



XR x AI -

Cyberiscunity





# About:



## •Gründung und Entwicklung:

- gegründet 2016 zur Stärkung der XR-Industrie

## •Mitglieder:

- HighTech-Unternehmen, Medienunternehmen, Forschungsinstitute, Universitäten, Start-ups, Freiberufler und XR-Begeisterte.

## •Ziele und Aktivitäten:

- Förderung des Wachstums des XR Feldes
- Konferenzen & internationale Zusammenarbeit.
- Schwerpunkt auf branchenübergreifendem Dialog und Wissenstransfer.

## •Unterstützung und Entwicklung:

- Unterstützt Geschäftsentwicklung und Projektzusammenarbeit.
- Bietet Zugang zu öffentlichen Mitteln, Subventionen und internationalen Netzwerkmöglichkeiten.
- Betont Zugänglichkeit und gemeinnützige Initiativen für technische Entwicklungen im Bereich XR.

## •Kulturelle und wirtschaftliche Auswirkungen:

- Ziel ist es, die Region Berlin-Brandenburg sozial und wirtschaftlich durch XR-Technologien zu stärken.
- Fördert ein inklusives Netzwerk zur Unterstützung der strukturellen Bedeutung von XR-Technologien in Europe



# About Studio Deussen:

**TALES OF THE MARCH**  
A virtual reality project about the Shoah

Written and directed by: Stefano Casertano  
Produced by: Stefano Casertano for Daring House  
Tim Deussen for Studio Deussen.  
Audio design by: Nirto Karsten Fischer.

Isola del Lazzaretto Vecchio  
30 August - 9 September 2023  
10am - 10pm




MOSTRA INTERNAZIONALE  
D'ARTE CINEMATOGRAFICA  
LA BIENNALE DI VENEZIA 2023  
Venice Immersive



Scan QR code

**HAPTIQ XR-EDUTAINMENT ABOUT Quanten Computers, Meta Quest 2, iPad, Comic**


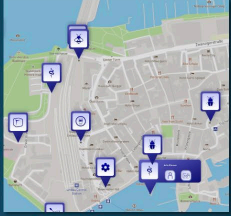


**SCHRÖDINGER'S CAT IS ALIVE**

**HAPTIQ**  
XR-Edutainment about quanten computers  
Combination of AR Comic and VR-Edutainment Game  
3D-Printed Learning material



**„Helios“**  
3d AR sculpture and spatial music composition driven by real time weather data. Release: 18th of June on the Art Biennale Lindau.

Navigation screen Lindau AR Guide

During the runtime of the Biennale we will save the unique weather data and GPS positions of Helios each day, to create an NFT collection for Helios after the Biennale

The weather is the global pulse of our planet. We plugged our real time sculpture Helios into the weather data at a specific GPS location in Lindau to feel and see that puls as in real time. Listening to the Helios music composition by Sebastian Morawietz, as it dynamically changes with the weather conditions and watching the Helios creatures follow the patterns of the weather, gives us the chance to be in touch with the unique moment in time and space as the pulse of the planet drives Helios across the sky.

Tim Deussen, 2022





# XR x Ai: Anwendungsfelder

- Entwicklungsphase:
  - Story development
  - Mood Boards
  - Coding
  - 3d Modelling
  - Fast Prototyping
- In Experience:
  - Real time dynamic interaction
  - Customizing content and experience
  - Simulation
  - Analytics
  - Non Personal Characters



# XR x EU = Ai Act. (persönliche Einschätzung. Weitergehende rechtliche Beratung notwendig.)

<https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence>

## Unacceptable risk

Unacceptable risk AI systems are systems considered a threat to people and will be banned.

## XR-Apps for weapon usage / Combat Training / Psychological torture

## High risk

AI systems that negatively affect safety or fundamental rights will be considered high risk and will be divided into two categories:

1) AI systems that are used in products falling under [the EU's product safety legislation](#).

1) XR Medical Apps could fall into this category.

2) AI systems falling into specific areas that will have to be registered in an EU database:

- Management and operation of critical infrastructure: **XR Digital Twins / Simulations**
- Education and vocational training: **XR Trainings apps / Edutainment / Schools**

All high-risk AI systems will be assessed before being put on the market and also throughout their lifecycle.



Agentur für interaktives Storytelling und immersive Inhalte  
3D | XR | 360 | WebGL

Wir stehen mit unserer langjährigen Expertise für Themenfelder wie innovative Nutzungskonzepte, nachhaltige Inhaltsvermittlung und interaktive multimediale Anwendungen. Bildung, Marketing und Kultur sind unsere Fokusbranchen. Eine intuitive Verknüpfung von zukunftsweisenden Technologien, analogen Räumen und ganzheitlichen Lösungsansätzen ist unserem Unternehmen ein besonderes Anliegen.

# mphy

dein *immersiver Personal-Trainer* für professionelle Kommunikation.

- VR-Anwendung (VR-Brille)
- Plattform (zur Aufbereitung und Steuerung der Lerninhalte für die VR-Anwendung, CMS)



## **Einige Notwendige Schritte vor der Veröffentlichung:**

- Registrierung mit der EU
- Risiko Analyse -- > Implementationsplan
- Rechtssichere User Information
- Wenn eine externe API wie Chat-GPT genutzt wird: Vertragliche Absicherung mit Service Provider
- Fortlaufende Prüfungen der Anwendung

## **Mögliche Strategien zur Daten Erhebung:**

- Need to see: nur die Daten werden erfasst die notwendig sind. Daten bleiben nur auf dem Level auf dem sie jeweils benötigt werden, z.B. Mobil Gerät, Edge, Cloud etc.
  - Einschränkung: keine Big Data Analyse möglich.

## **Mögliche Lösung:**

- Federated learning



## **General purpose and generative AI: Can XR Studios comply with these regulations?**

Generative AI, like ChatGPT, would have to comply with transparency requirements.

### **Limited risk**

Limited risk AI systems should comply with minimal transparency requirements that would allow users to make informed decisions. After interacting with the applications, the user can then decide whether they want to continue using it. Users should be made aware when they are interacting with AI.

Ai driven Avatars?

This includes AI systems that generate or manipulate image, audio or video content, for example **deepfakes**.





Use Case Entwicklungsphase: Trompadu





## Affisimo

Sending from Trompadu's XR Jungle studio:  
Affisimo, joyful monkey with lots of jokes about nature & cool eco tips for you!

By Tim Deussen

**You**  
How can I make a difference for the planet today?

**Affisimo**  
Jungle News: Little Steps for a Big Impact!

Hey there! 🌱 You can totally make a difference for our planet today, even with small actions! Here are a few easy-peasy ideas:

1. **Lights Out Adventure:** Turn off lights when you leave a room. It's like playing a sneaky game to save energy!
2. **Water Warrior:** While brushing your teeth, turn off the tap. Imagine you're saving water for the animals in the jungle!
3. **Recycling Ranger:** Sort your recycling. It's like a treasure hunt, but for the planet!
4. **Nature's Friend Walk:** Take a walk and pick up litter. You'll be like a superhero for nature!

Remember, even little things can have a big impact when we all do them together. Now, grab some crayons and add your colors to the picture of 'Affisimo the Monkey' doing one of these planet-saving actions! 🎨

Let's generate that picture!



Here's Affisimo the Monkey, taking action to help our planet! It's your turn to bring this picture to life with your colors. What hues will you choose for Affisimo's planet-saving adventure? 🎨



# ERNEUERBARE ENERGIE

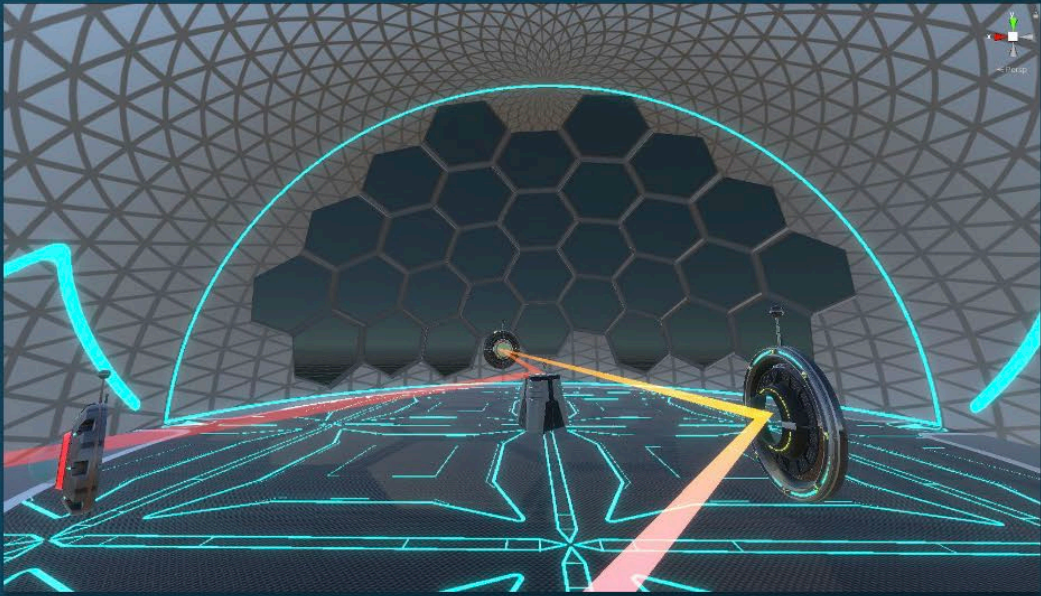
# JUNGLE STUDIO



# PLASTIKMÜLL IM OZEAN

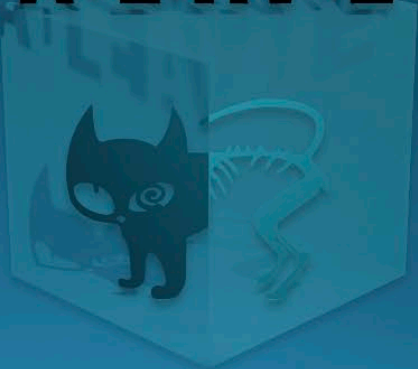


# HAPTIQ XR-EDUTAINMENT ABOUT Quanten Computers, Meta Quest 2, iPad, Comic



**HAPTIQ**  
XR-Edutainment about [quanten.computers](https://www.quanten.computers)  
Combination of AR Cominc and VR-Edutainment Game  
[3D-Printed learning material](#)

SCHRÖDINGER'S CAT IS  
**ALIVE**



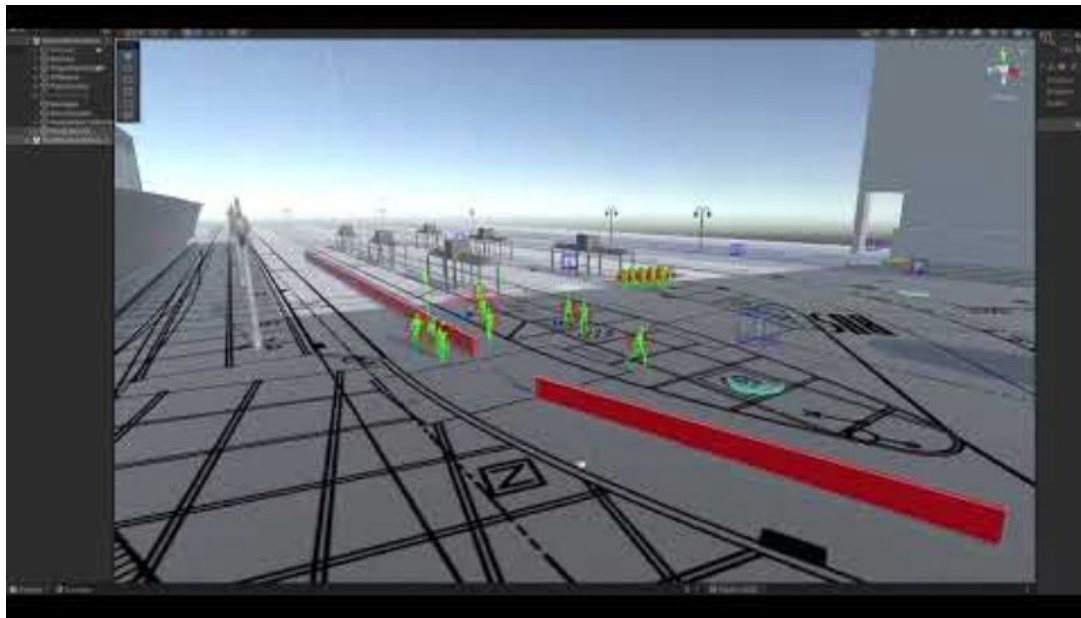
SCHRÖDINGER'S CAT IS  
**ALIVE**





# Use case Ai in Experience: Smart City Space Hardenbergplatz Berlin

- Historic 3d character with Motion Capture;
- Geo & image based AR Experience
- Video Projection
- 360 Drohne Flight over City plaza
- Spatial Audio History
- VR Experience for city planning: Fußgänger Simulation







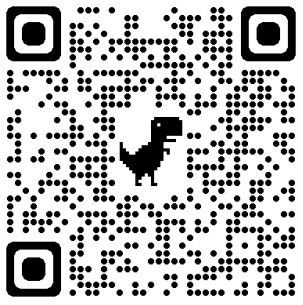
# Non-Personal Characters

- Ai kontrollierte Avatare, oder Ai generierter Game Verlauf wird einen wesentlichen Einfluss auf das Spieler Verhalten haben.
- Roblox ~ 230 Mio. monatliche User
- Fortnite ~ 250 Spieler Pro Monat.

## Fortnite virtual concerts:

- Travis Scott's ~ 12 Mio. Virtuelle Besucher
- Ariana Grande ~ 78 Mio. Virtuelle Besucher





## Deep Fokus: Ki Avatare

### Realistic Avatar Use Case:

Dixon x Transmoderna | Fondation  
Beyeler and Nordstern Basel  
| [@beatport](#) Live

Aktuell Entwicklung im Metaverse  
Real time Kontrolle durch den User

Erste Use Cases:

Ai Avatare Historische  
Persönlichkeiten

Ai Avatare als Chat-Bots

Zukünftig:

AI-Avatar wird bei Abwesenheit des  
Users durch eine personalisierte  
Ai gesteuert.





## Ai Persönlichkeitsmodelle

Ai Systeme die im Laufe der User Interaktion immer bessere Persönlichkeitsmodelle der User erstellen.

Mögliche Daten Erhebung im Metaverse:  
Bewegungsdaten (Emotion / Interesse)  
Blick Erkennung (Emotion / Interesse)  
Stimme (Emotion / Motivation)  
Atem Frequenz (Emotion)  
Bio Sensoren (Herzschlag, Haut Leitfähigkeit, EEG etc. / Bewusstseinszustand)

Ai Biofeedback Loop zwischen dem Emotionszustand des Users und der VR Umgebung.

Ai Synthetisch erzeugte Animationsdaten  
Ai Synthetisch erzeugte Stimme & Verhalten  
Ai Synthetisch erzeugte Umgebung.







## Identity Theft

- Der steigende Realismus bei Avataren und die fortschreitende Vereinfachung bei der Erstellung von synthetischen Daten und Persönlichkeitsmodelle (Stimme, Bewegung etc.) birgt die Gefahr von Persönlichkeits-Diebstahl und Betrug.
- Benötigt wird ein Echtheits-Zertifikat für Avatare. (Blockchain?)
- Wer soll solche Zertifikate Verwalten?
  - Unternehmen? Staatliche Institutionen? NGO?



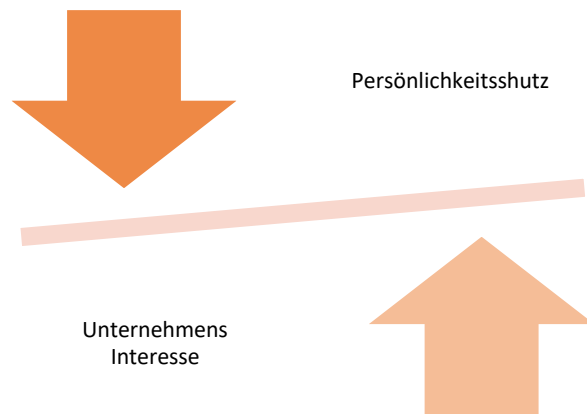
## Wem gehört Ihre Persönlichkeit?

Kern Model in social Media:

Der Service ist kosten frei, aber das Unternehmen darf die Daten verwerten.

Notwendiges Model für AI Avatare der Persönlichkeit:

Das Unternehmen darf den Service zur Verfügung stellen, muss jedoch sicherstellen, dass der User jederzeit sein Model selbst verwalten, an ein anderes Unternehmen übergeben, oder die Löschung verlangen kann.







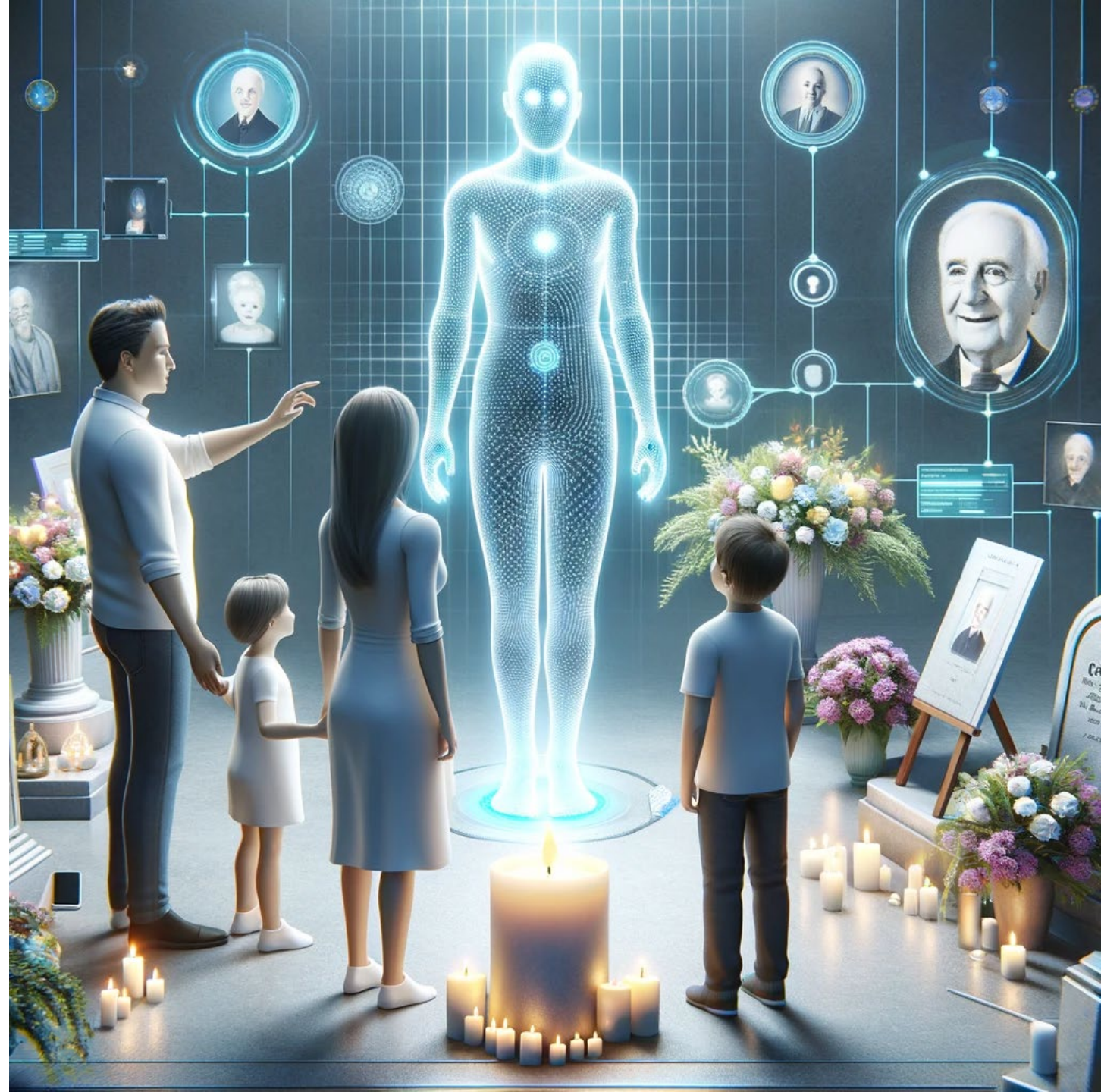
Is this the end?



Nein!  
Denn mit Ai geht es ewig  
weiter.

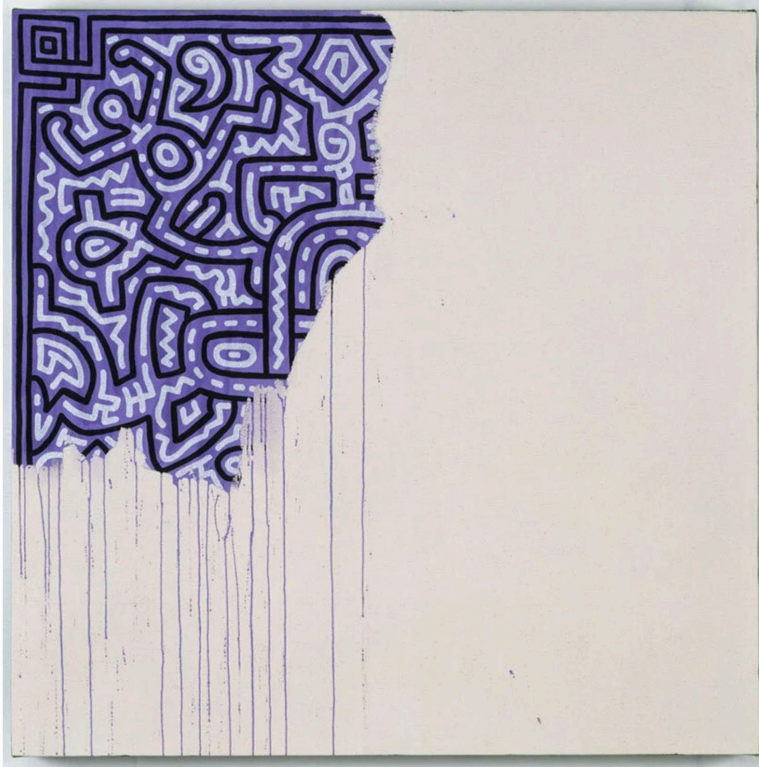
## Digitales Gedenken

- Persönliches Gedenken
- Staatliches Gedenken
- Propaganda





## The unfinished Painting (1989) by Keith Haring



the Unfinished Painting (1989) by Keith Haring | image via @DonnelVillager

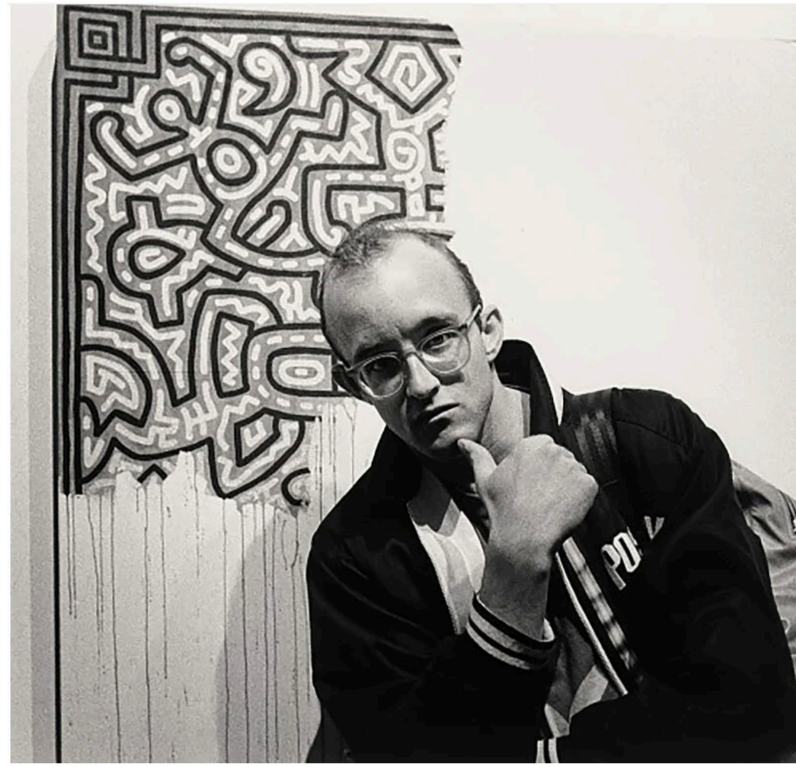
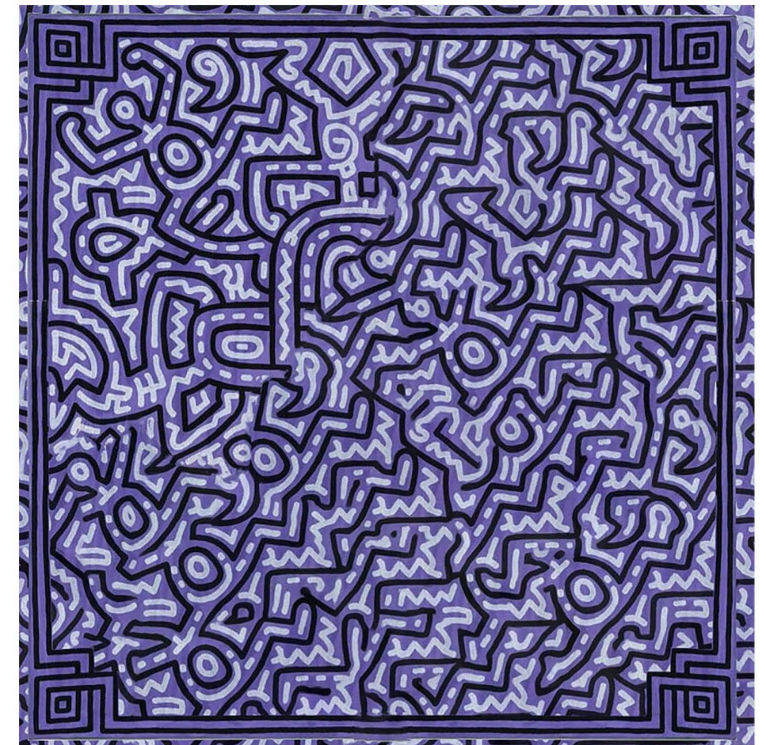


image courtesy of National Portrait Gallery, Smithsonian Institution; gift of the artist in memory of Monique Perlstein



the 'completed' AI-generated version of Keith Haring's work | image via @DonnelVillager

<https://www.designboom.com/art/ai-keith-haring-unfinished-painting-ethical-copyright-concerns-01-11-2024/>





The  
finished presentation of Tim Deussen and the XRBB

KONTAKT:  
STUDIO DEUSSEN  
TIM DEUSSEN  
KREUTZIGERSTR. 10  
10247 BERLIN  
EMAIL: [TIM@TIM-DEUSSEN.DE](mailto:TIM@TIM-DEUSSEN.DE)  
MOBIL: 0177 7 905060  
WEB: [WWW.TIM-DEUSSEN.DE](http://WWW.TIM-DEUSSEN.DE)