

# Stories, Mediendesign und Extended Reality

## MIT JUGENDLICHEN AUSDRUCKSFORMEN DIE KULTURELLE BILDUNG ERWEITERN

*Von Michelle Adolfs* Geben wir es doch zu: Die Beschäftigung mit Kulturinstitutionen und (Hoch-)Kultur im Allgemeinen stehen bei Jugendlichen auf ihrer Prioritätenliste nicht ganz oben. Doch bei Projekten der Kulturellen Bildung wie beispielsweise dem Kulturcaster MediaLab des jfc Medienzentrums wurde auch die Erfahrung gemacht, dass digitale Tools für Jugendliche attraktiv sind und viele neue Chancen für kreativen Prozesse eröffnen. Emojis selber gestalten, originell designte Posts erstellen oder eigene Kunstwerke in neue Umgebungen arrangieren – Mikroformate, die sich auf dem Smartphone gut kombinieren lassen, bieten spannende, leicht handhabbare Möglichkeiten für den jugendlichen Selbstaussdruck.

Angebote der Kulturellen Bildung haben einen schweren Stand bei jungen Erwachsenen in der Breite. Das Ding mit Kreativität und Popkultur, Medien, Musik und Styles – klar, das ist mega. Nur mischen sich wenige Angebote Kultureller Bildung in die selbstgewählten, persönlichen Social Media Feeds der Jugendlichen ... Die Lebenswelten von 16 bis Anfang 20 sind so voll mit Spannungsbögen zwischen: das Leben lieben, Liebesleben, sich selbst ausprobieren, Ganztagschule, beruflicher Orientierung, Vorlieben und Talente finden. Jugendkultur heute ist heterogen und stark diversifiziert.

Zugang und Zeitstrukturen haben sich in den letzten Jahren stark gewandelt, das Freizeitverhalten Jugendlicher hat sich verändert. „Die Jugendkultur“ ist längst kein Marker mehr für die Interessen junger Menschen, sie erscheint heute bisweilen wie ein Flashback mit Rückgriff auf die 90er-Jahre<sup>1</sup> und wird bei Anbietern der Kulturellen Bildung häufig mit Angeboten zu Hip-Hop, Graffiti, Manga, YouTube & Co. abgebildet. Wie können wir für jugendliche Zielgruppen in der Kulturellen Bildung neue Freiheitsrahmen und Gestaltungsmöglichkeiten aufzeigen?

Kann Kunst und Kultur im Rückbezug auf junge Sicht ein spannender Anregungsrahmen sein und sich gegenseitig befruchten? Ja, unbedingt! Wenn wir der Sinus-Studie zu Lebenswelten von Jugendlichen von 2020

folgen, sind hedonistische Haltungen im Abschwung und ist Zukunftsbewusstsein bedeutsam.<sup>2</sup> In der Kulturellen Bildung finden Jugendliche den offenen Raum, ihre Talente zu testen, zu gestalten und sich selbst zu reflektieren. Ich möchte im Folgenden Optionen aufzeigen, wie digitale Tools für die kreative Arbeit diese Prozesse bereichern können.

## VON DER VERMITTLUNG ZUR ERMÖGLICHUNG

Vielleicht nehmen wir mit dem Bewusstsein für Kultur die Haltung von Olaf-Axel Burow ein, als Zukunftsdesigner:innen die Welt zu denken und zu gestalten?<sup>3</sup> Die Kulturbranche steckt im Dilemma zwischen Lockdown und Digitalisierung und hat einen rasanten Wandel mit dem Veränderungslernen in Bezug auf Zielgruppen und Partizipation erfahren.

Ein Videodreh zum Beispiel an Kulturorten, vormals nur im Rahmen hoch professionalisierter Marketingmaßnahmen und Öffentlichkeitsarbeit aufwendig inszeniert, wird jetzt einfach inhouse selbstgemacht. Ask your Curator, Vermittler:innen vor der Kamera, inszenierte Mini-Geschichten, Bastelanleitungen, Streams... Anschauliche Videogeschichten mit mehr oder weniger gutem Erzählfluss sind im Überfluss auf vielen Kanälen zu sehen. Wo Kulturinstitutionen mit Instagram, Vlogs und Podcasts neue Marketingformate erschließen, stellt sich allerdings die Frage, ob jugendliche Kultur mit den vermeintlich jungen Medien abgebildet wird.

Das Projekt Kulturcaster<sup>4</sup> ([www.kulturcaster.de](http://www.kulturcaster.de)) des jfc Medienzentrums ist 2019 gestartet, um den Jugendlichen selbst die Möglichkeiten zu geben, an Kulturorten in Mediacamps Bild-/Film-/Soundgeschichten aus ihrer

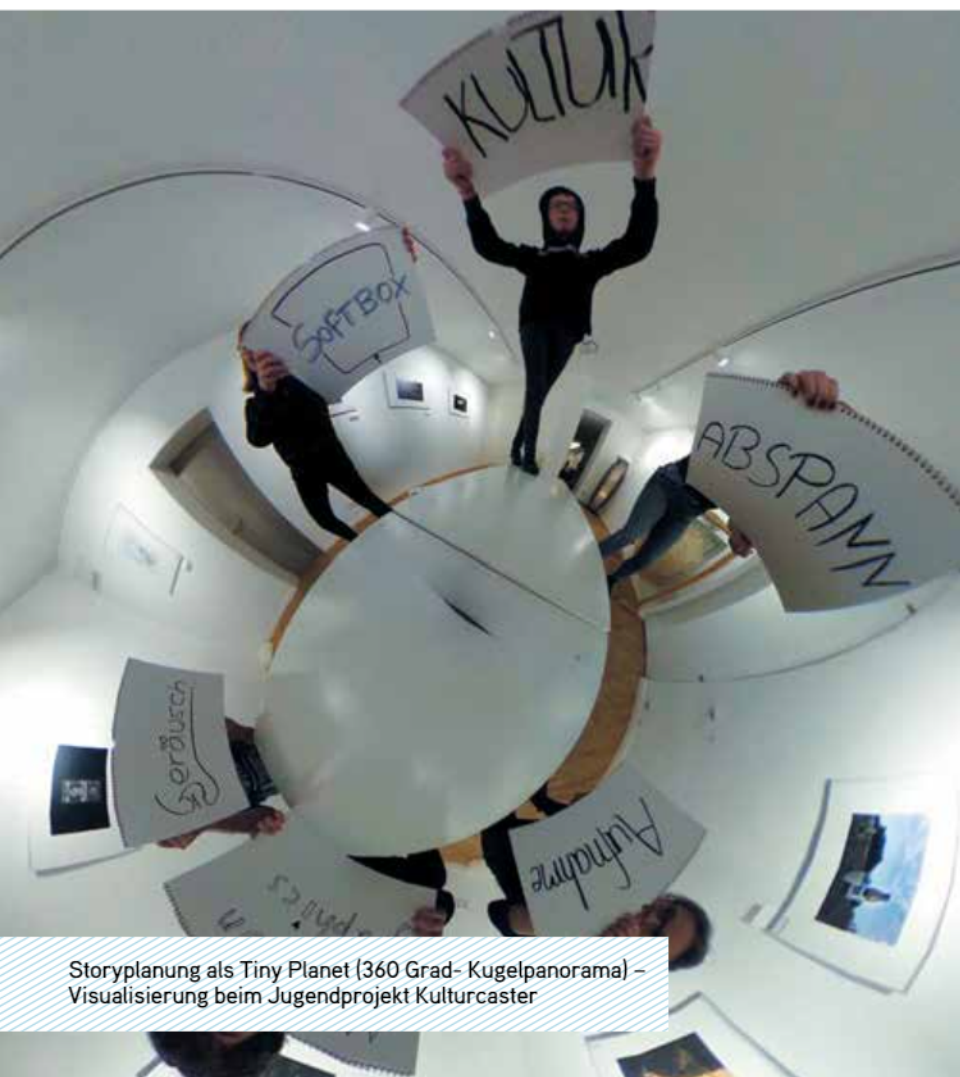
Sicht digital zu produzieren und im Web zu veröffentlichen. Kultur erobern und mit Medien produzieren – der Lockdown hat die Bedenken, das wie und ob mit Medien überhaupt, zerstreut. In der Kultur hat sich viel bewegt, doch „geschlossen“ bedeutete nun einmal, dass sehr wenige der produzierten Geschichten von jugendlichen Kreatoren selber produziert sein konnten. Kulturcaster beschäftigte aber auch andere Fragestellungen: Warum sollten Jugendliche überhaupt Geschichten zur Kultur in Medienformaten erzählen wollen? Mit welchen Medien und wie gestalten wir offene Prozesse? Was ermöglicht es, eingestaubte Vorstellungen und Hürden für Jugendliche im Zugang zu überwinden?

Ein Angebot zur Partizipation benötigt Resonanz. Wenn Jugendliche erst einmal vor Ort sind und Hemmschwellen lösen, werden außergewöhnliche Erfahrungen und Produkte möglich: Es ist super, es gibt neue Aha-Erlebnisse, es ist ein kreativer Ideen- und Mediendesign-Prozess mit einer frischen Kreator-Attitüde – jenseits von Vermittlungsthemen. Was können wir für die Kulturelle Bildung lernen? Ich möchte nun als Potenziale für die Kulturelle Bildung drei Herangehensweisen skizzieren für auratisch-kreative Gruppenerlebnisse, digitale Medienproduktion in fluidem Remix und Mikroprojekte mit Raumaneignung.

## SEHNSUCHT STORIES: DIGITAL UND REAL LIFE

Kulturelle Bildung kann neue Räume öffnen und bietet unbestreitbar einen kreativen Rahmen für Entwicklung und Selbsterfahrung. Gerade nach den Erfahrungen der letzten Zeit mit der Covid19-Pandemie ist fraglich, ob das Digitale die Sehnsucht nach dem Erleben des Zwischenmenschlichen, des Real Lives, abbilden kann. Jugendliche haben in ihrer Entwicklungsstufe besonderen Erlebnisbedarf und benötigen ein Ausprobieren jenseits der Familie – ihre Welt ist geschrumpft. Soziale Medien scheinen Erzählformen der Selbstbespiegelung allerorten zu fördern. Was erzähle ich, was erlebe ich, was kann ich, wo liegen meine Talente? Das „Um-sich-selbst-Kreisen“ verlangt nach Publikum, und etwas zu erzählen zu haben ist ein gemeinschaftliches Wirkprinzip.

**It's all about Storytelling** Das Internet und die Nutzung multimedialer Webinhalte sind heute allgegenwärtig und Alltagsstandard für Jugendliche. Hier kommt ein Trendbegriff der letzten Jahre ins Spiel, der sich insbesondere im Content-Marketing etablieren konnte: Storytelling, digitales Storytelling. Aufmerksamkeit wird mit Methode durch systematisch-dramaturgische Minigeschichten erreicht. Es gibt einen Helden oder eine Heldin, der oder die nach einem Konflikt und einen Sieg zum Schluss eine Weiterentwicklung vollzogen hat. Nun hat der Begriff Storytelling durchaus Tücken, die Beeinflussung geht weit, die Qualität von multimedialen und journalistischen Formaten darf hinterfragt werden.<sup>5</sup> Nur: So funktioniert das Web heute. Als eine Ansammlung von Minigeschichten – ob Teaser, Trailer, Social Media-Post mit Text, Bild, Video, Grafik, Animation, Blog-Artikel, Werbebotschaft, News.



Storyplanung als Tiny Planet (360 Grad- Kugelpanorama) – Visualisierung beim Jugendprojekt Kulturcaster

**Visual Audio Graphics für verschiedene Channel** Die Form des digitalen Erzählens ist sehr präsent und als „user-generated content“ eine Spielwiese für Jugendliche. Mit Bild, Ton und Grafik können leicht kleine, eigene Medienwerke produziert und selbst auf verschiedenen Kanälen publiziert werden. Und das ist der Punkt: Kreativ an eigenen Stories arbeiten und auch im Web nutzen. So werden Muster erfahren und kritische Aspekte deutlich, so erschließen sich Wirkung und auch Fakes, Challenges, Pranks (Streiche). Die meisten Jugendlichen sind zwar Konsumenten von WhatsApp, YouTube, Instagram, TikTok & Co. – aber weniger Produzenten. Bei YouTube zum Beispiel nutzen mehr als 56 % täglich bis häufig in der Woche diese Plattform, demgegenüber stellen nur 2 % Mädchen und 4 % Jungen eigene Videos ein.<sup>6</sup>

Mit dem Smartphone steht niederschwellig ein einfaches Produktionswerkzeug zur Verfügung. In Gruppenchats sammeln Teilnehmer:innen gemeinsam Audio, Foto, Video, Text und gestalten daraus Medienformate. Der Messenger-Service ist hier austauschbar und sollte es auch sein, nicht jeder will Facebook als Datenservice akzeptieren. Konsens für eine gemeinsame Nutzung kann ebenso Signal, Threema oder Telegram sein.

Lust auf eigene Emojis und Sticker? Bei den meisten Messengern können eigene Emojis für den Chat produziert und verwendet werden. Das ist eine spannende Möglichkeit für den individuellen Ausdruck, der gerne von Jugendlichen genutzt wird. Wird das **Gboard** von Google als Tastatur auf dem Android-Handy genutzt, sind Gestaltungsanpassungen nach einem eigenen Selfie eine Option. Je nach Betriebssystem, ob Android oder iOS, gibt es eine Vielzahl von Emojis-Creatoren in den App-Stores. Oft genutzte Freeware-Apps sind z.B. **WEMOJI** (mit Werbung!) oder **BITMOJI** (Account) und **MEMOJI** für iOS, hier können animierte Emojis erstellt werden. Interessant sind Anleitungen für die eigenständige Gestaltung von Pixelgrafiken. Eine kleine Pixel-Fläche ist mit **PAINT** selbst zu gestalten und kann importiert werden.

Kleine Video-Grafik-Teaser als **One Minute Story** sind ein Format für Instagram. Die Vorschau im Feed der Beiträge zeigt Anspieler im Videoformat. Es können kleine Audio Bild-Geschichten produziert werden, die direkt für das Kurzformat erdacht sind: Tonexperimente, comicartige Text-Bild-Collagen, literarische Mikrogeschichten, Tipps und Fundstücke. Im Projekt Kulturcaster zum Beispiel haben Jugendliche für den Instagram-Kanal selbst Beiträge gestaltet, sowohl als Story über erlebte Kulturereignisse und Ausstellungen als auch mit kreativen Werken von Fotoszenierungen über Videos bis hin zu visuellen Audioexperimenten.

**Wie Discord: Eine Art Community gestalten?** Die multimedialen Produktionen können als user-generated content auf unterschiedlichen Plattformen publiziert werden. Wie gelingt es aber in der Kulturellen Bildung, nicht nur Marketing in eigener Sache zu betreiben, sondern eine Art



Community Gleichgesinnter mit Jugendlichen aufzubauen? Am Beispiel der Plattform **Discord**, die aus der Gamingszene bekannt ist und von vielen Jugendlichen genutzt wird, könnte eine Erweiterung im Sinne eines offenen Forums mit kreativem Austausch angedacht werden. Viele Jugendeinrichtungen erreichen mithilfe der Plattform eine Bindung ihres Klientels, warum nicht auch die Kulturszene? Zunächst ist Discord nur ein weiterer Streaming-Service mit Apps für Desktop und Smartphone, der Nachrichten, Audio-Chat, Video-Call als Funktionen anbietet. Es lassen sich Bilder, Videos, Dokumente senden und eigene Server als Gruppenforen aufbauen.

Diese Server können mit einfachen Ordnerstrukturen als „Kanäle“ eingerichtet werden, die man offen oder auf Einladung betreten kann. Es ist an sich keine Gestaltung möglich, aber jugendliche Gamer bauen kreativ-informative Wortgrafiken bei Chatbeiträgen ein und gehen mit Rechten und Rollen für Mitakteur:innen um. Je nach Interesse können Anhänge mit Emojis, animated GIF-Sticker und Dateien inklusive Links zu externen Inhalten gestaltet werden. Die Mitgliederzahl wächst stetig; die sichtbar Anwesenden formen die Kommunikation der Gemeinschaft, der Community, um Zugang und Nachfrage auch für spezielle Veranstaltungen im realen Leben zu fördern. Mit ihren eigenen Sprachcodes und Authentizität.

## DIGITALE MEDIENPRODUKTION IN FLUIDEM REMIX

Die multimedialen Gestaltungsformate heute unterscheiden sich nicht grundsätzlich von der bereits langjährig etablierten Medienproduktion in der Kulturellen Bildung, indes ist der Habitus bei Jugendlichen ein anderer. Wir sehen nicht mehr „die Medien“ per se als Attraktion, sondern es sind die kreativen Gemeinschaftserlebnisse mit der Anwendung im kleinen Rahmen und den skizzierten Mikroformaten. Der Mix aus Professionalisierung mit informellem Lernen, das zugängliche Produzieren mit Apps, Open-Source-Software, der niederschwellige Zugang digital und mit dem Smartphone lässt vielfältige Mikroformate im digitalen Cross-over möglich werden.<sup>7</sup>

**Collage als Prinzip** Die Remix-Kultur und die Collagetechniken stehen als Grundprinzipien hervor und haben in den letzten Jahren einen enormen Schub erfahren. Die schwierigen Urheberrechtsdebatten zeugen von der Notwendigkeit, hier ebenso für die Kulturelle Bildung einen angemessenen Handlungsspielraum zu finden. Fachkräfte benötigen eine gute Portion Mut zur Lücke mit rechtlicher Unsicherheit und mit dem Creative Commons-Konsens: Einfach machen.

Eine Verbindung von Smartphone-Fotografie mit kollaborativer Gestaltungspraxis kann mit der freien Collageplattform **Strange Garden** ausprobiert werden. Der Online-Generator ist eine Browser-App, mit der über einen geteilten QR-Code für Tablet/Handy-Kamera live Fotoschnappschüsse für eine Bildcollage auf dem Board gesammelt werden. Der Generator stellt automatisch die fotografierten Objekte vom Hintergrund frei.

# ARTBREEDER

Extend your imagination



© Theo Triantafyllidis

Mix it! Beispielsweise mit Artbreeder (Screenshot)

Die gesammelten Bilder werden auf einem grafischen Hintergrund nach Wahl angeordnet und durch kurze Textschnipsel ergänzt. Jede/r Teilnehmer:in im Gruppenprozess sieht die Anordnung je nach Größe des benutzten Displays unterschiedlich (responsive). Das Tool ist besonders spannend an großen Touchscreens, wenn eine Gruppe zum Schnappschuss-Jagen ausschwärmt, Legebilder für Fotos produziert, fotografiert und diese gemeinsam abschließend zu einem Werk collagiert. Dann ein Screenshot und die Collage-Collage speichern/drucken ... Die Boards in der App können öffentlich, privat und mit ablaufendem Timecode für einen Gruppenprozess angelegt werden.

**Produktion mit Generatoren und Artificial Intelligence (AI)** In der Bildproduktion mischen sich zunehmend Generatoren mit künstlicher Intelligenz (KI) ein. Mithilfe maschinellen Lernens, großer Bild-Datenbanken und von Cloudserver-Netzwerken können zum Beispiel allein über Textanweisungen Bilddesigns erstellt werden sowie künstliche Personen, Bild- und Video-Manipulationen und Deep Fakes.

Eine neue Kulturform für Bilder entsteht, die sich in die Social Media-Feeds mischen: Wie können wir diese Art Bilder erkennen und wo liegt das kreative Potenzial? Künstler:innen beschäftigen sich schon länger mit dem Bereich der Bildproduktion mit KI, bisher ist der Zugang meist nur mit Code und Programmierkenntnissen möglich. In letzter Zeit entstehen immer mehr Plattformen für no-code-Anwendungen. Es macht Spaß, damit zu experimentieren.

Mixen wir niedliche Hunde mit Seifenblasen, zerfasern Landschaften mit Architekturmustern, klonen Gesichter gemeinsam mit **ARTBREEDER**; ein Account ist allerdings notwendig. Die kollaborative Plattform greift auf

Bilddatenbanken zu und nutzt GAN (Generative Adversarial Networks) mit StyleGAN, einer Art Mustertraining. Es können eigene Fotos hochgeladen und mit Bildern und Musterformen überlagert werden. Zudem sind kleine Video-Animationen von Formen möglich, auch Anime-Veränderungen.

Kamerafilter sind ein weiteres Beispiel. In den Stories bei Instagram nutzen viele die Filterfunktionen. Diese können mit **SPARK AR** auch selbst erstellt werden (frei zugänglich mit Facebook-Account). Die dahinterliegende Creator-Software ist eine Kombination aus Augmented Reality (AR) mit Gesichtserkennung plus KI. Jugendliche finden auf YouTube viele Peer-Tutorials, die Anwendung von ersten Vorlagen ist gut verständlich.

Die Produktion künstlerisch ausgefallener Filter, eine Aneignung mit Finesse und kritischer Haltung, könnte in der Kulturellen Bildung ein Angebot sein. Transparente Bildebenen-Gestaltungen werden in 3D eingepasst. Es ist viel mehr möglich, als Emoji, Mütze, Schnurrbart über ein Selfie als Fotofilter zu legen. Ein Beispiel sind die Arbeiten der Künstlerin Cibelle Cavalli Bastos (Instagram-Filter über **@aevtarperform**), die aktuell im Rahmen der **AR Biennale des NRW Forum Düsseldorf**<sup>8</sup> zu erleben sind. Augmented Reality scheint im Moment in Kunst und Kultur ein Trend zu sein.

## MIKROPROJEKTE MIT RAUMANEIGNUNG

Augmented Reality mit Tablet oder Smartphone lässt künstlerische Medienproduktionen digital in den Stadtraum einfließen. Mit GPS werden AR-Kunstwerke an Standortkoordinaten gekoppelt oder über QR Code aufgerufen, entweder in einer AR-App oder über eine Website. Die meisten aktuellen Smartphones unterstützen AR, bei älteren Geräten sind das Betriebssystem mit ARCore (Android) oder ARKit (iOS) und notwendige Sensoren entscheidend.

Die erweiterte Realität ist seit dem Spiel **Pokémon Go** schon länger ein Begriff. Technisch ist AR nach wie vor eine spezielle Digitalanwendung, die für individuelle Umsetzungen Fachkenntnisse erfordert. Mittlerweile sind auch AR-Apps zugänglich, die eine Anwendung in der Kulturellen Bildung in der Breite möglich machen. Was wäre spannend? Sind es Informationen, Kunst oder Tiere in 3D?

**Augmented Reality ist mehr als ein Game** Der angezeigte Medieninhalt mit AR kann 3D, Animation, Bild, Sound oder Video sein, welche in das Livekamerabild mit der realen Umgebung überlagert werden. Kreativität ist hier thematisch frei: Die Form der Bildgestaltung ist eine interessante Erweiterung für die Kulturelle Bildung. Jugendliche können verschiedene Medienformate mit einem neuen Publikationsprinzip erweitern und sich – Achtung Storytelling – eigene Darstellungsformen aneignen, zum Beispiel mit QR-Code-Stickern im Sinne von Cultural Hacking<sup>9</sup> oder auch mit skulpturalen 3D-Objekten und vieles mehr.

Ein freier AR-Creator steht mit **Metaverse Studio** zur Verfügung, in dem sowohl kleine Quiz-Games als auch standortbezogene AR umgesetzt werden können. Direkt



Einzigartige Erfahrungen bei der AR-Biennale im NRW-Forum in Düsseldorf (Theo Triantafyllidis: Genius Loci, 2021, Interactive Augmented Reality Experience).

im Webbrowser wird mit einer Art Gamebuilder gestaltet. Textanweisungen, Buttons, freie Grafikbibliotheken und eigene Bilddateien werden netzwerkartig miteinander verknüpft. Mittels einer Smartphone App sind die Ergebnisse über einen QR-Code als Marker in AR anzusehen.

Erweiterte Realität kann mittlerweile mittels WebXR direkt über eine Website im Browser aufzurufen werden. Hier sind wir im Bereich von freier Open Source-Software für Ungeübte leider noch nicht ganz so benutzerfreundlich unterwegs. Über **AR Studio** zum Beispiel kann ein beliebiges 3D-Objekt, -Bild oder -Video an eine Standortkoordinate gebunden werden. Der automatisch generierte Code wird auf GitHub, einem Software-Cloudnetzwerk, hochgeladen oder auf einen Webserver nach Wahl. Für eine Veröffentlichung wird eine https-Website für AR benötigt. Alternativ kann die Plattform **GLITCH** mit Remixmöglichkeit genutzt werden.

**Virtuelle Welten erschließen** Fortgeschrittene Medienkreative sehen für Ausstellungen und soziale Treffpunkte in Virtual Reality interessante Optionen. Hier sind sowohl Ausstellungen als auch Theateraufführungen, Performances, Games und Workshops möglich. Nutzer erleben als Avatar in 3D-Welten, -Festivals und -Konferenzen mit einer neuen Form von Präsenz. Das Theater der Digitalität in Dortmund entwickelt hier spannende, experimentelle Formate. Die Ars Electronica hat 2020 mit Keplers Garden's weltweit in Mozilla Hubs stattgefunden.<sup>10</sup>

Als Virtual Reality-Plattform ist **Mozilla Hubs** etabliert. Die Open-Source-Anwendung kann im Browser benutzt werden, um einen virtuellen Raum für Treffen mit Freunden zu eröffnen. Diese Art VR funktioniert am PC oder auch mit VR-Brille. Es können 3D-Szenen ausgewählt, Bilder, Videos hochgeladen werden und über eine Audiofreigabe sind Unterhaltungen möglich. Wie im realen Raum: Stehen Avatare nahe beieinander, hört man sich im Raum oder man lustwandelt durch die Szenerie. Eigene 3D-Räume können mit dem Online-Creator **Spoke** erstellt werden.

Die AR und VR Classroom-Plattform **CoSpaces** bietet eine bildungsspe-



Virtuelle Fotoausstellung zur Kamerakinder-Challenge 2020, erstellt mit CoSpaces Edu.

zialisierte Möglichkeit, um mit Kindern und Jugendlichen gemeinsam Projekte zu erstellen und zu veröffentlichen. In 3D-Szenen können mit eigenen Bild-/Audio- und Videodaten Räume und Benutzerführungen erstellt oder auch Vorlagen aus Bibliotheken ausgewählt werden. Jugendliche haben Spaß daran, eigene Welten zu bauen – die Anwendungen bieten nicht nur für Gamer und Coding Interessierte einen Zugang. Gerade die Verknüpfung von kreativer Werkproduktion und Formaten für erlebbare Veröffentlichung sollte neue Ideen für die Kultur befördern.

Viele Ausstellungen, Events und Workshops haben im Lockdown digital als alternative Kulturangebote stattgefunden. Es ist sicher kein Ersatz für Live-Kulturerlebnisse, und ja, alle sind digital medienmüde – aber es lohnt sich, diese Herangehensweisen als Potenzial im Blick zu behalten und für die Kulturelle Bildung weiterzuentwickeln.

## TOOLS FÜR KREATIVE MIKROPROJEKTE

**Emoji-Creatoren:** Freeware-Apps wie WEMOJI (Android), BITMOJI (Android, iOS), MEMOJI (iOS)

**Collageplattform:** STRANGE GARDEN, <https://strange.garden>

**Instant Messaging, Chats sowie Sprach- und Videokonferenzen:** DISCORD (für mobile Endgeräte und Smartphones), <https://discord.com>

**AI-Tool:** kollaborative Webkunstsite ARTBREEDER, [www.artbreeder.com](http://www.artbreeder.com)

**AR-Plattform:** SPARKS AR STUDIO, Programmierbaukasten von Facebook mit verschiedenen Angeboten im Bereich der Augmented Reality, <https://sparkar.facebook.com/ar-studio>

**AR-Creator:** METAVERSE STUDIO, <https://studio.gometa.io>, und AR.JS STUDIO, <https://ar-js-org.github.io/studio>

**Plattform mit 1 Mill. kostenlosen Apps:** Open Source-Spielplatz mit Remixmöglichkeit GLITCH, <https://glitch.com>

**Virtual Reality Plattform:** MOZILLA HUBS, <https://hubs.mozilla.com>, mit Online-Creator SPOKE für die Gestaltung von 3D-Räumen, <https://hubs.mozilla.com/spoke>

**AR und VR Classroom-Plattform:** COSPACES, <https://cospaces.io/edu>

## ANMERKUNGEN

1. Gibson, A. Hummrich, M.; Kramer, R.-T. (2020). Rekonstruktive Jugend(kultur) forschung – Flashback/Flashforward, in: Gibson, A.; Hummrich, M.; Kramer, R.-T. (Hrsg.), Rekonstruktive Jugend(kultur)forschung. Springer Fachmedien Wiesbaden, S. 1-37.
2. Calmbach, M.; Flaig, B.; Edwards, J.; Möller-Stawinski, H.; Borchard, I.; Schlee, C. (2020). SINUS-Jugendstudie 2020 – Wie ticken Jugendliche?, Bundeszentrale für politische Bildung.
3. Burow, Olaf-Axel (2021): Lehrmeister Corona – Konsequenzen für die Zukunft Kultureller Bildung. In: KULTURELLE BILDUNG ONLINE: [www.kubi-online.de/artikel/lehrmeister-corona-konsequenzen-zukunft-kultureller-bildung](http://www.kubi-online.de/artikel/lehrmeister-corona-konsequenzen-zukunft-kultureller-bildung)
4. Kulturcaster: MediaLab Kulturelle Bildung. Das Medienlabor für kreative junge Sicht mit Video, Audio, Foto digital. Medienproduktion und Workshops für Jugendliche an Kulturorten in NRW. Projekt jfc Medienzentrum e.V. [www.kulturcaster.de](http://www.kulturcaster.de)
5. Radü, S. (2019). New Digital Storytelling. Anspruch, Nutzung und Qualität von Multimedia-Geschichten. Aktuelle Studien zum Journalismus. Nomos
6. JIM 2020. Jugend, Information, Medien. Basisuntersuchung zum Medienumgang 12- bis 19-Jähriger. mpfs - Medienpädagogischer Forschungsverbund Südwest, S. 47 [www.mpfs.de/studien/jim-studie/2020](http://www.mpfs.de/studien/jim-studie/2020)
7. Moormann, P.; Zahn, M.; Bettinger, P., et al. Hrsg. (2021). Mikroformate. Interdisziplinäre Perspektiven auf aktuelle Phänomene in digitalen Medienkulturen. Schriftenreihe Kunst Medien Bildung, Band 8, kopaed
8. AR Biennale, NRW Forum Düsseldorf. Digitaler Skulpturen-park Düsseldorf, Essen, Köln von 22.08.2021 bis 20.02.2022. [www.nrw-forum.de/ausstellungen/ar-biennale](http://www.nrw-forum.de/ausstellungen/ar-biennale)
9. Meyer, T. (2011). Die Kunst des Cultural Hacking. Kulturelle Medienbildung und Strategien aktueller Kunst, in: Medien-Concret 1/11, Digitale Kreativität, S. 34-38
10. Ars Electronica Festival weltweit, 2020 – Kepler's Gardens in Mozilla Hubs. URL [www.keplersgardens.info](http://www.keplersgardens.info)

## AUTORIN MICHELLE ADOLFS

hat mehrere Jahre das Projekt Kulturcaster beim jfc Medienzentrum geleitet und ist nun wissenschaftliche Mitarbeiterin für Medienpädagogik an der Universität Köln. Sie entwickelt als Künstlerin und Diplom-Pädagogin freiberuflich Kunst/Medien/Konzepte.

