ihm zweimal ein Leistungsstipendium des österreichischen Bildungsministeriums zugesprochen. Neben der wissenschaftlichen Tätigkeit ist er auch solistisch und kammermusikalisch intensiv aktiv. Dr. Fabian Rieser unterrichtet seit dem Wintersemester 2016/17 Violine und Musikpädagogik und ist seit Herbst 2022 künstlerisch-pädagogischer Direktor an Dr. Hoch's Konservatorium.

PROF. ALFRED NORDMANN TECHNISCHE UNIVERSITÄT DARMSTADT

Alfred Nordmann war von 2002 bis 2022 Professor für Philosophie der Wissenschaften und der Technowissenschaften an der Technischen Universität Darmstadt. Er studierte Philosophie, Neuere deutsche Literatur und Wissenschaftsgeschichte an den Universitäten Tübingen und Hamburg, wo er 1986 promovierte. Von 1985 bis 2002 arbeitete er zeitweise als Dramaturg in Tübingen, Konstanz und Hannover, vor allem aber am Department of Philosophy der University of South Carolina. Nordmann ist weiterhin mit South Carolina assoziiert, hat derzeit aber auch enge Kontakte zu Universitäten in Russland und China. Schwerpunkt seiner Forschung ist die Frage nach der Rolle von Technik in unterschiedlichen Wissenskulturen. Dabei verfolgt er eine technikphilosophische Grundlegung der Erkenntnis- und Wissenschaftstheorie, befasst sich auch mit den Methodenproblemen kritischer Begleitforschung. Darüber hinaus beschäftigt er sich mit Georg Christoph Lichtenberg und Ludwig Wittgenstein, mit Werkwissen und Kompositionslehren, mit der Kunst der Technik und der Technik der Kunst.

AUF DEM PODIUM

PROF. LUDGER BRÜMMER HOCHSCHULE FÜR MUSIK TROSSINGEN

Ludger Brümmer ist derzeit Professor für Komposition mit digitalen Medien an der Staatlichen Hochschule für Musik Trossingen und leitete von 2003 bis 2024 erst das Institut für Musik und Akustik und dann das Hertzlab am ZKM (Zentrum für Kunst und Medien Karlsruhe). Er ist Mitglied der renommierten Akademie der Künste Berlin (AdK), hat einen Master in Pädagogik und die künstlerische Reife in Komposition und arbeitet auf dem Gebiet der physikalischen Klangmodellierung, der algorithmischen Komposition, des Raumklangs, der künstlichen Intelligenz und der interdisziplinären Kunst. Viele seiner Arbeiten versuchen, elektronische Musik mit historischen Musikquellen wie Gesualdo da Venosa oder Maurice Ravel durch komponierte granulいたe Mikrokompositionen zu verbinden. In diesem Zusammenhang arbeitet er mit mathematischen Modellen wie Fraktalen Markow-Ketten, zellulären Automaten und künstlicher Intelligenz.

MATTHIAS LANG AKADEMIE FÜR TONKUNST DARMSTADT

Matthias Lang studierte Schlagzeug an der HfMDK in Frankfurt am Main. Dort erhielt er unter anderem Unterricht bei Prof. Rainer Römer, Jürgen Friedel, Ulrich Weber und Claus Hessler. Sein Studium umfasste sowohl die Ausbildung zum Orchestermusiker, als auch zum Instrumentalpädagogen. Verschiedene Engagements führten ihn unter anderem an die Oper Frankfurt, das Hessische Staatstheater Wiesbaden und das Theater Trier. Auch im Bereich der populären Musik bewegt er sich in vielen Stilen, von Rock bis Pop, Jazz, Salsa oder auch Klezmer.

Zusätzlich zu seiner musikalischen Ausbildung hat er an der TU Darmstadt Informatik studiert und forscht unter anderem im Bereich KI und Musik. Als Hörspiel-Autor arbeitete er zum Beispiel für den WDR, RBB oder den Deutschlandfunk.

PROF. HOLGER HORZ JOHANN WOLFGANG GOETHE-UNIVERSITÄT FRANKFURT AM MAIN

Holger Horz ist seit 2010 Professor für Psychologie des Lehrens und Lernens im Erwachsenenalter an der Goethe-Universität Frankfurt. In seiner bisherigen Forschung behandelt er unter anderem Fragen zur Digitalisierung von Bildungsprozessen, KI-Nutzung in der institutionellen Bildung, ICT-Literacy und computerbasierten Kompetenzmessung. Seinen Forschungsarbeiten liegt die Grundhaltung von Lernen als lebensbegleitendem Prozess zugrunde. Er war bisher an über 30 Drittmittelprojekten beteiligt, von denen er 24 – darunter fünf große Verbundprojekte – erstverantwortlich leitet(e). Seit zehn Jahren ist er geschäftsführender Direktor die Akademie für Bildungsforschung und Lehrerbildung (ABL), Studiendekan seines Fachbereichs und leitet das Interdisziplinäre Kolleg Hochschuldidaktik (IKH) an der Goethe-Universität.

PROF. JÜRGEN OBERSCHMIDT BUNDESVERBAND MUSIKUNTERRICHT

Jürgen Oberschmidt (Dr. phil.) ist Professor für Musik und ihre Didaktik an der Pädagogischen Hochschule Heidelberg. Nach dem Studium an der Hochschule für Musik, Theater und Medien in Hannover war er zuvor als Lehrer für Musik und Deutsch an einem Gymnasium in NRW und in der Lehrerbildung an der Universität Kassel tätig. Er ist Vorsitzender der Internationalen Leo-Kestenberg-Gesellschaft, des Netzwerks Neue Musik Baden-Württemberg und seit 2018 Präsident des Bundesverbands Musikunterricht (BMU). Arbeitsschwerpunkte: Musik und Sprache, fachübergreifende Unterrichtskonzepte, kreatives Musizieren und Komponieren im Unterricht, bildungstheoretische Grundlagen des Musikunterrichts.

AUF DEM PODIUM

DR. JOACHIM JUNKER BUNDESVERBAND MUSIKUNTERRICHT

Joachim Junker (Dr. phil.) arbeitet als Lehrer für Musik und Deutsch an einem Gymnasium in Kaiserslautern. Zudem ist er Präsident des BMU-Landesverbandes Rheinland-Pfalz, Mitglied des BMU-Bundesvorstandes und Vizepräsident des Landesmusikrats Rheinland-Pfalz. Gegenwärtig engagiert er sich besonders in der Fort- und Weiterbildung von Musiklehrkräften. Arbeitsschwerpunkte: Neue Musik und ihre Vermittlung, Musiktheorie in der schulischen Praxis, Digitalisierung im Musikunterricht.

DR. CAROLINE PRASSEL DR. HOCH'S KONSERVATORIUM

Dr. Caroline Prassel leitet das Ausbildungsmanagement der Frankfurter Musikakademie Dr. Hoch's Konservatorium. Sie studierte Theater- und Filmwissenschaften in Frankfurt und Berlin und promovierte mit einer Arbeit über den Regisseur Jean-Luc Godard. Darüber hinaus hat sie einen Abschluss als Kulturmanagerin der Deutschen Management Akademie. Nach beruflichen Stationen als Redakteurin, Onlineredakteurin und Projektmanagerin u.a. beim Journal Frankfurt, der Online-Plattform des Rats für Formgebung und einer Agentur für Corporate Identity und Brandmanagement übernahm Prassel die Abteilung für Presse- und Öffentlichkeitsarbeit der renommierten Stiftung Dr. Hoch's Konservatorium. Im Jahr 2018 wurde sie in das dreiköpfige Direktorium des Konservatoriums berufen.

MITWIRKENDE SCHÜLER:INNEN PRÄSENTATION DER APP MY GROOVE

MARGARITA HEINZE
GESANG, MUSTERSCHULE FRANKFURT

NICOLAS RÖHRICH
GITARRE, MUSTERSCHULE FRANKFURT

ISABEL MURPHY
KLAVIER, MUSTERSCHULE FRANKFURT

SAMUEL MIKOWSKI-BOSWORTH
SCHLAGZEUG,
AKADEMIE FÜR TONKUNST DARMSTADT

KI-ANWENDUNGEN

UDIO & AIVA

FOYER

Udio und AIVA eröffnen in der Musikproduktion neue Wege. Während Udio ein Text-zu-Musik-Modell ist, das es ermöglicht, geschriebene Texte in Musik zu verwandeln, ist AIVA (Artificial Intelligence Virtual Artist) auf die Komposition klassischer und symphonischer Musik spezialisiert. AIVA, gegründet 2016 und als erster algorithmischer Komponist bei der SACEM registriert, nutzt Deep Learning, um aus bestehenden Werken von Komponisten wie Bach oder Beethoven Muster zu erkennen und neue Stücke zu komponieren.

MY GROOVE

CLARA SCHUMANN SAAL

MyGroove ist eine App, die es ermöglicht, zusammen mit weltbekannten Artists Instrumente zu spielen und vom ersten Tag an mit ihnen in einer Band zu grooven. Dabei unterstützt eine KI, die zuhört und für absolvierte Levels Punkte vergibt. In der von Martin Grubinger ins Leben gerufenen App können bekannte Songs in verschiedenen Schwierigkeitsgraden am Gesang, Klavier, Gitarre, Bass, Drums und Percussion gemeistert werden.

MOISES

FOYER

An der Ausprobierstation für das KI-Tool Moises können Sie Musikstücke in ihre einzelnen Bestandteile zu zerlegen – ideal, um Gesang oder Instrumente gezielt herauszuhören. So kann das Tool zum Beispiel bei der Transkriptionen unterstützen, indem Stimmen klar isoliert werden. Auch Playalongs lassen sich unkompliziert erstellen, um individuelle Übungsstücke für den Musikunterricht bereitzustellen.

PIANO GENIE

FOYER

Bei Piano Genie können Sie mit einer KI tanzen. Über 8 Bodenflächen steuern Sie eine sogenannte Auto-Encoder-Architektur. Beim Training dieses Long short-term memory (LSTM)-Modells, wurde der Encoder darauf trainiert, über 1400 Klavier-Performances auf nur 8 Tasten zu komprimieren. Der Decoder wiederum wurde darauf trainiert, daraus die Original-Stücke möglichst genau wieder herzustellen. Dabei hat der Decoder gelernt, ähnlich wie bei Guitar Hero, aus der Eingabe von nur 8 Tasten, einen komplexen musikalischen Output zu generieren. Zum Ausprobieren, einfach Schuhe ausziehen und den Handlauf berühren. Viel Spaß!

ZUKUNFTSMAGAZIN

ZUKUNFTSMAGAZIN MUSIKSCHULE

DIE DIGITALE WELT DER NRW-MUSIKSCHULEN IM JAHR 2030

Die Texte dieses fiktiven Zukunftsmagazins zeigen die persönlichen Visionen der Redaktionsmitglieder zu technologischen Zukunftsoptionen in der musikalischen Bildung und sind nicht deckungsgleich mit den aktuellen Positionen des LVdM NRW.



Symposium Musik erleben: KI und Musikpädagogik

Eine Kooperationsveranstaltung des
Dr. Hoch's Konservatorium mit der
Akademie für Tonkunst Darmstadt

Das als Stiftung des Frankfurter Juristen Dr. Joseph Hoch 1878 gegründete **Dr. Hoch's Konservatorium** gilt als eines der renommiertesten musikalischen Ausbildungsinstitute Deutschlands. Schüler:innen und Studierende erhalten hier eine umfassende Ausbildung auf künstlerischem und pädagogischem Gebiet, wobei musikalisch-kreative Fähigkeiten und Fertigkeiten ebenso gefördert werden wie die Entfaltung einer eigenen Künstlerpersönlichkeit. Ein zunehmend wichtiger Aspekt in den Ausbildungsabteilungen des Konservatoriums ist der Bereich der Musikvermittlung. Hier wird im Rahmen konzertpädagogischer Veranstaltungen und Projekte eine direkte Teilhabe am Entstehen und Erfahren von Musik ermöglicht. Das Dr. Hoch's Konservatorium versteht sich - neben seiner Schlüsselfunktion als Ausbildungsinstitut - auch als Botschafter der Musik. Mit seinen zahlreichen Veranstaltungen und Konzerten versucht das Konservatorium, diesem kulturellen Auftrag Rechnung zu tragen. In diesem Sinne sind das Frankfurter und das überregionale Musikleben die zentralen Wirkungsfelder des Konservatoriums.

Die **Akademie für Tonkunst in Darmstadt** ist eine der traditionsreichsten Musik-Ausbildungsstätten in Deutschland mit einer universitären Berufsakademie und der Städtischen Musikschule. Nach ihrer Gründung 1851 als Schmitt'sche Akademie für Tonkunst und der Übernahme in städtische Trägerschaft erfolgte 1922 die staatliche Anerkennung. Heute verfügt die Akademie über einen modernen Campus und bietet mehr als 1700 Schüler*innen und Student*innen eine musikalische Heimat.

Friederike Holm MODERATION
David-Christian Sixt TECHNIK
Ulrike Voidel PROJEKTLEITUNG

Arne Gieshoff STEUERUNGSGRUPPE, AKADEMIE FÜR TONKUNST DARMSTADT
Matthias Lang STEUERUNGSGRUPPE, AKADEMIE FÜR TONKUNST DARMSTADT
Dr. Caroline Prassel STEUERUNGSGRUPPE, DR. HOCH'S KONSERVATORIUM
Annette Prassel STEUERUNGSGRUPPE, DR. HOCH'S KONSERVATORIUM
Caroline Schneider STEUERUNGSGRUPPE, DR. HOCH'S KONSERVATORIUM

**Wir danken dem Patronatsverein des Dr. Hoch's Konservatorium
für seine großzügige Unterstützung.**