

AUSSCHREIBUNG FÜR MASTER-STUDIERENDE DER ZHDK

für

**artists-in-labs Master Series Residencies im
Frühlingssemester 2025**

im Rahmen des Minors

Transformationen Künste Wissenschaften

In Kooperation mit dem Master Transdisziplinarität (MTR) organisiert und begleitet das artists-in-labs program (AIL) im Frühlingssemester 2025 insgesamt vier Residencies an der Schnittstelle von Kunst und Wissenschaft. Die Residencies finden in unterschiedlichen Institutionen im Raum Zürich statt.

Interessierte Masterstudierende aller Departemente und Studienvertiefungen der ZHdK sind dazu aufgerufen, Projektideen im Kontext der folgenden Forschungsgebiete vorzuschlagen:

- **Materialwissenschaft**
- **Biologie (Phytopathologie)**
- **Umweltsystemwissenschaften (Biochemie und Schadstoffdynamik)**
- **Künstliche Intelligenz (Interactive Visualization und Intelligence Augmentation)**

Bewerben für die Master Series Residencies können sich:

Masterstudierende aller Departemente und Studienvertiefungen der ZHdK

Folgende Bedingungen gelten:

- Für Masterstudierende, die ihr Studium im Herbstsemester 2024 im neuen Major-Minor-Studienmodell beginnen: die Master Series Residency ist integraler Bestandteil des Minors *Transformationen Künste Wissenschaften*; die Einschreibung in den Minor erfolgt bis spätestens **10. Mai 2024**.
- Für Masterstudierende, die bereits an der ZHdK studieren (Studium im alten Studienmodell): die Anrechnung von ECTS-Punkten erfolgt in Absprache mit der zuständigen Studiengangs- bzw. Vertiefungsleitung.

Dauer der Residencies: Januar und Februar 2025

BEWERBUNGSFRIST: 29. April 2024

BITTE SCHICKT EURE BEWERBUNG IN EINER EINZELNEN PDF-DATEI, INKL. PORTFOLIO (MAX. 8 MB) AN: ail.program@zhdk.ch (sollte die Datei grösser als 8 MB sein, bitte einen Wetransfer-Download-Link in die Bewerbungsmail einfügen). Filme ausschliesslich verlinken (vimeo.com, youtube.com et al.).

Die schriftliche Bewerbung kann in Deutsch oder Englisch verfasst werden.

Falls Deine Bewerbung in die engere Auswahl kommt, werden wir Dich zu einem Vorgespräch einladen. Die Vorgespräche finden am **3. Mai** statt. In Ausnahmefällen kann ein Termin in der darauffolgenden Woche (KW 19) vereinbart werden.

Für Fragen wendet Euch bitte an das AIL-team via ail.program@zhdk.ch

HINTERGRUND

Die artists-in-labs Residencies *Master Series 2025* bieten insgesamt vier ZHdK-Masterstudierenden die einmalige Gelegenheit, im Januar und Februar 2025 während 2 Monaten mit Wissenschaftler:innen der Forschungsgebiete **Materialwissenschaft**, **Biologie (Phytopathologie)**, **Umweltsystemwissenschaften (Biochemie und Schadstoffdynamik)** und **Künstliche Intelligenz (Interactive Visualization und Intelligence Augmentation)** zusammenzuarbeiten und in diesem Zusammenhang ein künstlerisches Projekt zu entwickeln. Alle Residencies finden im Raum Zürich statt.

Zu den Residencies:

- Die Rahmenbedingungen der Residencies eröffnen die Möglichkeit zu einem vertieften transdisziplinären Dialog, der durch die Konfrontation von unterschiedlichen Konzepten und Verfahrensweisen, kulturellem Wissen und Hintergründen angeregt wird
- Die Residencies bieten den Studierenden Zeit und Raum, eine Projektidee zu entwickeln und kritisch zu reflektieren sowie eine Bandbreite an wissenschaftlichen Themen, Methoden und Technologien kennenzulernen
- Während der Residencies erhalten die Studierenden als Teammitglieder Zugang zu Forschungsfragen, Methoden, Technologien und Resultaten und entwickeln Austausch mit dem wissenschaftlichen Team ihre Projektidee
- Es besteht die Möglichkeit, in Absprache mit der Studiengangs- oder Vertiefungsleitung, das Residencyprojekt als Masterarbeit weiterzuentwickeln
- Ansprechpersonen an den Instituten werden sich um die Belange der Studierenden kümmern
- Regelmässige individuelle Mentoratsstunden mit der Projektleitung (AIL/MTR/Minor Transformationen Künste Wissenschaften) begleiten den künstlerischen Forschungs- und Arbeitsprozess.

RESIDENCY 1: Materialwissenschaft

In der Materialwissenschaft kommen Chemie, Physik und Ingenieurwissenschaft zusammen. Dieses Fachgebiet beschäftigt sich mit der Entwicklung und der Erforschung von Materialien aller Art. Der Einbezug von Technologien und experimentellen Verfahren ist wichtiger Teil der Forschung.

Chemische, physikalische und teilweise biologische Faktoren bestimmen, welche Eigenschaften ein Material hat. Ob transparent oder reflektierend, ob schwer oder leicht, ob langlebig oder zersetzbar, ob stromleitend oder isolierend: der Aufbau und die Struktur des Materials sind entscheidend. Diese Eigenschaften haben wiederum einen Einfluss auf dessen Verarbeitung und damit auf seinen Einsatz im Alltag. Materialien sind selten Endprodukte; vielmehr übernehmen sie unterschiedliche Aufgaben als Teil eines komplexen Systems. Dabei spielt auch die Analytik sowie die Simulation von Materialien und Prozessen vom Atom bis zum fertigen Bauteil eine wichtige Rolle (Quelle: ETH).

RESIDENCY 2: Biologie (Phytopathologie)

In der Phytopathologie werden einheimische und exotische Krankheitserreger von Forst- und Ziergehölzen in sich verändernden Umgebungen erforscht.

Die Forschung verfolgt u.a. folgende Ziele: Die Biologie von Pathogenpopulationen auf verschiedenen räumlichen und zeitlichen Ebenen zu verstehen. Methoden zur Bekämpfung von Pilzkrankheiten, mit besonderem Schwerpunkt auf der biologischen Kontrolle mit parasitären Viren, zu entwickeln oder verbessern. Potentiell invasive Krankheitserreger und die Gefahren zu identifizieren, die sie in einem neuen Ökosystem verursachen können. Moderne Diagnosemethoden für Baumschädlinge und Krankheitserreger zu entwickeln und anzuwenden. Grundlagen für die Unterstützung der eidgenössischen und kantonalen Behörden bei der Prävention und Eindämmung von Quarantäneerregern zu schaffen (Quelle: WSL).

RESIDENCY 3: Umweltsystemwissenschaften (Biochemie und Schadstoffdynamik)

Die Forschung im Bereich Biogeochemie und Schadstoffdynamik beschäftigt sich mit dem Verständnis der biogeochemischen Zyklen und Prozesse in natürlichen und vom Menschen beeinflussten bzw. geschaffenen Umgebungen sowie mit dem Verständnis möglicher Reaktionen auf menschliche Aktivitäten und globale Veränderungen.

Der Bereich leisten einen Beitrag zur Bewältigung der gegenwärtigen gesellschaftlichen Herausforderungen und zur interdisziplinären, sich rasch entwickelnden wissenschaftlichen und technologischen Landschaft. Erforscht werden Ozeane, Böden und Binnengewässer. Einige der aktuellen wissenschaftlichen Schwerpunkte machen sich neuartige photochemische Abbauprozesse zunutze, untersuchen Selenablagerungen über klimatische Zeitskalen hinweg, erforschen mikrobielles Leben in der Tiefsee, quantifizieren Komponenten des Kohlenstoffkreislaufs der Erde und die Auswirkungen des Klimawandels auf die biogeochemische Funktion der Ozeane (Quelle: ETH).

Künstliche Intelligenz (Interactive Visualization und Intelligence Augmentation)

In der Forschung zu Künstlicher Intelligenz wird u.a. die Schnittstelle Datenanalyse, Visualisierung, Computerlinguistik und erklärbarer Künstlicher Intelligenz untersucht.

Dabei werden Data Mining und maschinelle Lerntechniken mit visuellen Analysen, insbesondere für Textdaten kombiniert. Interaktives, gemischt-initiatives maschinelles Lernen verspricht, die Effizienz der Automatisierung mit der Effektivität des Menschen für einen kollaborativen Entscheidungs- und Problemlösungsprozess zu verbinden. Dies kann durch ko-adaptive visuelle Schnittstellen erleichtert werden. Dabei werden u.a. Datencharakteristika untersucht, z.B. hochdimensionale, georäumliche, relationale, zeitliche und textuelle Daten. Um erklärbares maschinelles Lernen mit den Aufgaben des Verstehens, Diagnostizierens und Verfeinerns von maschinellen Lernmodellen zu ermöglichen werden Interaktionstechniken und Erklärungsstrategien diskutiert (Quelle: ETH).

Projektleitung ZHdK:

Die *Master Series 2025 Residencies* werden kuratiert und begleitet vom **artists-in-labs program in Kooperation mit dem Master Transdisziplinarität/Minor Transformationen Künste Wissenschaften**.

Zum artists-in-labs program:

- Seit 2003 fördert das artists-in-labs program (AIL) künstlerische Forschung, indem es für Kunstschaffende Aufenthalte in wissenschaftlichen Forschungslabors organisiert und begleitet. Das AIL ist angesiedelt an der ZHdK und ermöglicht die nachhaltige Zusammenarbeit zwischen Künstler:innen und Wissenschaftler:innen aller Disziplinen in der Schweiz und weltweit (62 Kunstschaffende in 22 Forschungslabors, Stand 2023).
- Die langfristigen und grenzüberschreitenden Kollaborationen ebnen den Weg für eine experimentelle und reflexive Auseinandersetzung mit Themen der Wissenschaften, der Gesellschaft und der Künste. Unser Interesse gilt dabei der Interaktion dieser Wissens- und Produktionsformen. Unsere Arbeit beinhaltet unter anderem das Kuratieren, Vermitteln und Forschen und ist in der kulturellen Praxis zu verorten.
- Publikationen und wissenschaftliche Begleitforschung dokumentieren und reflektieren die Prozesse und Resultate dieser grenzüberschreitenden Praxis.
- Die Resultate der Kollaborationen werden in verschiedenen nationalen und internationalen Ausstellungen, Symposien und Workshops präsentiert und erlauben es, Erkenntnisse und Ideen zu teilen, einem breiten Publikum ästhetisch erfahrbar und diskursiv zugänglich zu machen.
- Seit Beginn ist die Einbindung von Kunst-Wissenschafts-Projekten des AIL in Studienprogramme der ZHdK und zugleich die Einbindung von Studienprogrammen bzw. Studierenden der ZHdK in Kunst-Wissenschafts-Projekte des AIL ein wichtiger Teil der Arbeit des artists-in-labs program: Künstler:innen präsentieren ihre Projekte an der Hochschule oder laden Studierende in die Labs ein, (MA-) Studierende absolvieren Master Series Residencies während ihres Studiums, wirken mit an Ausstellungen, debattieren mit den Künstler:innen während Seminaren oder entwickeln Ideen in Workshops.

www.artistsinlabs.ch / [vimeo](https://www.youtube.com/channel/UCv0v0v0v0v0v0v0v0v0v0v0) / [instagram](https://www.instagram.com/artistsinlabs) / [facebook](https://www.facebook.com/artistsinlabs)

Zum Master Transdisziplinarität:

- Seit 2007 bietet der Master Transdisziplinarität (MTR) Studierenden mit einer künstlerischen, gestalterischen und/oder wissenschaftlichen Praxis an, im Rahmen ihres Studiums das Potenzial künstlerischer und ästhetischer Strategien für die eigenen Interessen und Projektvorhaben zu analysieren und nutzen.
- Der Studiengang nimmt eine Scharnierfunktion zwischen unterschiedlichen Disziplinen in Kunst und Design, Wissenschaft und Gesellschaft wahr.
- Er befähigt dazu, sich in kooperativen Konstellationen zu positionieren, unterschiedlichen Frage- und Problemstellungen kritisch und reflektiert zu begegnen und für deren Bearbeitung neue und über disziplinäre Engführungen hinausweisende Verfahren und Formate zu entwickeln.
- Das Profil des Studiums orientiert sich an den Lehr- und Forschungsschwerpunkten der ZHdK, den Kompetenzprofilen und Arbeitsperspektiven der Studierenden sowie den möglichen Anschlüssen im Berufsfeld.

mtr.zhdk.ch