

XRai
VISION

Exposé

Projektbeschreibung

Das Projekt XRai Vision will einen Brückenschlag zum Metaverse ermöglichen und die notwendigen Grundlagen und Werkzeuge für dessen Aufbau und Entwicklung schaffen. Durch die Integration von Künstlicher Intelligenz (KI) und Extended Reality (XR) soll nicht nur die Erstellung von User Generated Content für das Web 4.0 und immersive Welten ermöglicht, sondern ebenfalls die Effizienz in der professionellen Contentproduktion sowie die Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit für KMU und Institutionen in diesem Bereich gefördert werden.

Das Projekt soll somit die essentielle Rolle von KI und XR in der Gestaltung von digitalem Content und der Digitalisierung widerspiegeln, indem es einerseits einen Rahmen für die Erstellung von Inhalten und Anwendungen bietet, die für eine lebendige, interaktive und immersive Metaverse-Umgebung erforderlich sind und indem es andererseits die Nutzung immersiver Technologien forciert, um eine nachhaltige Integration von Inhalten und Anwendungen in KMU und Institutionen zu gewährleisten. Das Projekt XRai Vision lässt sich in zwei Module unterteilen:

Künstliche Intelligenz in Immersiver Produktionspipeline: Die XR-Developmentassistentin richtet sich an Entwicklerinnen, Enthusiastinnen und Interessierte, die digitale, interaktive und räumliche Anwendungen bereits erstellen oder erstellen wollen. Ziel ist es, sie dabei zu unterstützen, ihre Entwicklungs- und Produktionsprozesse effizienter zu gestalten bzw. entsprechende Kompetenzen erst einmal aufzubauen. Im Fokus steht die Optimierung von Arbeitsabläufen durch den gezielten Einsatz von KI-gestützten Tools und XR-Technologien, um zum einen eine höhere Produktivität und Qualität in der Content-Erstellung zu erreichen und zum anderen Einstiegsbarrieren zu verringern.

XR-Readiness-Assessment: Das XR-Readiness-Assessment richtet sich gezielt an KMU und Institutionen, die keine digitalen Produkte wie Software oder digitale Dienstleistungen herstellen, die allerdings XR-Technologien in ihre analogen bzw. physischen oder bestehenden digitalen Prozesse integrieren möchten. Durch die Analyse und Identifikation relevanter Use-Cases hilft das Assessment, Potenziale und Herausforderungen der XR-Integration zu erkennen. Es bietet Unternehmen einen strukturierten Ansatz, ihre Bereitschaft zur Nutzung von XR zu bewerten, um Effizienzsteigerungen und eine zukunftsorientierte Ausrichtung zu ermöglichen.



Modul 1:

KI in der immersiven Produktionspipeline

Die Gestaltung immersiver Medien erfährt derzeit einen tiefgreifenden Wandel: Künstliche Intelligenz (KI) hat sich als Schlüsseltechnologie etabliert, die kreative Prozesse beschleunigen, erweitern und bereichern kann. Mit dem Modul „Künstliche Intelligenz in der immersiven Produktionspipeline“ setzen wir genau hier an: Wir zeigen praxisnah, wie generative KI-Tools in der Medienproduktion sinnvoll eingesetzt werden können – nicht als Ersatz, sondern als Werkzeuge zur kreativen Ergänzung menschlicher Fähigkeiten.

Ziel des Moduls ist es, Medienschaffende, Kreative, Entwickler:innen und Bildungseinrichtungen in Schleswig-Holstein zu befähigen, den effizienten und verantwortungsbewussten Einsatz von KI in ihre Arbeitsprozesse zu integrieren – um zukunftsfähig, konkurrenzfähig und kreativ autonom zu bleiben. Die einzelnen Workshops richten sich an spezielle Zielgruppen, die auf den folgenden Seiten beschrieben werden. So können sie für sich entscheiden, ob der jeweilige Workshop von Interesse ist.

Warum dieses Modul wichtig ist

- KI ist längst Teil der kreativen Wertschöpfungskette: Laut einer McKinsey-Studie (2023) können bis zu 70 % der Aufgaben in der Medienproduktion künftig durch KI unterstützt werden – von der Ideenfindung bis zur finalen Umsetzung.
- Immersive Medienproduktion erfordert neue Tools & Kompetenzen: XR-Anwendungen (Extended Reality) wachsen jährlich im zweistelligen Prozentbereich. KI hilft, Content schneller und kostengünstiger zu erstellen – ein entscheidender Vorteil für KMU und Kreativschaffende.
- Die menschliche Kreativität bleibt im Zentrum: Unsere Workshops legen Wert darauf, dass KI unterstützt, nicht ersetzt. Die kreative Kontrolle bleibt beim Menschen.

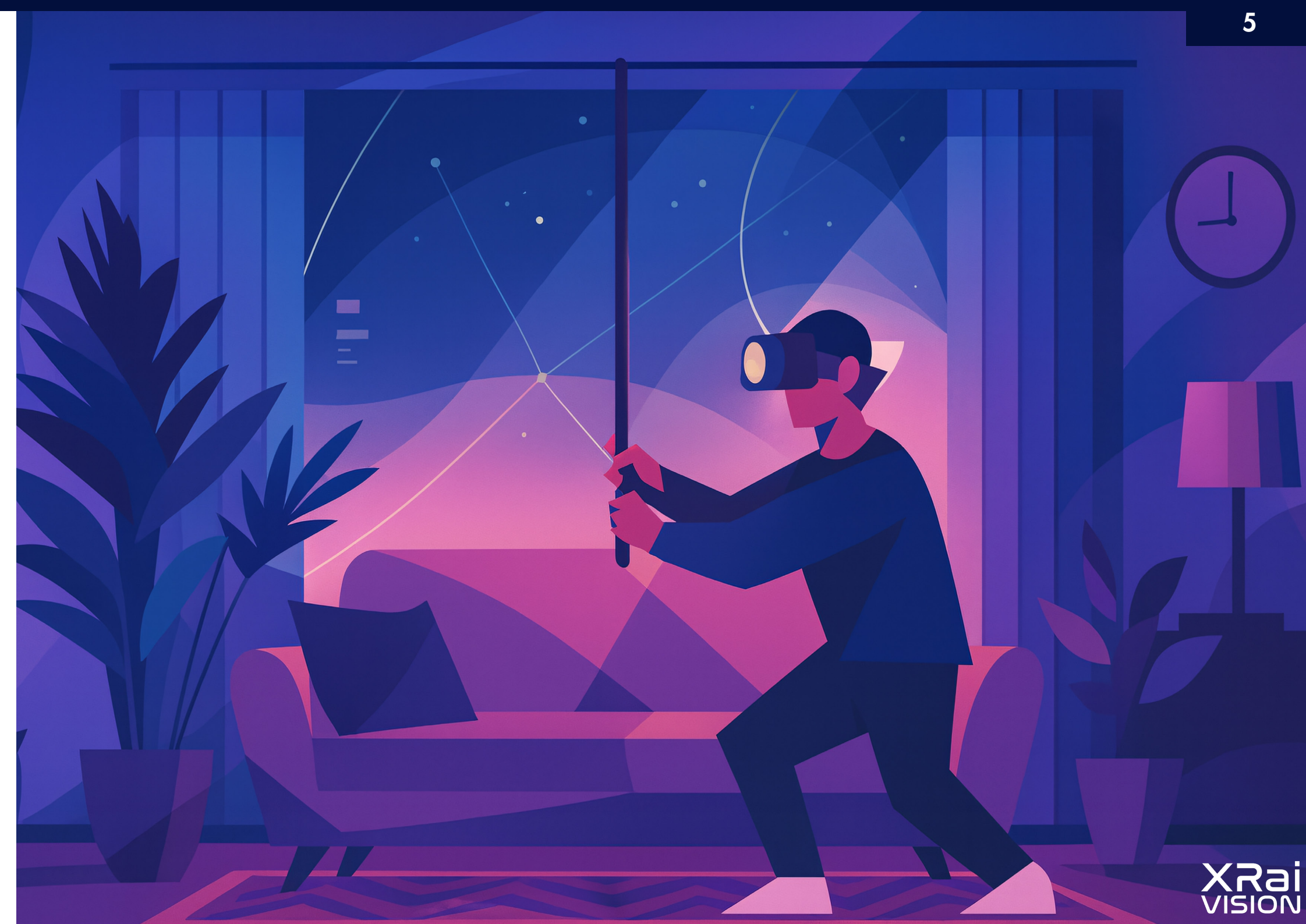
Was wir vermitteln – KI in der Praxis

Unsere Expert:innen haben praxisnahe Workflows und Anwendungen entwickelt, die den Einsatz von KI in unterschiedlichen Phasen der immersiven Medienproduktion demonstrieren. Diese werden auf den folgenden Seiten dargestellt.



Gruppe 1: Öffentlichkeit: Niedriger Professionalisierungsgrad

- Ziel: Sensibilisierung für die Möglichkeiten und Potenziale von XR und KI im Metaverse.
- Motivation: Interesse an neuen Technologien und deren Anwendung im Alltag bzw. zur Schaffung von nutzergenerierten Inhalten.
- Relevanz: Förderung der digitalen Mündigkeit und Kompetenz, wie von der EU angestrebt.
- Diese Zielgruppe hat keinen direkten Einfluss auf die Entwicklung der Technologien, ist aber passiv beteiligt
- Die Allgemeinheit profitiert von den Ergebnissen des Projekts, indem sie Zugang zu benutzerfreund-



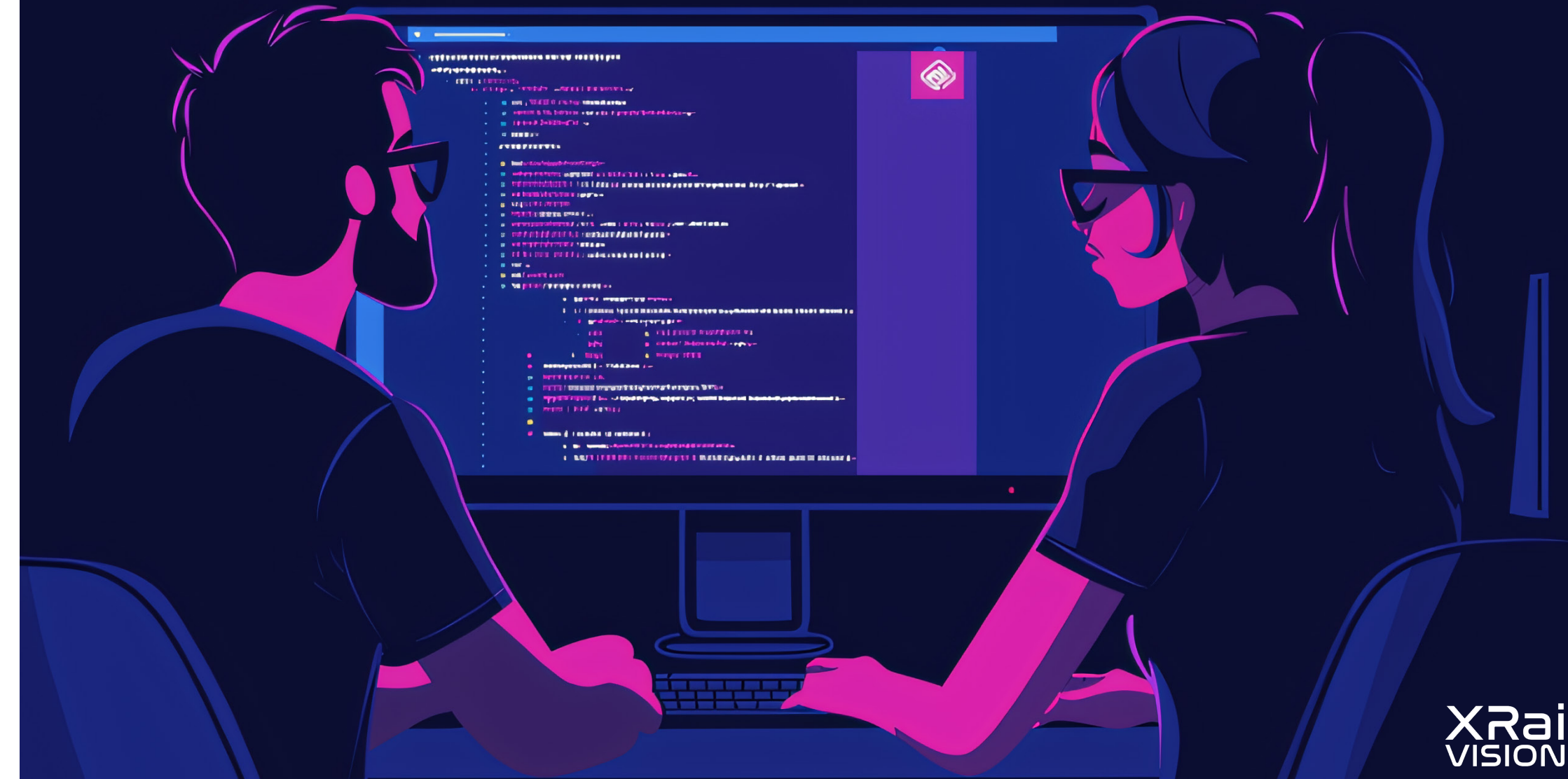
Gruppe2: SchülerInnen/Studierende/Auszubil- Mittlerer Professionalisierungsgrad

- **Ziel:** Vermittlung von Future Skills im Bereich Medienproduktion, Informatik und immersiver Medien.
- Motivation: Vorbereitung auf die Anforderungen der digitalen Arbeitswelt.
- Relevanz: Schaffung einer generationenübergreifenden Grundlage für die Nutzung von XR- und KI-Technologien.
- Diese Zielgruppe sichert die langfristige Verbreitung und Nutzung von XR- und KI-Technologien.
- Sie unterstützt die regionale Innovationskraft und den Übergang zu einer digitalen Wirtschaft.
- Studierende und Auszubildende bringen frische Perspektiven ein und sind die zukünftigen Akteure im Bereich XR und KI und tragen zur nachhaltigen Wirkung des Projekts bei.



Gruppe3: XR-EntwicklerInnen: Hoher Professionalisierungsgrad

- **Ziel:** Unterstützung bei der Entwicklung von XR-Anwendungen.
- **Motivation:** Zugang zu innovativen Tools und Prozessen für die Erstellung immersiver Inhalte und Anwendungen.
- **Relevanz:** Förderung der Innovations- und Wettbewerbsfähigkeit in der Branche.
- Diese Zielgruppe ist direkt in die Projektrealisierung eingebunden, da sie die Technologien entwickelt, anwendet und in ihren Arbeitsalltag integriert.
- Sie treibt Innovationen und die Marktakzeptanz von XR voran.



Prototyping Workshop

Von der Vision zur Dimension

Sie möchten innovative Technologien wie Künstliche Intelligenz und Extended Reality nicht nur kennenlernen, sondern direkt erleben? In unserem interaktiven Workshop „Prototyping Workshop: Von der Vision zur Dimension“ nehmen wir Sie mit auf eine kreative Reise – von der ersten Idee bis hin zum erlebbaren Prototypen.

Zu Beginn erhalten Sie einen praxisnahen Einblick in die Welt der Künstlichen Intelligenz und moderner KI-Tools. Dabei geht es um weit mehr als nur um Suchhilfen oder Bildgenerierung: Wir zeigen Ihnen auch, wie KI zur Musik- und Stimm-Synthese sowie zur 3D-Modell-Erstellung genutzt wird.

Im Anschluss tauchen wir gemeinsam in die faszinierenden Möglichkeiten von XR, VR und AR ein. Sie erfahren, was diese Technologien auszeichnet, wie sie bereits heute in der Industrie eingesetzt werden und welches große Potenzial sie für die Zukunft bieten.

Anschließend arbeiten Sie in kleinen Gruppen – ganz ohne notwendige Vorkenntnisse – an einer eigenen Anwendungsideoe. Inspiriert von Methoden aus dem Game Design entwickeln Sie Schritt für Schritt ein innovatives Konzept, gern auch im Bereich XR. Wir begleiten Sie durch alle kreativen Phasen: von der ersten Idee, über die Entwicklung von Story, Welt, Charakteren und möglichen Antagonisten, bis hin zur Ausarbeitung eines klaren Game Loops.

Mit Unterstützung moderner KI-Tools bringen Sie Ihre Visionen zu Papier – oder besser: auf den Bildschirm! Gemeinsam generieren wir Bilder, visualisieren Ihr Konzept und setzen mithilfe einer 3D-KI erste Prototypen um. Diese können Sie am Ende des Workshops sogar in einer VR-Umgebung erleben.

Das Ziel: Sie gewinnen erste praktische Erfahrungen im Umgang mit KI und XR, entwickeln ein Grundverständnis für die Technologien und nehmen ein vorzeigbares Ergebnis mit nach Hause – Ihre eigene, visualisierte Anwendungsideoe inklusive 3D-Prototyp!

Der gesamte Workshop wird von den Expert:innen von XRai-Vision begleitet. Wir stehen Ihnen bei Fragen und Herausforderungen jederzeit unterstützend zur Seite – damit Ihre Vision Wirklichkeit werden kann.

Zielgruppe: Gruppe 2 & 3

Altersgruppe: 16+

Teilnehmerzahl: max. 12

Zeit: 4-5 Std.



Ideas to Spaces

Tools zur Gestaltung dreidimensionaler Räume

Tauchen Sie ein in die faszinierende Welt der KI-gestützten 3D-Kreation! In unserem praxisorientierten Workshop „Pixels to Polygons – Turning AI Art into 3D“ erfahren Sie, wie Sie mit modernen KI-Tools und spezialisierten Workflows aus einfachen Bildern und Videos überzeugende 3D-Modelle erschaffen.

Der Workshop richtet sich an alle, die sich für innovative 3D-Technologien interessieren – ganz unabhängig von Vorkenntnissen. Sie lernen, wie Sie KI-Tools wie ComfyUI und weitere generative Lösungen einsetzen, um aus Bild- und Videodaten detailreiche 3D-Objekte zu generieren, Texturen und Geometrien zu optimieren und diese für den Einsatz in XR-Umgebungen wie Blender, Unity oder Unreal Engine vorzubereiten.

Ein besonderes Highlight: Sie erhalten von uns eine vorbereitete Unreal Engine Map, die Sie im Workshop mit Ihren eigenen, selbst generierten 3D-Modellen befüllen. Ziel ist es, eine stimmige und kreative 3D-Umgebung zu gestalten, die nicht nur technisch überzeugt, sondern auch atmosphärisch begeistert.

Um Sie dabei zu unterstützen, geben wir Ihnen wertvolle Einblicke in das Environmental Storytelling. Sie erfahren, wie man mit gezielt platzierten Objekten, Licht und Szenerie eine spannende Geschichte in virtuellen Räumen erzählen kann und worauf es beim Aufbau von glaubwürdigen Umgebungen ankommt.

Charaktermodellierung, Animation und Rigging werden in diesem Workshop nur kurz angesprochen. Wer diese Themen ausführlicher kennenlernen möchte, kann sich im separaten „Character Bootcamp“-Workshop gezielt damit beschäftigen.

Nach dem Workshop sind Sie in der Lage, mit KI aus statischen Bildern oder Videos beeindruckende 3D-Welten zu erschaffen und diese direkt in der Unreal Engine zu inszenieren. Sie nehmen nicht nur technisches Know-how, sondern auch ein besseres Verständnis für kreatives Environmental Storytelling mit.

Verwandeln Sie mit uns Pixel in beeindruckende 3D-Umgebungen – lassen Sie Ihre Ideen Wirklichkeit werden!

Zielgruppe: Gruppe 2 & 3

Altersgruppe: 16+

Teilnehmerzahl: max. 12

Zeit: 4-5 Std.



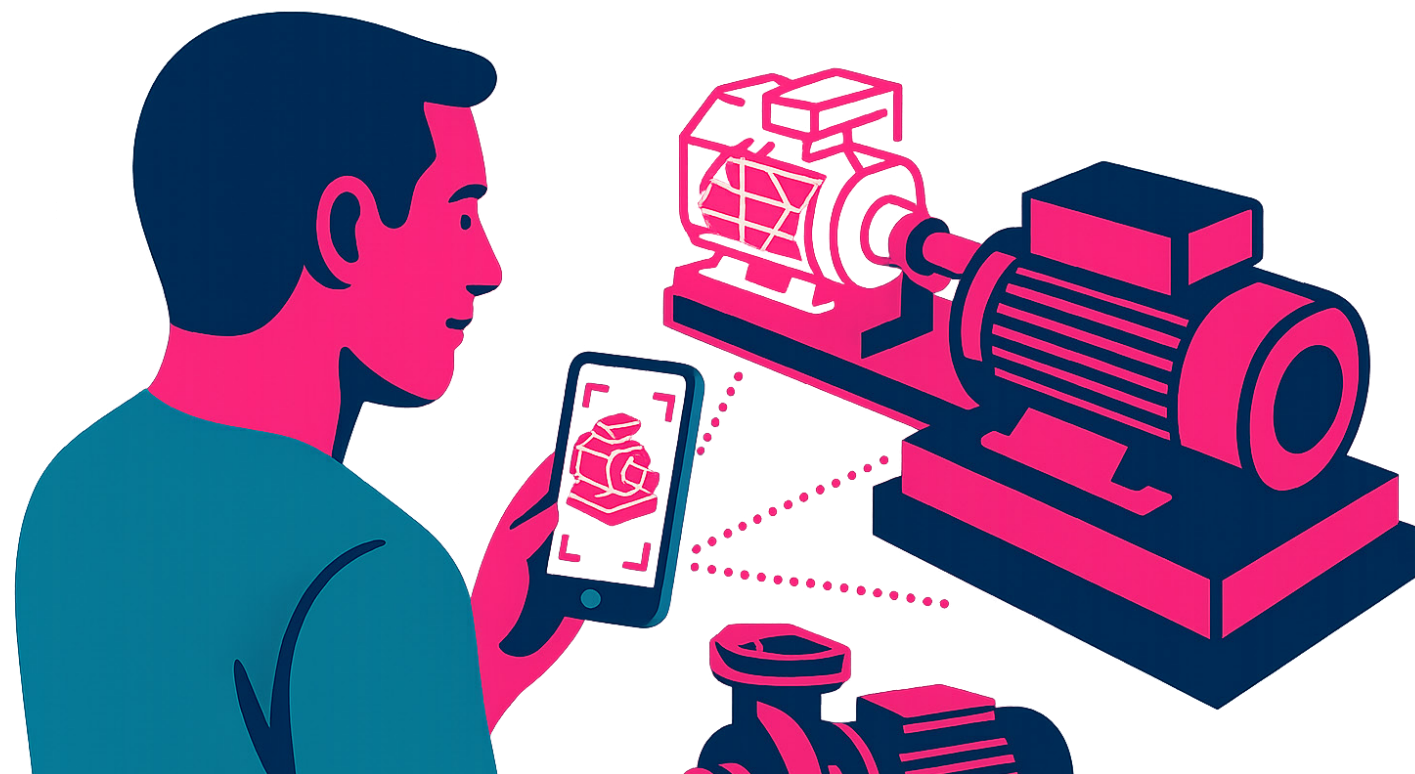
Von der Realität zur Virtualität

Entdecken Sie, wie Realität und digitale Welt nahtlos verschmelzen! In unserem Workshop „Von der Realität zur Virtualität“ zeigen wir Entwickler:innen, wie sich kreative KI-Tools mit modernen Photogrammetrie- und Videogrammetrie-Techniken kombinieren lassen, um reale Objekte und Räume für XR-Anwendungen und das Web 4.0 zu digitalisieren.

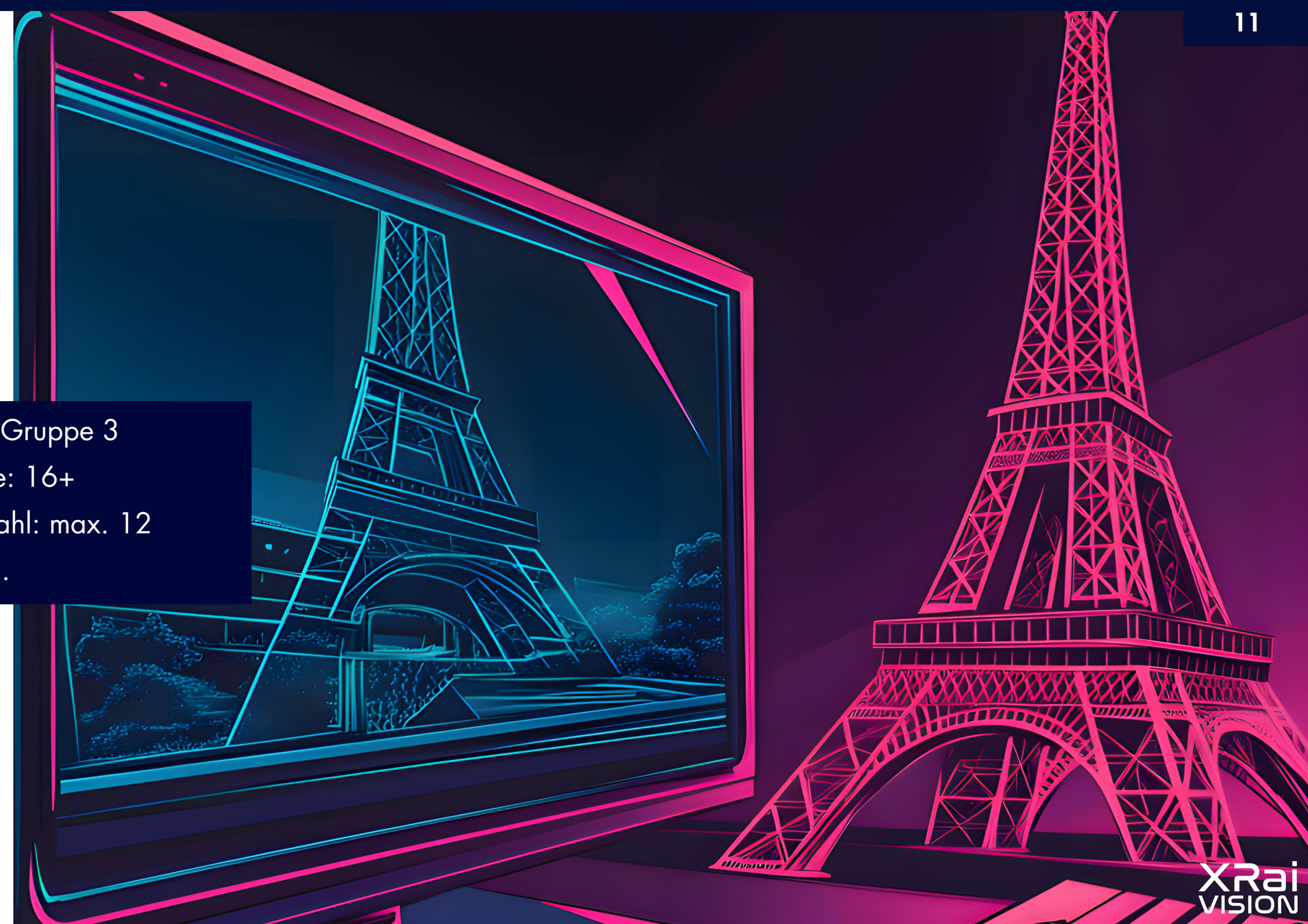
Nach einer praxisnahen Einführung in innovativen Tools lernen Sie, wie sich mithilfe von Methoden wie Photogrammetrie und Gaussian Splatting hochpräzise Abbilder der Wirklichkeit erzeugen lassen. Schritt für Schritt begleiten wir Sie bei der Digitalisierung eines realen Objekts und der Erstellung eines virtuellen Raums – von der Aufnahme bis zur Weiterverarbeitung.

Im praktischen Teil integrieren Sie Ihre digitalen Modelle direkt in Softwareumgebungen wie Blender, Unity oder Unreal Engine und entdecken vielfältige Möglichkeiten für kreative Anwendungen und Projekte.

Machen Sie den Sprung von der physischen in die digitale Welt – und nutzen Sie die neuesten KI-Technologien für Ihre eigenen XR-Projekte!



Zielgruppe: Gruppe 3
Altersgruppe: 16+
Teilnehmerzahl: max. 12
Zeit: 4-5 Std.



Future Skills für Medienkompetenzen für die Ära des Spatial Computing

Virtuelle Welten, künstliche Intelligenz und immersive Medien sind längst keine Zukunftsvision mehr – sie verändern unsere Kommunikation, unsere Wahrnehmung sowie unser Lernen und Arbeiten. Doch welche Kompetenzen brauchen wir, um uns in dieser neuen Medienwirklichkeit zurechtzufinden, sie verantwortungsvoll zu gestalten und kritisch zu reflektieren?

Der Vortrag „Immersive Future Skills“ führt verständlich und anschaulich in vier zentrale Kompetenzfelder ein, die in einer durch XR, KI und digitale Räume geprägten Welt immer wichtiger werden:

- Algorithmic Literacy: Wie beeinflussen Algorithmen unsere Entscheidungen in immersiven Umgebungen?
- Immersive Ethics: Welche Verantwortung haben wir als Gestalter*innen, aber auch als Nutzende in digitalen Welten?
- Experience Literacy: Was macht immersive Medien besonders? Wie fühlt sich ein VR-Erlebnis an und wie können wir solche Erfahrungen einordnen?
- Spatial Design Competence: Wie werden virtuelle Räume gestaltet in Spielen, digitalen Ausstellungen oder Lernumgebungen gestaltet? Und wie kann ich selbst kreativ werden?

Der Vortrag dauert ca 30 min und richtet sich vor allem an Bildungsexpert*innen, XR-Entwickler*innen, Lehrkräfte sowie Schülerinnen und Schüler. Er gibt einen klaren Überblick über Chancen sowie Risiken immersiver Medien und bietet Orientierung, Impulse und Denkanstöße für eine zukunftsfähige Bildung im Zeitalter immersiver Technologien und künstlicher Intelligenz.

Im Workshop erhalten die Teilnehmenden nicht nur theoretische Einblicke, sondern erleben anhand praktischer Übungen, was es heißt, sich aktiv und kritisch mit immersiven Technologien auseinanderzusetzen. Der Workshop richtet sich vor allem an Lehrkräfte sowie Schüler*innen und gibt einen klaren Überblick über Chancen und Risiken immersiver Medien. Neben Orientierung, Impulsen und Denkanstößen für eine zukunftsfähige Bildung im Zeitalter immersiver Technologien und künstlicher Intelligenz bietet er zudem interaktive Übungen, in denen zentrale Future Skills praktisch erlebt und reflektiert werden können.



Zielgruppe: Gruppe 1

Altersgruppe: 13+

Teilnehmerzahl: Schulklasse

Format: Vortrag/Workshop

Zeit: 30 min / 90min



Character Bootcamp

Modelling, Rigging, Animation

Sie möchten Ihre eigenen 3D-Charaktere erschaffen und zum Leben erwecken? Im Workshop „Character Bootcamp: Modelling, Rigging, Animation“ vermitteln wir Ihnen praxisnah und Schritt für Schritt, wie Sie mit Hilfe von Künstlicher Intelligenz und modernen Tools beeindruckende Charaktere generieren, animieren und direkt in eine Game Engine integrieren können.

Zu Beginn zeigen wir, wie Sie eigene Charaktere mit Hilfe von 3D-KI-Tools wie zum Beispiel MetaHuman erstellen und individuell gestalten. Sie lernen, wie Sie aus einer Idee oder einer Vorlage einen digitalen Charakter entstehen lassen, der bereit für weitere Schritte im kreativen Prozess ist.

Im nächsten Schritt erklären wir anschaulich, wie das Rigging funktioniert – also wie aus einem starren 3D-Modell ein beweglicher Charakter mit Skelett wird. Mit einfachen Methoden und KI-Unterstützung machen wir die Charaktere bereit für Animationen und zeigen, worauf es bei einem sauberen Rig ankommt.

Das Herzstück des Workshops ist die Animation: Sie erfahren, wie Sie erste Bewegungen und Abläufe für Ihren Charakter erstellen können. Dabei nutzen wir intelligente Tools und zeigen, wie Animationen effizient und kreativ umgesetzt werden. Sie lernen zudem, wie Sie diese Animationen nahtlos in eine Game Engine wie Unreal Engine einbinden.

Am Ende des Workshops verfügen Sie über einen erprobten Workflow – von der Charaktererstellung über das Rigging bis zur Animation und Integration in die Engine. Sie nehmen das Wissen und die Fähigkeiten mit, um eigene Charaktere und Animationen mit Hilfe von KI in Ihre eigenen Anwendungen einzubauen.

Während des gesamten Prozesses stehen wir als Team von XRai-Vision unterstützend an Ihrer Seite und helfen bei allen Fragen und Herausforderungen – damit Ihre Charaktere lebendig werden und Ihr Projekt auf das nächste Level gehoben wird.

Entwickeln Sie mit uns Ihren ersten animierten 3D-Charakter und erleben Sie, wie einfach der Einstieg mit KI und modernen Tools sein kann!

Zielgruppe: Gruppe 3
Altersgruppe: 16+
Teilnehmerzahl: max 20
Zeit: 3-4 Std.



Modul 2: XR Readiness Assessment

Extended Reality (XR) – also die erweiterte Realität durch Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) oder Mixed Reality (MR) – entwickelt sich rasant zu einem zentralen Element moderner Unternehmensstrategien. Ob bei der Produktentwicklung, der Mitarbeiterschulung oder im Marketing: XR eröffnet neue Dimensionen der Interaktion, Visualisierung und Effizienz.

Mit dem Modul „XR Readiness Assessment“ unterstützen wir kleine und mittlere Unternehmen (KMU) in Schleswig-Holstein gezielt dabei, diese Potenziale zu erkennen, realistisch einzuschätzen und strategisch für sich zu nutzen. Unser Ziel ist es, Unternehmen zukunftsfähig aufzustellen – praxisnah, individuell und wissenschaftlich fundiert. Wir begleiten den gesamten XR-Transformationsprozess– von der ersten Aufklärung über Potenziale bis zur konkreten Konzeption und Umsetzung im Unternehmen.

Warum XR jetzt? – Mehrwert für Unternehmen

- Steigende Marktrelevanz: Laut PwC wird XR bis 2030 weltweit einen wirtschaftlichen Einfluss von über 1,5 Billionen USD haben – auch für KMU ist der Einstieg jetzt ein entscheidender Wettbewerbsvorteil.
- Effizienzgewinne & Innovation: XR kann Entwicklungskosten senken, Entscheidungsprozesse beschleunigen und neue Geschäftsfelder eröffnen – von der virtuellen Produktpräsentation bis hin zu immersivem Training.
- Moderne Außenwirkung & Arbeitgeberattraktivität: Unternehmen mit digitalen Kompetenzen wirken innovativ, progressiv und zukunftsorientiert – sowohl auf Kund:innen als auch auf Fachkräfte.

Workshop-Inhalte

- Einführung in XR (AR/VR/MR) & Einsatzszenarien für KMU
- Analyse der XR-Bereitschaft mit wissenschaftlich fundierten Tools
- Kreative Entwicklung unternehmensspezifischer Anwendungsfälle
- Empfehlungen zu geeigneter Hard-/Software & nächsten Schritten
- Erstellung eines individuellen Visionsdokuments als strategischer Fahrplan



Zielgruppe: KMU
Altersgruppe: 16+
Teilnehmerzahl: max. 20
Format: Vortrag/Workshop
Zeit: 45min/4-5 Std.



