

Kunsthalle Wien

Die Ausstellung als Lernort x Radical Software





Cyborg

Pixel dich selbst – Webkunst trifft digitale Ästhetik

Verborgene Welten – Spuren einer verlorenen Zivilisation

Zufall

Wie baut man einen
Roboter, der
bunte Bilder malt?

Was werden
Archäolog*innen in
500 Jahren über uns
denken, wenn sie
unseren Technoschrott
ausgraben?

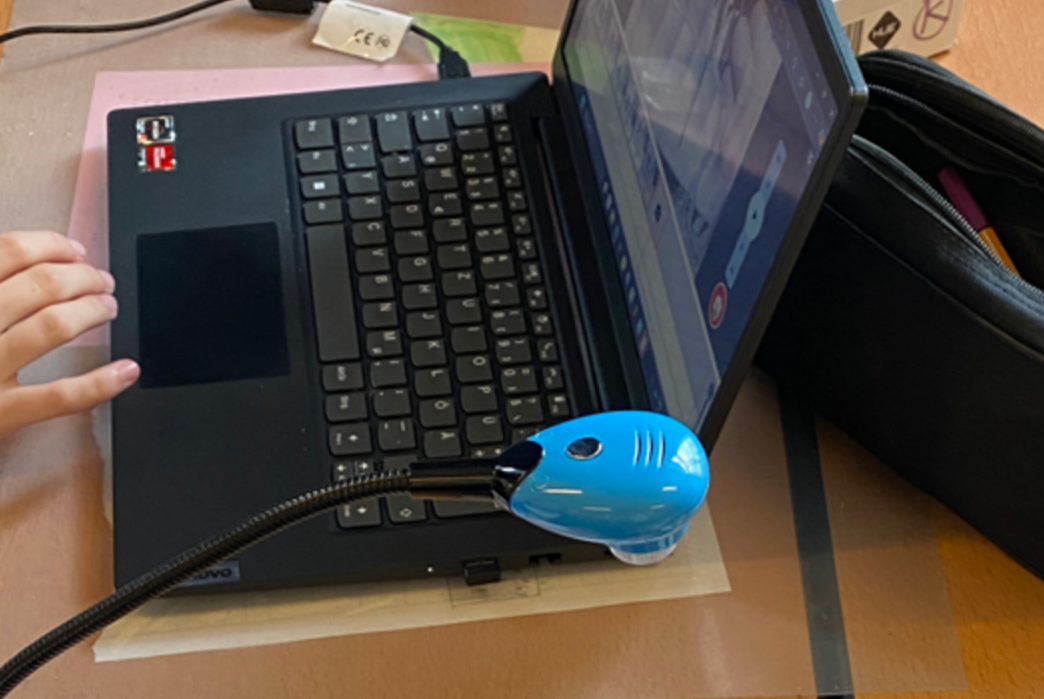
Welche Filme drehen
Cyborgs, und was
hat Weben eigentlich
mit Computern zu tun?

Inspiziert von den Themen der Ausstellung *Radical Software: Women, Art & Computing 1960–1991* entwickelten Studierende des Instituts für das künstlerische Lehramt an der Akademie der bildenden Künste Wien Unterrichtseinheiten, die sie im Rahmen eines mehrwöchigen Projekts gemeinsam mit Schüler*innen der Modularen Mittelstufe Aspern praxisnah erprobten. Das Projekt wurde im Kontext der Lehrveranstaltung „Eine Ausstellung als Lernort“ durchgeführt. Als Ergebnis dieser Zusammenarbeit wurden die Arbeiten der Schüler*innen von 16. Juni bis 31. August 2025 im Kunsthalle Wien Atelier als Ausstellung präsentiert.

Die im vorliegenden Booklet gesammelten Anregungen für Workshops sind von Studierenden des Instituts für das künstlerische Lehramt an der Akademie der bildenden Künste Wien – und in Zusammenarbeit mit der Koordinationsstelle „Akademie geht in die Schule“ – konzipiert worden. Sie richten sich an Kunstpädagog*innen und Eltern, die gemeinsam mit (ihren) Kindern künstlerische Aktivitäten umsetzen wollen.

Ausgangspunkt der einzelnen Workshops waren sowohl künstlerische Techniken als auch ausgewählte Positionen der Ausstellung *Radical Software: Women, Art & Computing 1960–1991*, die von 28. Februar bis 25. Mai 2025 in der Kunsthalle Wien Museumsquartier zu sehen war. Die Ausstellung, die gemeinsam mit dem Mudam Luxembourg - Musée d'Art Modern Grand-Duc Jean organisiert wurde, widmete sich der Pionier*innenrolle von Frauen in der digitalen Kunst. Mit über hundert Werken von fünfzig Künstler*innen umfasste sie Malerei, Skulptur, Installation, Film, Performance sowie zahlreiche computergenerierte Zeichnungen und Texte. Im Zentrum standen Künstler*innen, die schon früh Computer – ob Großrechner oder Minicomputer – als künstlerisches Werkzeug einsetzten. Gleichzeitig zeigte *Radical Software* auch Positionen von Künstler*innen, die den Computer selbst thematisierten oder mit algorithmischen bzw. mathematikbasierten Systemen arbeiteten. Der zeitliche Bogen spannt sich von den ersten digitalen Arbeiten in akademischen und industriellen Computern bis hin zu Werken auf frühen Heimcomputern kurz vor dem Aufkommen des Internets.

Die Ausstellung beleuchtete eine Epoche, die von der sogenannten zweiten Welle des Feminismus geprägt war, und erzählte eine weniger bekannte Geschichte der digitalen Kunst – aus der Perspektive ihrer weiblichen Protagonistinnen – entgegen gängiger Geschichten über Technik und Kunst.



Cyborg

mit

Zeynep Akkaya, Kajeen Alarashi, Mila Fetter, Lana Ispanovity, Sebastian Liedl,
Adil Limani, Aaliyah Min, Fernanda Redzic, Naya Taktak, Gabriel Tatic

Technik ist aus unserem heutigen Leben nicht mehr wegzudenken. Maschinen und Computer unterstützen uns im Alltag und wir tragen fast alle kleine Computer – unsere Smartphones – permanent mit uns herum. Wir kommunizieren mit technologischen Mitteln, inszenieren uns Online, erinnern uns durch die Fotos auf unseren Handys. Man könnte meinen, Mensch und Technik sind dabei miteinander zu verschmelzen.

Sind wir also auf dem besten Weg, Cyborgs zu werden? Oder sind wir das etwa bereits?

Inspiziert von Werken, wie der Zeichnung *X-Ray Woman*, in der sich die Künstlerin Lynn Herschman Leeson bereits 1966 als Cyborg mit Zahnrädern zwischen ihren Organen darstellt oder den manipulierten Foto von VALIE EXPORT – *Selbstporträt mit Stiege und Hochhaus* (1989), entstand die Idee eines Projekts rund um die Frage: MENSCH + MASCHINE = ?

Um die Verbindung des Technischen und des Analogen auch im künstlerischen Medium sichtbar zu machen, haben wir uns für das Medium Cut-Out-Animation entschieden. Dabei war die Aufgabe der Schüler*innen, Fotos, Schriften und andere Motive aus Zeitschriften auszuschneiden und, inspiriert von diesen, eine kurze Geschichte rund um das Thema Cyborg zu erfinden. Dafür haben sie zuerst Bild für Bild einen Handlungsablauf, wie bei einem Comic, als Storyboard gezeichnet. Die Geschichten wurden von den Schüler*innen mithilfe eines Animationsprogrammes Bild für Bild zum Leben erweckt und in einen Film verwandelt.

Was du dafür brauchst:

Zeitschriften, Schere
Storyboard-Vorlagen oder A3 Papier zum Skizzieren
Animationskamera oder Handy mit Stativ (kann auch provisorisch sein)
Animationsprogramm
Computer
Pappkarton
Stecknadeln

So wird's gemacht:

- Suche dir verschiedene Zeitschriften.
- Schneide Sachen aus, die dich ansprechen. Ideal sind u.a. Fotos und Motive, die mit Technik zu tun haben.
- Schau dir deine Cut-Outs an und überlege dir, welche Cyborg-Geschichte du mithilfe dieser Motive erzählen könntest. Bedenke, dass eine Animation sehr zeitaufwendig ist, also halte deine Handlung kurz und simpel. (Hinweis: Damit ein flüssiger Film entsteht braucht man 8-12 Bilder pro Sekunde im fertigen Film.)
- Drucke dir eine Storyboard-Vorlage aus dem Internet aus oder zeichne dir selbst eine. Dafür zeichne ca. 6 Kästchen auf ein leeres Blatt Papier.
- Skizziere die Szenen in das Storyboard und mache dir kurze Notizen zu jeder Szene. Dabei erhält jede Szene ein eigens Kästchen.
- Nimm dir ein Stück Pappkarton, um eine stabile Unterlage zu haben und um deine Cut-Outs mithilfe von Stecknadeln darauf zu fixieren.
- Wähle einen Hintergrund für deine Szene und lege diesen auf den Karton (z.B. ein Stoff, ein Foto aus einer Zeitschrift, Tapeten, buntes Papier...).
- Lade dir ein Animationsprogramm aus dem Internet herunter.
- Schließe die Animationskamera an deinen Computer an, öffne das Animationsprogramm und stelle die (Handy)Kamera so ein, dass dein gewünschter Ausschnitt zu sehen ist. Oder baue deine Handykamera so auf, dass sie von oben auf die Szene gerichtet ist.
- Fixiere die Kamera für deine gesamte Produktion.
- Stelle das Bild in der Kamera scharf.
- Nun beginnst du mit der Aufnahme der ersten Szene: Wenn du willst, dass ein Cut-Out, beispielsweise eine Person, ins Bild kommt, schiebst du dein ausgeschnittenes Motiv Schritt für Schritt ins Bild und machst nach jeder kleinen Bewegung ein Foto.
- Du kannst dir zwischendurch deine Animation immer wieder anschauen, und wirst schnell verstehen, wie eine scheinbare Bewegung entsteht und gut wirkt.
- Wenn du zufrieden mit deinem Film bist, kannst du dir noch Gedanken über einen Abspann machen, bei dem zum Beispiel der Titel des Films und dein Name erscheinen könnten.
- Du kannst auch mit der Einstellung der Framerate [Bilder pro Sekunde] spielen und so entscheiden, in welcher Geschwindigkeit die Animation ablaufen soll.
- Ist deine Animation fertig, kannst du sie noch mit Musik hinterlegen oder mit einer Audioaufnahme vertonen.





Pixel dich selbst – Webkunst trifft digitale Ästhetik

mit

Mohammed Abdul-Sahib, Erina Brahimi, Veljko Brankovic, Julian Calhoun,
Raphael Eiböck, Cai Fischer, Daniel Hache, Ryan Koskarti, Zoe Koskarti,
Elisa Lauterbach, Katharina Strouhal, Zoe Szedeczky

Wie sieht ein Selfie aus, wenn man es in Fäden übersetzt? Was passiert, wenn man sich selbst als Pixelfigur erfindet – und diese dann Stück für Stück webt?

Im Rahmen der Ausstellung *Radical Software: Women, Art & Computing 1960–1991* in der Kunsthalle Wien haben Schüler*innen sich mit der Ästhetik digitaler Bildwelten auseinandergesetzt und eigene Selbstporträts im Stil von Pixel Art gestaltet. Inspiriert von alten Computerspielen und frühen Darstellungen digitaler Avatare, entstanden persönliche Figuren, die anschließend mit einem selbst gebauten oder vorgefertigten Webrahmen gewebt wurden.

Der kreative Prozess beginnt mit einer Vorzeichnung auf kariertem Papier oder mithilfe einer Schablone, die genau hinter den Webrahmen passt. Danach werden unterschiedlichste Materialien verwebt – von Wolle über Stoffstreifen bis hin zu recycelten Alltagsresten. So entstehen einzigartige, farbenfrohe Selbstporträts in analoger Pixel-Optik.

Was du dafür brauchst:

einen kleinen Holz- oder Kartonwebrahmen
Webnadel oder Webschiff
eine Schablone oder kariertes Papier
verschiedene Materialien zum Weben
(Garne, Wolle, Stoffe, Plastikreste, Papier, Perlen, Filz, usw.)
etwas Geduld, Lust auf Farbe und kreative Freiheit

So wird's gemacht:

- Zeichne deine Pixelfigur – entweder frei auf kariertes Papier oder mithilfe einer vorbereiteten Schablone.
- Spanne deinen Rahmen mit Kettfäden (z. B. Wolle oder Schnur).
- Webe indem du Fäden quer einflechtest, Reihe über Reihe dein Bild.
- Spiele mit Farben, Texturen und Materialien – es gibt kein „richtig“ oder „falsch“.
- Am Ende entsteht dein ganz persönliches, gewebtes Pixel-Ich.





[illegible]

Verborgene Welten – Spuren einer verlorenen Zivilisation

mit

Dean Darrer, Philipp Dorn, Asaf Ergon, Isabella Fichtinger, Felix Kis, Taylor Löw,
Elias Mroczkowski, Rudi Nemer, Helena Pollak, Tanja Raser, Jennifer York

Inspiziert von der Ausstellung *Radical Software: Women, Art & Computing 1960–1991* in der Kunsthalle Wien haben Schüler*innen der 2B und 2C der Modularen Mittelstufe Aspern, alte Computer zerlegt, einzelne Bauteile erforscht und kreativ neu interpretiert. Die technischen Überreste – etwa Platinen, Prozessoren, Kabel oder Kühler – wurden ausgewählt und in Tonplatten gedrückt. Dabei entstanden detailreiche, reliefartige Abdrücke, die an fossile Fundstücke erinnern. Die gebrannten Tonplatten wurden glasiert und anschließend in Materialien wie Sand, Kies, Erde oder Rindenmulch als archäologische Ausgrabungen inszeniert.

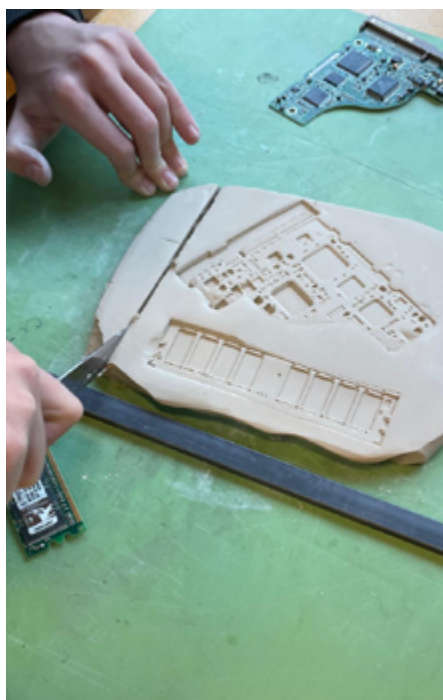
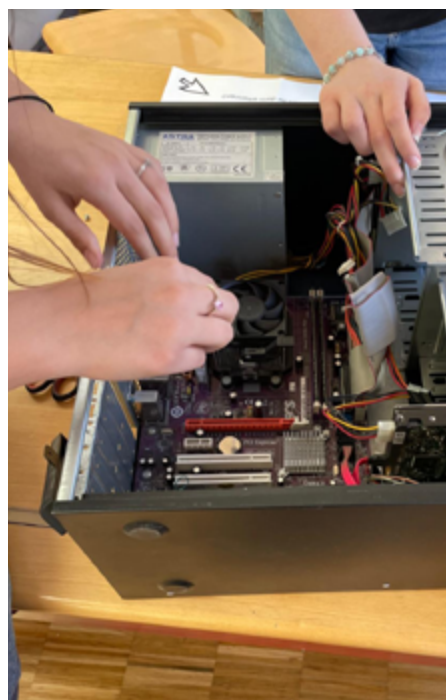
Die entstandenen Fotos zeigen eine Welt, in der Technologie längst vergangen ist – Spuren einer verlorenen Zivilisation. In kurzen Zukunftsgeschichten stellen sich die Schüler*innen vor, wie diese Objekte in 500 Jahren wiederentdeckt werden. Wer findet sie? Was werden die Forscher*innen denken, welchen Zweck diese Objekte hatten? Was wird man denken, worum es sich dabei gehandelt hat?

Was du dafür brauchst:

einen kaputten Computer
Schraubenzieher
Ton
Glasur
Brennofen
Sand, Wasser, Kies, Erde oder Rindenmulch

So wird's gemacht:

- Nimm einen alten, kaputten Computer und öffne ihn mit passendem Werkzeug wie zum Beispiel einem Schraubenzieher oder einer Zange.
- Zerlege den Computer und entdecke, welche Bauteile darin stecken.
- Wähle einzelne Bauteile – wie etwa Platinen, Prozessoren, Kabel oder Kühler – aus.
- Verwende die ausgewählten Teile als deine Druckform.
- Rolle keramischen Ton als ca. 2 cm dicke Platte aus.
- Drücke die alten Computerteile in die feuchte Tonplatte.
- Dabei entstehen detailreiche, reliefartige Abdrücke, die an fossile Fundstücke erinnern.
- Lasse die Tonplatten in einem Brennofen brennen.
- Als nächstes werden die gebrannten Tonplatten mit Glasuren bemalt und erneut im Brennofen gebrannt.
- So entstehen einzigartige keramische Objekte mit reliefartigen Oberflächen.
- Um den Objekten noch eine archäologische Geschichte zu geben, kannst du die fertigen Objekte in Materialien wie Sand, Wasser, Kies, Erde oder Rindenmulch arrangieren und ein Foto davon machen.
- Schreibe zum Abschluss einen kurzen Text, in dem beschrieben wird, wie diese Relikte in 500 Jahren von Archäolog*innen wiederentdeckt und interpretiert werden.





Zufall

mit

Besir Altintas, Amina Asanoski, Ailin Chen, Luciano Giovannone,
Michael Kleisch, Nora Knotzinger, Philipp Leimhofer, Michelle Minarik,
David Mayerhofer, Daniel Oberleitner, Leon Oberleitner,
Florian Steinkogler, Jerome Taylor, Dominic Wassertheurer

Wenn es um Zufall geht, ist alles möglich – oder? Zufall ist nicht nur ein zentrales Konzept in Wissenschaft und Technik, sondern spielt auch in der Kunst, im Design und in kreativen Prozessen eine bedeutende Rolle. Künstler*innen nutzen den Zufall bewusst, um Kontrolle loszulassen, neue Ausdrucksformen zu finden und überraschende Ergebnisse zu erzielen. Sich mit Zufallsprozessen zu beschäftigen, bedeutet somit kreative Freiheit zu erforschen und das Unvorhersehbare als Teil des schöpferischen Prozesses zu verstehen. Die ungarische Künstlerin Vera Molnár wusste auf außerordentliche Weise die beiden Themenfelder Kunst und Technik in ihrem Schaffen zu vereinen: Sie schuf Werke wie, die Serie *Hypertransformation* (1974) und *Interruption à recouvrements* (1969) in der Programmiersprache FORTAN, in denen sie dem Zufall eine Rolle gab. So entstanden Formen und Muster im Zusammenspiel zwischen Mensch und Computer, nicht nur aus der Phantasie der Künstlerin. Das fertige Werk konnte sie damals erst nach dem Ausdrucken begutachten, da frühe Computermodelle über kein Display verfügten.

Inspiziert von Vera Molnár haben wir künstlerisch mit dem Zufall als zentralem Element experimentiert: Zuerst haben die Schüler*innen spielerisch den Zusammenhang von Zufall und Wahrscheinlichkeiten beim Würfeln erforscht und einen „Würfel-Code“ entwickelt. Mit Hilfe des Codes konnten die Schüler*innen ein zufälliges Kunstwerk erstellen, da die Augenzahlen des Würfels einem Motiv, einer Farbe oder einer Zeichentechnik zugewiesen waren.

Im zweiten künstlerischen Experiment haben die Schüler*innen einen Zeichenroboter gebaut. Der Zeichenroboter besteht aus einem Becher, in den eine Batteriehalterung mit Motor eingebaut ist. Durch das Vibrieren des Motors bewegen sich die am Becher befestigten Filzstifte und hinterlassen wackelige Linien auf dem Papier. Die Bewegungen sind nicht kontrollierbar und so entsteht ein zufälliges Muster.

Was du dafür brauchst:

1 Pappbecher
1 Blatt A4-Papier
3 Filzstifte
4 Zahnstocher
1 Gummiringerl
2 AA-Batterien
1 Elektromotor mit bereits angelöteten Kabeln
1 kurzer Kabelbinder
1 Büroklammer
Klebeband
eventuell Farbe und Wackelaugen zum Verzieren
Maßband und Geodreieck
Vorstecher/Stecknadel

So wird's gemacht:

- Halbiere das Blatt Papier der Länge nach und schneide zusätzlich noch 1 cm der Länge nach weg. Nun legst du die beiden Batterien hintereinander auf die kurze Seite des Papiers und rollst es möglichst fest rund um die Batterien. Die Batterien müssen so aneinander liegen, dass sich der Minus- und der Pluspol berühren. Sichere deine Batterienrolle mit Klebeband.
- Gib ein Gummiringerl so um die Batterienrolle, dass das Gummiringerl über beide Pole geht. Sichere es mit Klebeband.
- Nimm den Pappbecher. Ziehe in einer Höhe von 2 cm vom Trinkrand aus gemessen eine Linie rund um den Becher.
- Nun stichst du genau gegenüber zwei Löcher mit dem Vorstecher in den Becher. Versuche mit dem Vorstecher die Löcher vorsichtig ein bisschen zu vergrößern. Dann nimmst du einen dünnen Bleistift und vergrößerst die Löcher weiter. Als nächstes vergrößerst du die Löcher mit einem dickeren Stift bis sie schließlich so groß sind, dass die Batterienrolle durchpasst.
- Markiere dir die Mitte im Becherboden und stich ein kleines Loch hinein.
- Nun misst du, wie hoch der Motor ist.
- Als nächstes markierst du vom Becherboden aus gemessen eine Linie in der Höhe des Motors.
- Gib den Motor nun so in den Becher, dass die Motorwelle durch das Loch im Becherboden schaut. Stich nun vorsichtig mit einem Zahnstocher auf Höhe der markierten Linie einmal quer durch den Becher. Du kannst dir hier auch mit dem Vorstecher helfen.
- Ungefähr 1 cm neben dem ersten Zahnstocher stichst du einen zweiten durch.
- Nun drehst du den Becher um 90° und stichst noch einmal 2 Zahnstocher nebeneinander durch.
- Als Nächstes ziehst du den Kabelbinder auf der Motorwelle so fest du kannst.
- Dann klebst du die Büroklammer mit Klebeband an das freischwebende Ende des Kabelbinders.
- Miss nun den Umfang des Bechers in einer bestimmten Höhe, die du markierst, mit einem Maßband. Drittelle den Umfang. Befestige nun drei Filzstifte „kopfüber“ im Abstand von exakt einem Drittel des Becherumfangs mit Klebeband am Becher.
- Wenn du willst, kannst du den Roboter jetzt auch noch kreativ verzieren.
- Nun musst du nur noch die Kabelenden des Motors mit den Batteriepolen verbinden und schon kann dein Zeichenroboter loswackeln und seine Spuren auf einem Blatt Papier hinterlassen.



Kostenlose Vermittlungsangebote für Schulen!

Schulklassen haben kostenlosen Zugang zu allen Ausstellungen der Kunsthalle Wien. Für Schüler*innen und Lehrlinge bieten wir kostenlose Führungen, Kunstgespräche und Blick-hinter-die-Kulissen-Führungen sowie Workshops an. Alle Führungen und Workshops sind auf Wunsch auch in Einfacher Sprache verfügbar.

Weitere Informationen zu unseren Ausstellungen und Kunstvermittlungsangeboten finden Sie online. Wir freuen uns über Rückmeldungen und stehen Ihnen für weitere Fragen und Programmbuchungen jederzeit gerne zur Verfügung.

Nehmen Sie mit uns Kontakt auf:
vermittlung@kunsthallewien.at
+43-1-52189-276



Impressum

Medieninhaber: Kunsthalle Wien /
Stadt Wien Kunst GmbH

Workshop-Texte: Kathrin Fasching, Teresa
Carmen Gartler, Clarissa Handl, Josi Hipp,
Anna Diana Mätzler, Greg Pühringer, Nataša
Radulović, Loreen Schmid, Nora Topar, Lea
Vinatzer, Nika Wohlmuth

Redaktion und Lektorat: Hans Krameritsch,
Anna Pritz, Martin Walkner

Gestaltung: Christoph Straganz

Schrift und Erscheinungsbild: Ronnie Fueglistner

Fotos: Falls nicht anders vermerkt,
Kunsthalle Wien
S. 6 + 9, oben: Hipp, Mätzler, Schmid
S. 17, oben: Gartler, Wohlmuth

Druck: Gerin Druck GmbH, Wolkersdorf,
Österreich

© 2025: Eine Kooperation der Kunsthalle Wien
mit der Modularen Mittelstufe Aspern und
dem Institut für das künstlerische Lehramt der
Akademie der bildenden Künste Wien, sowie der
Koordinationsstelle Akademie geht in die Schule

Die Ausstellung als Lernort x Radical Software
16.6.-31.8.2025
Kunsthalle Wien Atelier

Workshop-Ideen und Durchführung:
Kathrin Fasching, Teresa Carmen Gartler,
Clarissa Handl, Josi Hipp, Anna Diana
Mätzler, Greg Pühringer, Nataša Radulović,
Loreen Schmid, Nora Topar, Lea Vinatzer,
Nika Wohlmuth (Studierende IKL)

In Zusammenarbeit mit den Schüler*innen:
Mohammed Abdul-Sahib, Zeynep Akkaya,
Kajeen Alarashi, Besir Altintas, Amina Asanoski,
Erina Brahimi, Veljko Brankovic, Julian Calhoun,
Ailin Chen, Dean Darrer, Philipp Dorn, Raphael
Eiböck, Asaf Ergan, Mila Fetter, Cai Fischer,
Isabella Fichtinger, Luciano Giovannone, Daniel
Hache, Lana Ispanovity, Felix Kis, Michael
Kleisch, Nora Knotzinger, Ryan Koskarti, Zoe
Koskarti, Elisa Lauterbach, Philipp Leimhofer,
Sebastian Liedl, Adil Limani, Taylor Löw, David
Mayerhofer, Aaliyah Min, Michelle Minarik, Elias
Mroczkowski, Rudi Nemer, Daniel Oberleitner,
Leon Oberleitner, Helena Pollak, Tanja Raser,
Fernanda Redzic, Florian Steinkogler, Katharina
Strouhal, Zoe Szedeczky, Naya Taktak, Gabriel
Tatic, Jerome Taylor, Dominic Wassertheurer,
Jennifer York (MMS Aspern)

Modulare Mittelstufe Aspern: Arzu Derigo,
Doris Pfingstner, Bettina Vanyek

Akademie der bildenden Künste Wien,
Kunst- und Kulturpädagogik, Institut für
das künstlerische Lehramt:
Hans Krameritsch, Anna Pritz

Akademie geht in die Schule: Barbora Chen

Kunstvermittlung, Kunsthalle Wien:
Andrea Hubin, Michaela Lankes, Michael Simku,
Daliah Touré, Martin Walkner

Technik, Kunsthalle Wien: Michael Niemetz,
Danilo Pacher, Baari Jasarov

Kommunikation, Kunsthalle Wien:
David Avazzadeh, Katharina Baumgartner,
Iseult Grandjean, Nina Huber, Wiebke Schnarr,
Christoph Straganz, Marlene Zlabinger

Radical Software:
Women, Art & Computing 1960-1991
28.2.-25.5.2025
Kunsthalle Wien Museumsquartier

Künstlerische Leitung: Michelle Cotton

Geschäftsführung Stadt Wien Kunst GmbH:
Wolfgang Kuzmits

Die Kunsthalle Wien wird von der Magistrats-
abteilung der Stadt Wien (MA 7) finanziert.
Die künstlerischen Programme werden auch
von den Mitgliedern des Kunsthalle Wien
Clubs unterstützt.

Folgen Sie uns auf Social Media
#KunsthalleWien
@KunsthalleWien



ART FOUNDATION
MENTOR LUCERNE

A...kademie der
bildenden Künste Wien
Künstlerisches Lehramt

AGIDS
Akademie geht
in die Schule

Kunsthalle Wien Museumsquartier
Museumsplatz 1, 1070 Wien

Kunsthalle Wien Karlsplatz
Treitlstraße 2, 1040 Wien

www.kunsthallewien.at