

# Projektbericht

## 1. Einleitung

Die Schule für Gestaltung hat ihr Projekt «Lehren und Lernen in neuen Dimensionen» erfolgreich abgeschlossen. Folgende Themen wurden von der fünfköpfigen Projektgruppe bearbeitet:

- 360-Grad-Video
- Virtuelle Realität (VR)
- Erweiterte Realität (AR)
- Künstliche Intelligenz (AI bzw. KI)
- Digitale Vermögenswerte schützen (NFT)

Das Projekt ist auf der SAMR-Ebene «Redefinition» angesiedelt, weil es neue Bereiche erschliesst, die ohne Technologie nicht möglich sind.

## 2. Projektziele

Das formulierte Ziel: Dieses Projekt soll die oben beschriebenen, aktuellen Themen aufgreifen und in die Berufsschule bringen.

## 3. Projektdurchführung

Die Projektgruppe, bestehend aus fünf Lehrpersonen der Schule für Gestaltung Zürich, hat sich im Vorfeld wöchentlich ausgetauscht und das Projekt inhaltlich ausgearbeitet.

Es wurde einstimmig beschlossen, dass das Thema NFT nur mit einer Präsentation für Interessierte zusammengefasst werden sollte.

Die anderen Themen wurden so aufgeteilt, dass immer eine Person aus der Gruppe dafür verantwortlich war und eine zweite Person aus dem Team quasi als Backup fungierte.

Das Thema wurde vom Projektleiter am Gesamtkonvent im Januar vorgestellt. Dort wurden Fragen beantwortet und einzelne Lehrpersonen bekundeten ihr Interesse an den Themen. Zu diesem Zeitpunkt schien es, dass die Projektgruppe mit dem Themenmix richtig lag.

Über mehrere Monate hinweg wurden dann von jeder Gruppe Workshops zu den Themen angeboten. Diese bestanden aus einem kurzen Input (Orientierung) und vor allem aus praktischen Übungen. Die Kursleitenden begleiteten und beantworteten Fragen.

Für die Themen VR/AR und 360°-Video nutzten die Kursleitenden ihre eigenen VR-Brillen und 360°-Kameras sowie AR-Plattformen, die sie teilweise für die Veranstaltung organisiert hatten.

Für die meisten Kursteilnehmenden waren diese Themen tatsächlich neu, d.h. sie hatten noch nie eine 360°-Kamera oder ein VR-Headset benutzt und kannten daher auch nicht die damit verbundenen Möglichkeiten. AI steckte zu diesem Zeitpunkt noch in den Kinderschuhen, so dass sich die Kursleiterin und der Kursleiter auch ausführlich dem Einsatz im schulischen Umfeld widmen konnten (Thema Datenschutz, Sinn und Zweck von AI oder andere Fragen; Fokus: ChatGPT und Midjourney).

## 4. Ergebnisse und Erkenntnisse

In den Kursen wurde mit den genannten KI-Tools gearbeitet, mit der Matterport-Umgebung z.B. 360-Grad-Videos erstellt oder AR/VR-Anwendungen (auch im Zusammenspiel mit der Plattform/Programmierungsumgebung Unity) vorgestellt und getestet.

Die Teilnehmenden konnten Erkenntnisse über die Vorteile und Grenzen der eingesetzten Technologien gewinnen und abschätzen, ob und inwieweit diese in den Arbeitsalltag übernommen werden können.

## **5. Nutzen und Wirkung**

Ob der Kurs zu einem nachhaltigen Nutzen für die Schule, die Lehrenden und die Lernenden geführt hat, ist leider schwer abzuschätzen. Das Interesse der Lehrerschaft blieb hinter den Erwartungen des Projektgruppenleiters zurück. Die Projektgruppe ist jedoch der Meinung, dass diejenigen Lehrkräfte, die sich in ihrer Freizeit an den Kursen weitergebildet haben, sicherlich etwas für ihre berufliche Praxis «mitgenommen» haben.

Der fachliche Austausch, das Ausloten der Grenzen dieser Technologien war schliesslich Sinn und Zweck. Die Kursleiter waren sich bewusst, dass das blosses Zeigen einer VR-Anwendung noch keinen Hype auslösen würde.

Ein erhoffter langfristiger Einfluss der zusammengestellten Themen auf die Berufsbildung fand nur in kleinem Rahmen statt. KI stiess auf das grösste Interesse, die anderen Themen wurden nach Projektende vermutlich kaum oder nur punktuell weiterverfolgt.

## **6. Herausforderungen und Lösungsansätze**

Das Projekt war, wie bereits unter Punkt 5 erwähnt, von grösseren Herausforderungen geprägt. Das Interesse der Lehrpersonen an der Umfrage und am Konvent hat nicht zu den gewünschten Anmeldungen geführt; die Projektgruppe hätte sich über mehr teilnehmende Lehrpersonen gefreut. Die Projektgruppe vermutet, dass es schwieriger geworden ist, Lehrpersonen zu motivieren, in ihrer Freizeit an Fortbildungen teilzunehmen, ist aber von einem grösseren Interesse der Lehrerschaft ausgegangen.

## **7. Fazit und Ausblick**

Das Projekt hinterlässt für den Projektleiter einen zwiespältigen Eindruck. Die Arbeit mit den teilnehmenden Lehrkräften hat den engagierten Lehrkräften zwar Spass gemacht; das Gesamtbild wurde jedoch durch das insgesamt geringe Interesse getrübt.

Für 360°-Video, AR und VR fehlen nach heutigem Kenntnisstand richtungsweisende Anwendungen/Lösungen, um diesen Technologien zum Durchbruch zu verhelfen. Die Zeit ist noch nicht reif, zumindest nicht für einen breiteren Einsatz.