



Inclusive Spaces 2.0: Critical spatial thinking und (Medien-)Performanzen

Tobias Buchner
Alexander Schmoelz
Lena Schoissengeyer

Im Rahmen des partizipatorischen Forschungsprojekts 'Inclusive Spaces 2.0 – Meine Schule, mein Block' wurde durch die Verwendung digitaler Tools sowie einem kreativen Design versucht, eine derart gerahmte Form von 'critical spatial thinking' über ein gemeinsames Forschen zu den Räumen von Schulen und Nachbarschaften zu befördern. Wie im Artikel gezeigt wird, verweisen die im Rahmen des Projekts produzierten Medienperformanzen die Rückgriffe von jungen Personen auf eine solche Denkweise. So werden im empirischen Teil des Beitrags verschiedene Medienperformanzen der in das Projekt involvierten Jugendlichen exemplarisch angeführt, über welche die hierarchische Konstruktion von Räumen thematisiert wurden. Am Ende des Artikels wird das Potenzial von 'critical spatial

thinking' sowie die Inklusivität des im Projekt verfolgten medientechnologischen Designs diskutiert.

0. Einleitung

Unter dem Terminus 'critical spatial thinking' wurde ab Mitte der 2000er Jahren in US-amerikanischen Diskursen der Geographie und Geographiedidaktik eine neue Kompetenz konstruiert, welche Subjekte dazu befähigen soll, Konzepte von Raum und Repräsentation kritisch anwenden zu können, um verschiedene Problemstellungen in der digitalen Gesellschaft lösungsorientiert zu bearbeiten (Sinton et al. 2013). Insbesondere Kinder und Jugendliche sollten durch eine gezielte schulische Förderung zu einem kritischen, raumorientierten Denken ermächtigt werden. Ein Blick in die geographiedidaktische angloamerikanische Literatur zeigt jedoch, dass der skizzierte, zunächst vielversprechend erscheinende Ansatz überwiegend auf die Befähigung zu einem kritischen Lesen von digitalen, visualisierten Graphiken und Daten enggeführt wurde.

Für die letzten Jahre lässt sich eine erweiterte Lesart ausmachen, wonach 'critical spatial thinking' eine Auseinandersetzung mit in Räumen eingelagerte soziale Ungleichheiten befördern und derart auch das "civic engagement" junger Menschen verstärkt werden soll (Gordon et al. 2016: 559). Wir knüpfen an dieses Verständnis an und verbinden es mit raumsoziologischen (Löw 2001) sowie machtkritischen (Foucault 1974) Überlegungen. 'Critical spatial thinking' stellt dann eine Denkweise dar, die Subjekte ein spezifisches Hinterfragen von Machtstrukturen ermöglicht, die in (soziale) Räume eingeschrieben sind.

Im Projekt 'Inclusive Spaces 2.0 – Meine Schule, mein Block'[1] wurde angestrebt, Schülerinnen und Schüler eine solche Denkweise durch partizipatorische Forschung in einer altersgerechten Form näher zu bringen. So untersuchten Jugendliche aus zwei Neuen Mittelschulen in Wien mit Hilfe verschiedener digitaler Tools (digitales Mapping, Videos und Fotos) sowie Methoden aus dem 'Applied Theatre' die Beschaffenheit

der sozialen Räume ihrer Nachbarschaften und Schulen. In der Anwendung der digitalen Tools und der Medienperformanz der forschenden Schülerinnen und Schüler zeigt sich ihre eingelagerte 'Critical spatial thinking'-Kompetenz. Durch die Medienperformanz zeigt sich nicht ausschließlich die jeweilige Kompetenz einer Person, sondern auch persönliche, soziale und kulturelle Faktoren (Baacke, 1973). Die Medienperformanz und medialen Artefakte bzw. die darüber gewonnenen Erkenntnisse wurden von den Schüler*innen schließlich verschiedenen Stakeholder*innen aus Lokal- und Schulpolitik vorgestellt – um einen konstruktiven Dialog zu erzeugen.

Im vorliegenden Artikel wird dargelegt, wie mit spezifischen methodisch-didaktischen Settings und digitalen Tools versucht wurde, 'critical spatial thinking' von Jugendlichen zu fördern und zu dokumentieren. Anhand von digitalem empirischem Material, das von den jungen forschenden Schüler*innen produziert wurde, diskutieren wir das ermächtigende Potenzial und die Förderung von 'Critical spatial thinking'. "Einzig die Medienperformanz ist im Verhalten eines Individuums sichtbar bzw. empirisch erfassbar und ermöglicht zumindest teilweise Rückschlüsse auf dahinter liegende Fähigkeiten, Fertigkeiten und Wissen" (Trültzsch-Wijnen 2016: 7). Der Fokus auf die Medienperformanz, welche in den medialen Artefakten sichtbar wird, erlaubt wiederum einen Rückschluss auf das 'Critical spatial thinking' der forschenden Schüler*innen.

Der Beitrag gliedert sich dabei wie folgt: Zunächst nehmen wir unter Rückgriff auf raum- und machtheoretische Überlegungen eine Reformulierung des Konzepts 'critical spatial thinking' vor. Nachfolgend werden Hintergründe und Anlage des Projekts 'Inclusive Spaces 2' präsentiert. Im Anschluss beschreiben wir die didaktischen Settings sowie die eingesetzten digitalen Tools. Danach werden zwei Forschungsprojekte von Schüler*innen dargestellt und deren empirische Daten vorgestellt, die von drei Schülern zum Thema 'Pausenräume' medial geschaffen wurden. Diese Befunde zur Medienperformanz der forschenden Schüler*innen werden anschließend in Relation zum Konzept 'critical spatial thinking' diskutiert.

1. Critical spatial thinking: Reformulierungen des Konzepts aus machtkritischer Perspektive

'Critical spatial thinking' stellt ein relativ junges Konzept dar, das in der US-amerikanischen scientific community der Disziplin Geographie in den letzten Jahren große Aufmerksamkeit erfahren hat. Als Entstehungshintergrund lassen sich Bemühungen von Geograph*innen ausmachen, in bildungspolitischen Diskursen 'critical spatial thinking' als bedeutende Kompetenz in 'uncertain times' zu platzieren (Bednarz & Bednarz 2008). Bürger*innen sollen mit Hilfe einer solchen Denkweise in die Lage versetzt werden, Probleme der modernen amerikanischen Gesellschaft zu lösen: "[Critical] Spatial thinking comprises the knowledge, skills, and habits of mind to use concepts of space, tools of representation, and reasoning processes to structure, solve, and to express solutions to problems." (Bednarz/Bednarz 2008: 316)

Dabei wird überwiegend auf den Bereich digitaler Geoinformationssysteme, den Umgang mit den darüber erzeugten Daten sowie geovisuellen Informationen verwiesen (z.B. Sinton et al. 2013; Kim/Bednarz 2013; Goodchild/Janelle 2010; Bednarz/Bednarz 2008). Bürger*innen sollen demnach GIS nicht nur für mundane Praktiken, wie das Navigieren zwischen zwei Orten, nutzen können, sondern auch um Herausforderungen und Sicherheitsrisiken besser einschätzen zu können und ein entsprechendes 'reasoning' (Sinton 2017) zu ermöglichen.

Als mahnendes Beispiel, welches auf die Notwendigkeit entsprechender Fähigkeiten verweist, referieren Goodchild und Janelle (2010) auf die im Economist 2003 enthaltene, inkorrekte Darstellung der Reichweite nordkoreanischer Atomraketen (wurden in einer ersten Grafik die Aleuten als Maximum der Reichweite dargestellt, so wurde in einer korrigierten, später veröffentlichten Version der Mittlere Westen der USA als erreichbar gezeichnet). Diesen Anliegen entsprechend lässt sich ein starker Rezeptionszweig zu 'critical spatial thinking' ausmachen, der darauf fokussiert, Bürger*innen, insbesondere Schüler*innen, die Funktionen

sowie Möglichkeiten von GIS näherzubringen und die damit verbundenen Lernprozesse zu untersuchen (z.B. Bearman et al. 2016; Sinton 2017; Goodchild/Janelle 2010). Derlei Kompetenzen sind in einer digitalen Gesellschaft zweifelsohne von Bedeutung.

Gleichzeitig zeigt sich hier eine Engführung des Konzepts, die das kritische sowie ermächtigende Potenzial von 'critical spatial thinking' bei weitem nicht ausschöpft. Allerdings finden sich neben diesem Strang in der geographiewissenschaftlichen Literatur differente Bezugnahmen. Gordon et al. (2016) vertreten die Ansicht, dass junge Menschen durch kritisches Raumdenken dazu ermächtigt werden sollten, in Räume eingelagerte Ungleichheiten und Unterdrückungsstrukturen zu erkennen, zu reflektieren und zu bearbeiten: "the ability to identify socio-spatial inequalities, understand how social and spatial processes intertwine to generate them, and how civic responses to these conditions are themselves both social and spatial are essential aspects of a critical spatial learning" (Gordon et al. 2016: 561). An dieses Verständnis von 'critical spatial thinking' und die damit verbundenen Zielsetzungen knüpfen wir im Rahmen dieses Artikels an.

Das relationale Verständnis von Raum, das unseren weiteren Überlegungen zugrunde liegt, speist sich aus machtkritischen sowie raumsoziologischen Theoriesträngen. Foucault beschäftigt sich in seinem Werk 'Überwachen und Strafen' (Foucault 1976) mit der Wirkmächtigkeit räumlicher Arrangements – bzw. wie über solche eine spezifische soziale Ordnung hergestellt wird. Am Beispiel räumlicher Techniken, die in den Volksschulen des 18. und 19. Jahrhunderts angewendet wurden, kann hier nachgezeichnet werden, wie durch eine bestimmte Positionierung von Schüler*innenkörpern im Klassenzimmer eine Hierarchie, die in Relation zu kognitiven Performanzen steht, produziert und tagtäglich reifiziert wird. So werden die Schüler*innen nach schulischer Leistung in Sitzreihen eingeteilt – wodurch die Normen der symbolischen Ordnung der Schule sich in der Ordnung der Körper spiegelt. Wie hier deutlich wird, geht es Foucault bei seiner Analyse um verschiedene, aber miteinander verwobene Aspekte von Raum: die Architektur des

Klassenzimmers, die mobiliare Ausstattung des Raums (Sitzbänke, Pult, Tafel, etc.) sowie die räumlichen Praktiken, über die auf Subjekte eingewirkt werden soll und eine spezifische soziale Ordnung hergestellt werden soll.

Löw (2001), definiert Raum als "Konfiguration oder Netzwerk, welches Menschen, Dinge oder Handlungen in eine Ordnung bringt bzw. eine Ordnung zum Ausdruck bringt" (Löw 2001: 148). Dieses relationale Verständnis von Raum sieht Raum, als stets sozial verfasst, wird durch die Konstruktionsleistungen von Menschen hergestellt. Dies steht im Gegensatz zu absolutistischen Vorstellungen, die Raum als materialen Behälter, der gewissermaßen bloß eine physische Hülle oder den Hintergrund für die Handlungen der darin befindlichen Subjekte darstellt. Das relationale Verständnis verweist auf eine Ordnung, welche sich in Räumen von sozialen Strukturen bzw. Machtverhältnissen eingeschrieben findet. In Raumordnungen zeigen sich die Relationen der Subjekte. Diese Ordnungen werden über soziale Praktiken hervorgebracht. Räume werden durch Praktiken konstituiert und strukturiert. Diese stehen stets in Relation zum Ort bzw. den physischen Gegebenheiten. Raum ist als "eine relationale (An)Ordnung sozialer Güter und Menschen an Orten" (Löw 2001: 224) zu denken.

Auf Basis dieses Verständnisses geht es bei 'critical spatial thinking' also nicht um die Vermittlung eines technischen geospazialen Wissens wie etwa in den weiter oben erwähnten Lernprozessen zu GIS, sondern darum, am geographischen Ort anzuknüpfen, dabei aber den analytischen Blick darauf zu richten, welche Raumordnungen über welche Praktiken an diesem Ort hergestellt werden bzw. wie dieser Ort von den Subjekten angeeignet wird.

Im Projekt 'Inclusive Spaces 2.0 – Meine Schule, mein Block' wurde versucht, eine solche Form von 'critical spatial thinking' einer heterogenen Gruppe von Schüler*innen näher zu bringen. Mit Hilfe verschiedener technologischer Tools und didaktischer Settings wurde eine kritische, forschende Auseinandersetzung mit der Beschaffenheit der Räume der Schulen sowie der Nachbarschaften angeleitet, die sich letztlich in den

über diese spezifischen Rahmungen hervorgebrachten Medienperformanzen zeigen.

2. Inclusive Spaces 2.0 – Hintergründe, Zielsetzungen und Anlage des Projekts

'Inclusive Spaces 2.0 – Meine Schule, mein Block' ist ein partizipatorisches Forschungsprojekt, in dessen Entwicklung und Durchführung mehrere Jugendliche aktiv involviert waren. Die Zielsetzungen des Projekts resultierten aus den Erfahrungen sowie dem Feedback von jungen Personen, die am Vorgängerprojekt 'Inclusive Spaces – Schüler*innen erforschen die sozialen Räume an Neuen Mittelschulen in Wien' beteiligt waren. Hier setzten sich Jugendliche aus sogenannten Integrationsklassen zunächst in einer altersgerechten, barrierefreien Art und Weise mit den sozialen Räumen ihrer Schulen auseinander und bekamen Methoden der qualitativen und quantitativen Sozialforschung vermittelt. Diese wurden von den Schüler*innen in kleinen Projekten, die sich kritisch mit Raum und Differenz im Kontext von Schule auseinandersetzten, angewendet (für eine ausführliche Beschreibung siehe Buchner et al. 2016). In ihrem Feedback, das am Ende des Projekts eingeholt wurde, erachteten die involvierten Jugendlichen den raumtheoretischen Zugang als bereichernde Perspektive auf ihr Schulleben. Viele Schüler*innen empfanden das Durchführen eigener Projekte als ermächtigend.

Die methodische Anlage sowie die inhaltliche Fokussierung auf die Räume von Schule wurden allerdings von einigen jungen Forscher*innen hinterfragt. So wurde das Praktizieren der vermittelten 'traditionellen' Forschungsmethoden als mitunter langweilig und vor allem zu langwierig erachtet. Erfreulich wäre es nach Ansicht der Schüler*innen hingegen gewesen, wenn mehr elektronische Medien und Smartphones öfter zum Einsatz gekommen wären. Zudem wurde kritisiert, dass man im Projekt die meiste Zeit hätte sitzen müssen. Für zukünftige Forschungsprojekte wurde daher die Anregung gegeben, 'mehr Action' zu ermöglichen (Forschungstagebuch TB, 10.05.2016). Zudem wiesen einige junge Personen darauf hin, dass es für sie interessanter gewesen wäre, auch die

sozialen Räume ihrer Nachbarschaften in den Blick zu nehmen. Diesem Feedback entsprechend verfolgte 'Inclusive Spaces 2.0' drei zentrale Ziele:

1. Schüler*innen aus inklusiven schulischen Settings sollte die Möglichkeit gegeben werden, mit Hilfe verschiedener kreativer Methoden, technischer Tools und Medien die Räume ihrer Schule sowie ihrer Nachbarschaften zu erforschen. Dies setzt ein Design voraus, dass Medienperformanzen von allen Schüler*innen ermöglicht – insbesondere jenen, welche aufgrund sozialen und schulischen Barrieren differente kognitiver Fähigkeiten entwickelten und die Zuschreibung 'Sonderpädagogischer Förderbedarf' erhalten haben.
2. Durch das gemeinsame Forschen sollte ein kritisches Denken von Raum im Sinne der oben angestellten Überlegungen zu 'critical spatial thinking' gefördert werden.
3. Die über diese empirischen Auseinandersetzungen erzielten Ergebnisse zur Beschaffenheit der Räume von Schule sowie der Nachbarschaften sollten an Entscheidungsträger*innen auf schuladministrativer sowie kommunalpolitischer Ebene vermittelt werden, um potenzielle Problematiken zu beeinflussen bzw. als positiv erachtete Räume zu verstärken.

Das Projekt wurde schließlich an zwei Neuen Mittelschulen (Sekundarstufe I) in Wien durchgeführt. Hier bekamen Jugendliche aus den Jahrgangsstufen 5 bis 8 an Infoständen in den Pausen Informationen zum Projekt und wurden zur Teilnahme eingeladen. An jeder der beiden Schulen wurde aus den Interessent*innen eine diversifizierte Gruppe (hinsichtlich Gender, institutionellen Fähigkeitszuschreibungen, Herkunft) von Forscher*innen zusammengestellt; insgesamt nahmen 34 junge Personen teil.

Vier von ihnen erklärten sich bereit, in Entwickler*innen-Teams mit erwachsenen Forscher*innen den konkreten Ablauf und Einsatz der Methoden an ihrer Schule zu planen. In den Entwickler*innenteams wurden die für das Projekt angedachten Methoden und Medien (analoges und digitales Mapping, Applied Theatre, Videos und Fotos) in Bezug auf ihre Attraktivität und Anwendbarkeit (hinsichtlich der unterschiedlichen Lebensalter und Fähigkeiten der Teilnehmer*innen) getestet. So wurde gemeinsam ein Design konzipiert, das die folgende Struktur aufwies:

In der ersten Phase, den Forschungsworkshops, moderierten die Entwickler*innen erwachsene die an jeder Schule durchgeführt wurden, wurden im Rahmen von Touren (in denen Schüler*innen in Kleingruppen die erwachsenen Forscher*innen durch ihre Schule führten und Orte hinsichtlich ihrer sozialen Relevanz erörterten) sowie über Photovoice

(Schüler*innen stellten an spezifischen Orten Tätigkeiten nach, die sie damit verbanden) die sozialen Räume der Schule erkundet wurden. Diese ersten Annäherungen dienten als Grundlage für soziale Landkarten von Schule, welche die jungen Forscher*innen anlegten. Zudem wurden Landkarten der Klassenzimmer gezeichnet; hier wurden verräumlichte Praktiken sowie Positionierungen im Unterricht und den Pausen graphisch rekonstruiert. Die derart produzierten Daten wurden an den beiden Schulen in Kleingruppen sowie im Plenum reflektiert und diskutiert.

Anschließend wurde, unterstützt durch Wissenschaftler von der University of Worcester[2] der analytische Blick auf die Räume außerhalb der Schule gelenkt. Dabei setzten sich die jungen Forscher*innen, erneut über PhotoVoice, mit Orten in ihren Nachbarschaften auseinander. Zudem wurden mit einer Drohne Orte in der Nähe der Schule in den Blick genommen. Auf Basis dieser ersten forscherschen Erkundungen wurden Ansätze aus dem Applied Theatre mit digitalen Techniken verschränkt, um vertiefende Auseinandersetzungen mit der sozialen Beschaffenheit der Räume von Schule sowie den Nachbarschaften zu ermöglichen. So wurden z.B. Ausschnitte aus einer Körper-Collage, die in Anlehnung an das von Boal vorgeschlagene Statuentheater (Boal 1979), mit Hilfe einer Steadycam filmisch dokumentiert. Oder Sketches zum Thema 'Angsträume', welche die Schüler*innen in Kleingruppen choreographiert hatten, aufgezeichnet. So entstand eine Vielzahl von Medienperformanzen, welche eine empirische Konfrontation der Jugendlichen mit ihren Lebensräumen zum Inhalt hatten. Diese Medienperformanzen wurden von den Jugendlichen letztlich mit der App Stratar © zu einer kollaborativen digitalen Landkarte zusammengeführt, welche sich aus den genannten medialen Artefakten speiste.

In der zweiten Phase hatten Schüler*innen, die Interesse bekundet hatten, weiter zu forschen, die Möglichkeit, an Ergebnisse aus der ersten Phase anzuknüpfen und diese empirisch zu vertiefen. Dabei wurden kleine Forschungsteams von Schüler*innen von erwachsenen Wissenschaftler*innen unterstützt. Exemplarisch kann hier auf eine

Gruppe von drei Schülern verwiesen werden, die sich auf Basis der sozialen Landkarten von Schule einer vergleichenden Untersuchung von Pausenregimen zwischen den beiden Schulen widmete. Mit zwei weiteren Gruppen wurde die Methode 'Raum-Reportage' kreiert. Als Grundlage dienten hier die empirischen Auseinandersetzungen mit den Räumen außerhalb der Schule. So wurden spezifische Orte hinsichtlich der darin eingelagerten Hierarchien, aber auch positiven Erfahrungen nochmals genauer in den Blick genommen. Dazu befragten sich die Jugendlichen aus den Teams hinsichtlich ihrer Erfahrungen in bestimmten Räumen und erläuterten im Rahmen von field-visits an bestimmten Orten ihrer Nachbarschaft von ihnen erlebten Problematiken oder eben auch positiven Aspekte. Die Auseinandersetzungen wurden zu Raum-Reportagen zusammengefügt, in denen ein*e junge*r Forscher*in im Stile eines/einer Reporter*in über die anvisierte Thematik berichtete. Zwei weitere Gruppen erarbeiteten Spiele, in deren Rahmen Spielende sich kritisch mit den Hierarchien zwischen Lehrer*innen und Schüler*innen an Schulen auseinandersetzen

Am Ende dieser Phase stand eine Konferenz, zu der die jungen Forscher*innen Schüler*innen, Lehrer*innen sowie Entscheidungsträger*innen auf schuladministrativer sowie kommunalpolitischer Ebene einluden, um ihnen das Projekt und dabei insbesondere die von ihnen erzielten Ergebnisse präsentierten. Dies führte u.a. zu einer Lockerung der Pausenregelungen an beiden teilnehmenden Schulen.

Nach diesem Überblick über die Anlage und den Ablauf des Projekts sollen im nächsten Abschnitt drei didaktische Settings vorgestellt werden, mit denen Jugendliche einerseits zu einer barrierefreien forscherschen Auseinandersetzung mit Raum und Hierarchie ermächtigt und damit auch ihr 'critical spatial thinking' gefördert werden sollte.

3. Räume für (Medien-)Performanzen kreieren: Methodisch-didaktische Settings und digitale Tools

Für die Organisation und Durchführung der Forschungsworkshops an den beiden Schulen standen Teams zur Verfügung, die sich aus sechs erwachsenen Wissenschaftler*innen sowie vier Entwickler*innen zusammensetzten[3]. Zwei Teammitglieder hatten dabei in der Regel den Lead, die übrigen Teammitglieder assistierten oder unterstützten bei Bedarf die jungen Forscher*innen. Sie teilten allerdings, um die Hierarchie zwischen den Workshopteilnehmer*innen und dem Leitungsteam so weit wie möglich abzuflachen, auch ihre Erfahrungen zu Räumen und performten selbst ihre Erlebnisse.

Im Projekt wurden verschiedene Kombinationen von Methoden und Tools eingesetzt, um 'critical spatial learning' zu fördern und spezifische Formen von Medienperformanzen zu ermöglichen. Exemplarisch soll dieses Zusammenspiel zunächst anhand der didaktischen Konstruktion einer Workshopeinheit dargelegt werden. Anschließend erläutern wir die eingesetzten Tools sowie die damit verbundenen didaktischen Überlegungen.

In der im folgenden präsentierten Workshopeinheit lag der Schwerpunkt der forschersischen Auseinandersetzung auf 'Orten, die man nicht mag'. Dabei wurde versucht, die Auseinandersetzung mit derartigen Räumen in einem ersten Schritt über die Fokussierung der Orte sowie den damit verknüpften Erfahrungen zu stimulieren. Die jungen Personen wurden demgemäß zu Beginn der Workshopeinheit dazu aufgefordert, an Orte zu denken, die sie nicht mögen. Danach wurden sie dazu eingeladen, sich durch den Workshopraum zu bewegen und abwechselnd in Zweierpaaren zusammen zu finden, um sich über ihre Orte und die damit verbundenen Erfahrungen auszutauschen – so sie denn wollten. Anschließend kamen alle in einem Kreis zusammen und berichteten über die Orte und Erfahrungen, was sie ihnen diesbezüglich aufgefallen war und stellten

Überlegungen dazu an, welche Gemeinsamkeiten und Unterschiede sich zwischen den verräumlichten Erfahrungen ausmachen lassen.

Im nächsten Schritt wurden die Schüler*innen dazu eingeladen, sich zu zweit zusammen zu finden und die mit einem der nicht gemochten Orte verbundenen Erlebnisse in einer spezifischen Art und Weise zum Ausdruck zu bringen. In Anlehnung an das von Boal entwickelte Statuentheater (Boal 1979) sollte ein*e Schüler*in als Bildhauer*in fungieren und ihr*e Partner*in als Material für eine Statue, die entsprechend den Vorstellungen der Bildhauer*in ausgerichtet bzw. inszeniert wurde. Die Statuen sollten dabei Personen vor dem unbeliebten Ort warnen. Nach der Fertigstellung blieben jene Schüler*innen, welche die Statuen darstellten, ‚eingefroren‘ stehen und die Bildhauer*innen wechselten ihre Rolle: sie wurden nun zu Besucher*innen eines Museums und mussten erraten, vor welchen Räumen die Statuen warnen. Anschließend erläuterte jede*r Bildhauer*in ihre/seine Statue, also vor welchen Orten sowie den damit verbundenen Erfahrungen sie warnen sollte, warum sie die Statuen in der Art und Weise ausgerichtet hatten, etc.

Zum Abschluss dieser Sequenz wurde ein 'one shot' Video angefertigt, das einen Gang durch das Statuen-Museum darstellen sollte. Dieses Video und die darin eingelagerten Performanzen wurden schließlich nochmals von allen Beteiligten angeschaut und die Ergebnisse der Auseinandersetzung mit den genannten Räumen reflektiert.

Die Statuen dienten schließlich als Ausgangspunkt für eine vertiefende bzw. erweiternde Auseinandersetzung mit den in den Blick genommenen Orten und Erfahrungen. So wurden im nächsten Schritt die Statuen 'zum Leben erweckt'. Die Pärchen sollten nun einen Sketch kreieren und spielen, in denen sie auf Basis ihrer Erfahrungen darstellten, welche Praktiken im Raum, vor dem zuvor die Statuen gewarnt hatten, zum tragen kamen bzw. ihn zu einem nicht gemochten Ort machten – und welche Hierarchien darin zum Ausdruck kamen. Alle Performanzen wurden, wie schon zuvor die Statuen, mit einer digitalen Videokamera festgehalten und besprochen.

Wie anhand dieses Einblicks in eine Workshop-Einheit ersichtlich wird, wurden zur Dokumentation des Lern-Prozesses und der Produkte von Medienperformanzen digital-didaktische Ansätze verwendet. Diese Ansätze verbinden pädagogisch-didaktische Prinzipien mit spezifischen digitalen Werkzeugen zu einer didaktischen Gestalt. Die digitalen Werkzeuge wurden überwiegend dazu benutzt, die Performanzen zu dokumentieren oder die Praktiken und Hierarchien, die mit spezifischen Orten verbunden waren, zu illustrieren bzw. geographischen Orten auf der Stratar-Map zu zuordnen.

Erstens wurde das Digital Storytelling verwendet. Digitale Geschichten in der Bildung werden typischerweise von einem didaktischen Ziel geleitet und mit Low-End-Technologie produziert, die für Schüler*innen allgemein verfügbar ist und in Form von kurzen Quasi-Filmen präsentiert. Digital Storytelling konzentriert sich auf spezifische Planung und technische Schritte zur Herstellung eines Films zum Erzählen von persönlichen oder gemeinschaftlichen Geschichten im Zusammenhang mit der Transformation von Identität oder zur Ermächtigung von Menschen, die derzeit nicht gehört werden (Schmoelz 2018). In diesem Projekt wurde das digitale Geschichtenerzählen von dem didaktischen Ziel der Förderung von critical spatial thinking geleitet. Für dieses didaktische Ziel wurden zwei spezifische Technologien eingesetzt:

- Die Drohne wurde vom Pausenhof über verschiedene Räume der Schule von den Schüler*innen geflogen und wurde auch sehr hoch geflogen, so dass weitere Orte in der Nachbarschaft mit der Kamera 'von oben' anvisiert werden konnten
- Die Steadycam wurde einerseits dazu verwendet um die 'applied theatre' Produkte zu filmen und kurze Clips von den Statuen und Sketches zu machen. Andererseits wurde eine Steadycam zur Produktion der beschriebenen Raum-Reportagen eingesetzt.

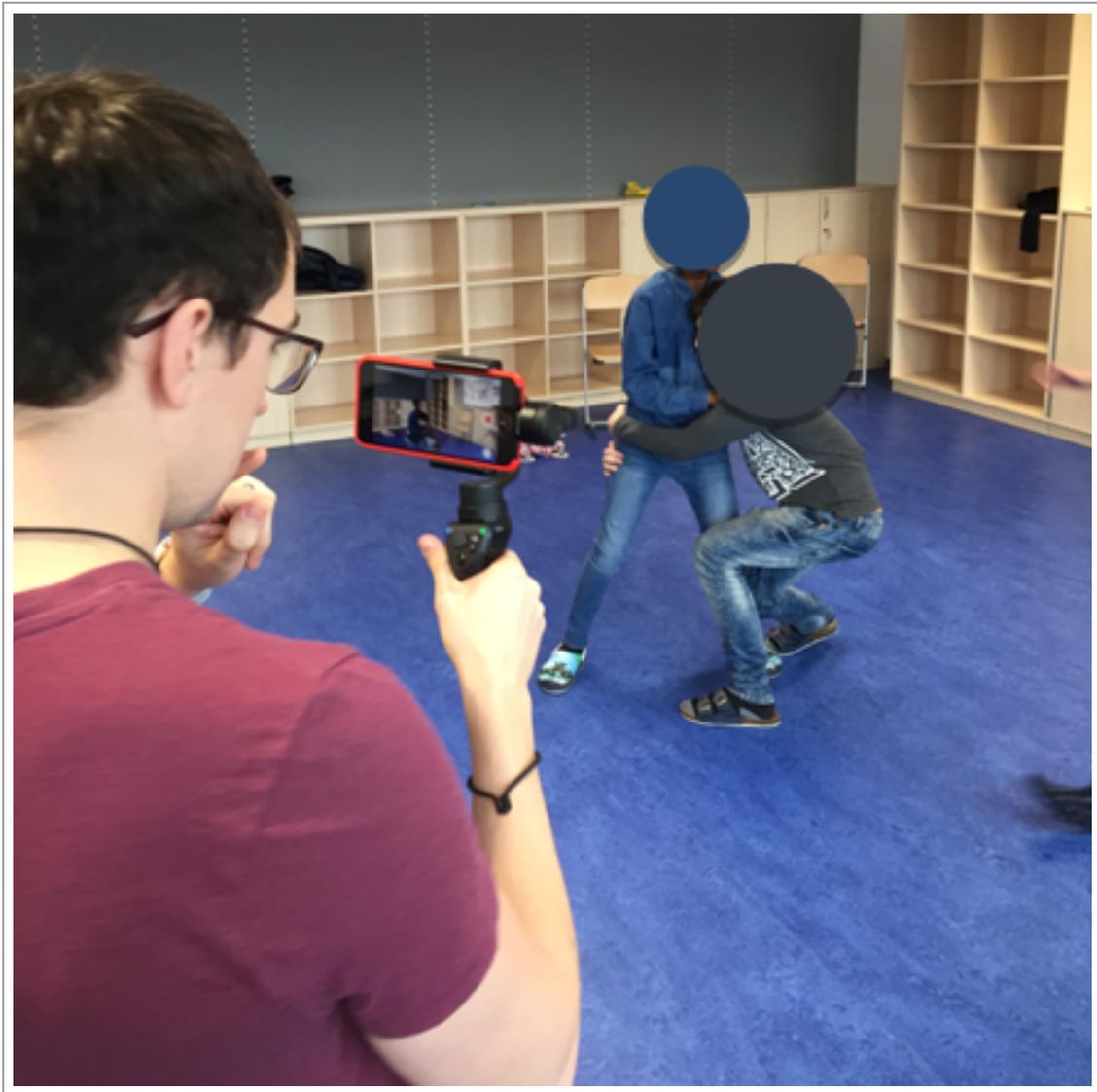


Bild 1: Max Allsup filmt mit der Steadicam zwei Citizen Scientists bei der Nachstellung einer Szene.

Zweitens wurde PhotoVoice verwendet. Photovoice besteht darin, Menschen Kameras zu geben und die Bilder dazu zu verwenden ihren Platz in der Welt und ihre Erfahrung mit der Welt zu verstärken. Diese Technik ermöglicht Menschen eine spezifische Form der Repräsentation ihrer Erfahrungen, Identität(en) sowie Anliegen. Der Prozess fordert die etablierte Repräsentationspolitik, auch von Menschen mit Behinderungen, heraus: so besitzen die Personen die Kontrolle über die

(Selbst-)Darstellung, wählen die thematische Agenda, Schwerpunkte, etc. (Booth/Booth 2003). Im Rahmen von Inclusive Spaces 2.0 wurden hierzu sowohl Smartphones als auch Tablets zum Fotografieren, Bearbeiten und Veröffentlichen der Bilder verwendet.



Bild 2: Citizen Scientists beim Nachstellen und Fotografieren für sie typischer Praktiken in der Schule.

Drittens wurde Digital Mapping verwendet. Beim Digitalen Mapping werden Verknüpfungen zwischen Bildern und Texten für die Erstellung multimodaler Texte definiert. Schüler*innen können Verknüpfungen zu visuellen Symbolen erstellen, Material aus ihren persönlichen digitalen Dateien importieren oder aus umfangreichen online Sammlungen von

Audios, Symbolen, Bildern und digitalen Clips einschließlich QuickTime-Filmen und MP3-Dateien verwenden (Doering/Beach/O'Brien 2007). Die meisten Digital Mapping Ansätze mit jungen Menschen sind auf deren Gemeinschaft fokussiert (Wiegand 2006).

In diesem Projekt, wurden für das Digital Mapping Laptops mit der Applikation Stratar © verwendet. Stratar ist eine Web-App, mit der Teilnehmer*innen digitale Karten online erstellen können. Die Website, die für Desktops, Laptops und mobile Geräte entwickelt wurde, ermöglicht es Kartenhersteller*innen, Pins an Orten anzubringen. Diese Pins sind dann Markierungen für den Inhalt von Schüler*innen: Videos, Bilder, Audios und Text. Diese Markierungsnadeln können dann von Schüler*innen in Routen organisiert werden, die die Erstellung von 'Reisen' ermöglichen, die entworfen wurden, um Themen oder Erzählungen zu präsentieren. Prinzipiell können die über Stratar konstruierten Maps auch im Web veröffentlicht werden, um den Ersteller*innen eine 'Stimme zu verleihen'. Da Stratar eine für tragbare und mobile Geräte optimierte Webanwendung ist, kann jede*r mit der Karte auf ihren*seinen Smartphones oder Tablets interagieren und sie so für alle zugänglich machen.

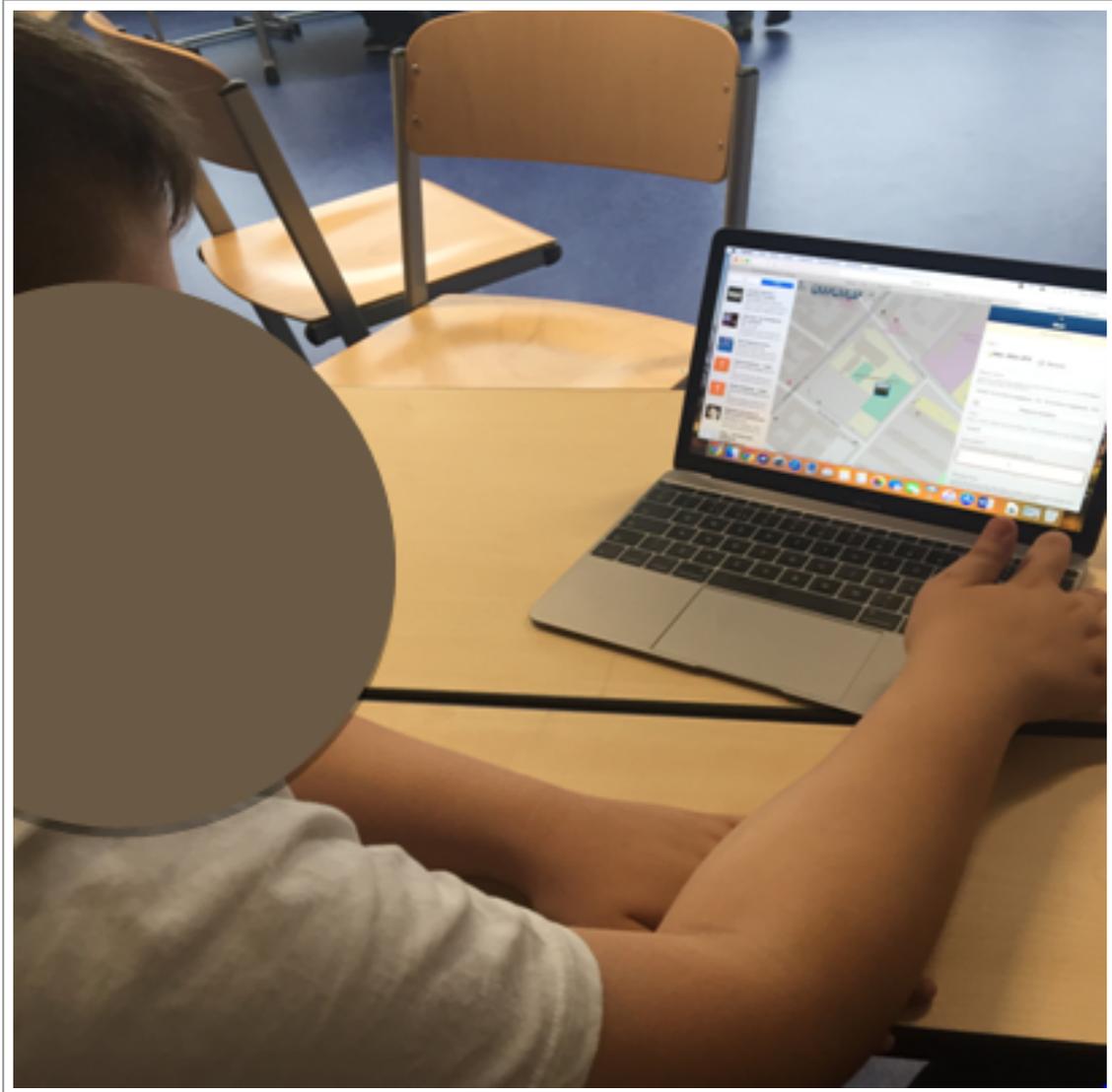


Bild 3: Ein Citizen Scientist verortet ein Video in der online Landkarte Stratar ©.

4. Ergebnisse

Eine Betrachtung der im Zuge von 'Inclusive Spaces 2.0' hervorgebrachten Medienperformanzen zeigt, dass von den jungen Forscher*innen drei Formen von Raumkonstruktionen besonders häufig thematisiert wurden. (4.1) Die Dominanz von Erwachsenen in den Räumen der Schule, insbesondere während der Pausen, (4.2) Die Dominanz von Erwachsenen

in den Räumen der Nachbarschaften sowie (4.3) Raumpraktiken von Jungen in der Schule, über die geschlechtliche Differenz und Hierarchien zwischen Peers hergestellt werden. Diese Themenschwerpunkte sollen im folgenden eingehender präsentiert werden.

4.1. Adultistische Raumordnungen in Schulen

Schüler*innen thematisierten durch Medienperformanzen überwiegend Raumkonstruktionen, in denen eine hierarchisierte generationale Ordnung im Sinne eines Adulthood (Alanen 2001) zum Ausdruck kommen. Diese Performanzen der verräumlichten Hierarchisierung zwischen Erwachsenen und Jugendlichen erfolgten sowohl in Bezugnahme auf Orte in der Schule als auch außerhalb gelegenen. Für den Kontext Schule rekonstruierten die Jugendlichen vor allem Räume, in denen ihre Bewegungen und Handlungen entlang eines ausschließlich von Erwachsenen vorgegebenen Regelwerks inspiziert und reguliert werden. So wurden durch Medienperformanzen Pausenregime kritisiert, die einerseits durch eine relativ umfassende Regulierung der Aktivitäten (Verbot von Rennen und lauten Geräusche) und andererseits von einer strikten Territorialisierung gekennzeichnet waren. Letzterer Aspekt wurde anhand der jahrgangsbezogenen Beschränkung der 'Aufenthaltserlaubnisse' für Schüler*innen innerhalb des Schulgebäudes sowie die Disziplinierungen im Falle von Grenzüberschreitungen thematisiert. So durften an beiden Schulen die Jugendlichen in den Pausen lediglich für ihren Jahrgang vorgesehene Areale frequentieren, was eine altersbezogene Durchmischung der Schüler*innen fast verunmöglichte (vgl. Buchner/Schoissengeyer 2018). Gerade im Kontext des Digital Storytelling, das über die Photo-Voice Stories der Schultouren praktiziert wurde, kamen derartige Regulierungen sowie das Unbehagen der Schüler*innen zu diesen räumlichen Beschränkungen zum Ausdruck.

Diese strikten Raumregulierungen, insbesondere die kaum vorhandene Möglichkeit den Schulhof zu benutzen (an einer Schule durfte der Schulhof zum damaligen Zeitpunkt lediglich in der Mittagspause, an der anderen Schule aufgrund von Umbauarbeiten gar nicht genutzt werden),

wurden in Form einer Präsentation, die auf den Ergebnissen der Photo-voice-Produkte sowie der von Schüler*innen erstellten Maps von Schule basierte, von drei Jugendlichen im Rahmen der Abschlusskonferenz vor einer breiten schulischen Öffentlichkeit kritisiert.

4.2. Adultistische Raumordnungen der Nachbarschaften

Zudem produzierten die jungen Forscher*innen auch Medienperformanzen, in denen neben den zuvor erwähnten institutionell abgesicherten auch andere Varianten adultistisch geprägter Raumkonstruktionen an außerhalb der Schule gelegenen Orten thematisiert wurden. So stellt die Raumreportage von Ajiz eine Performanz dar, in der eine Problematisierung derartiger verräumlichter Erfahrungen besonders markant vorgetragen wird.

Ajiz war Mitglied in einem der bereits erwähnten Entwickler*innen-Teams an einer der beiden teilnehmenden Schulen. Bereits in dieser Phase des Projekts brachte der junge Forscher seinen Unmut über die Modifikation einer seiner bisher bevorzugten Orte der Nachbarschaft zum Ausdruck. So nutzten er und seine Freund*innen den zwischen zwei Wohnblocks gelegenen Grünbereich zum Fußballspielen. Erwachsene Anwohner*innen beschwerten sich jedoch zunehmend über die mit dieser Aneignung des Ortes verbundenen Geräusche und intervenierten bei der Behörde der Stadt, die mit sozialem Wohnbau befasst ist (bei den an die Grünfläche angrenzenden Wohngebäuden handelte es sich um Gemeindebauten). Laut Ajiz führten diese Beschwerden dazu, dass große, massive Steine auf der Grünfläche verteilt und zudem Büsche angepflanzt wurden.

Diese Platzierungen von Gütern verunmöglichte die bisherige Aneignung der Grünfläche als Raum des gemeinsamen Fußballspielens und wurde von Ajiz als Indikator für die Dominanz von Erwachsenen in den Räumen der Nachbarschaft gelesen. Der damit verbundene Unmut wurde von Ajiz im Laufe des Projekts wiederholt thematisiert, weshalb er sich entschloss, mit Unterstützung zweier weiterer jungen Forscher*innen (Julka und Jonathan) und einer Erwachsenen (Lena Schoissengeyer) eine

Raumreportage zu produzieren. Die Raumreportage beginnt mit einer 360 Grad-Aufnahme von der besagten Grünfläche. So kommen, unterlegt von elektronischer Musik, neben den Gemeindebauten gleich die Steinquader sowie die Büsche in den Blick, welche das Produkt der Interventionen der erwachsenen Nachbar*innen darstellen.



Bild 4: Screenshot aus dem von Ajaz produzierten Video, auf dem der Park und die Wohnhausanlage zu sehen sind.

In der nächsten Einstellung steht Ajiz vor einigen der Steine und Büsche und berichtet im Stile eines Aufdeckungsreporters von der früheren Raumanneignung, den bereits erwähnten Beschwerden der Nachbar*innen und den Maßnahmen der Behörde.



Bild 5: Ajaz spricht vor der Kamera über seine Erfahrungen.

Nachdem daraufhin nochmals eine Serie von Zeitraffer-Aufnahmen zu den Barrieren in Form der Steine und Büsche gezeigt werden, folgt in der nächsten Szene der Reportage erneut eine Redepassage von Ajiz, in der markiert wird, dass es aufgrund der Beschaffenheit der übrigen Orte in der Anlage für Jugendliche nun nicht mehr möglich ist, Fußball zu spielen.

In der letzten Sequenz werden im Licht des Sonnenuntergangs, unterlegt von der gleichen elektronischen Musik, Zeitrafferaufnahmen der

gesamten Anlage und den Grünflächen gezeigt. Diese Raumreportage wurde ebenfalls auf der Abschlusskonferenz von 'Inclusive Spaces 2.0' präsentiert.

4.3 Verräumlichte Praktiken von Männlichkeit durch Schüler

In den über die Verschränkung von Applied Theatre und elektronischen Tools produzierten Medienperformanzen wurden zudem spezifische Raumpraktiken von Jungen thematisiert. Bereits im Rahmen des über Photo-Voice ermöglichten Digital storytelling brachten Schüler verräumlichte Inszenierungen von Männlichkeit hervor, über welche in Pausen Flure, aber auch Klassenzimmer, in einer spezifischen Weise gefüllt wurden: dem sogenannten 'Spaßraufen'.



Bild 6: Eine von den Citizen Scientists nachgestellte 'Spaßrauf'-Szene.

Die affirmative Bezugnahme bzw. Repräsentation derartiger Praktiken wurde von den Jugendlichen schließlich auch in den Workshop-Phasen (re-)produziert, in welchen spezifische Aspekte der Räume von Schule thematisiert werden sollten. So löste ein von drei Jungen performierter Sketch besonders rege Diskussion zwischen den jungen Forscher*innen aus.



Bild 7: Screenshot eines Sketchs, bei dem die Citizen Scientists zeigen, was sie unter 'Spaßraufen' verstehen.

In diesem wurde dargestellt, wie zwei Jungen in der Pause miteinander raufen und eine unbeliebte Lehrperson die Rauferei auflöst und die beiden Schüler autoritär tadelt. Viele der Jugendlichen merkten an, ganz ähnliche Erfahrungen gemacht zu haben – und zwar bezüglich von zwei in die Szene eingelagerten Aspekten: (1) physische Auseinandersetzungen zwischen Jungen, die von scheinbar spielerischem 'Spaßraufen' bis zu ernsthaften Schlägereien reichten und (2) das Objekt von

disziplinierenden Handlungen von Lehrpersonen zu sein, die mit einer umfassenden Sanktionspotenzial ausgestattet sind.

Das Raufen, das laut den Schüler*innen in den Räumen der Pausen überwiegend von Jungen praktiziert wird, wurde dabei in weiterer Folge nicht mehr bloß affirmativ thematisiert, sondern durchaus auch kontrovers diskutiert. Insbesondere Schülerinnen zeigten sich genervt von derartigen raumgreifenden Praktiken; eine Gruppe von Jungen 'feierte' diese Form der Pausengestaltung zwar zu Beginn der Diskussionen das ‚Spaßraufen‘ zwar noch als willkommenen Modus der Pausengestaltung, andere Schüler problematisierten das Raufen jedoch, da ein anfänglich scheinbar harmloses, spielähnliches Gerangel schnell eskalieren könne, aber auch weil es durchaus unangenehm sei, in Pausen wiederholt in derlei Praktiken verwickelt zu werden, – nämlich auch, wenn man es nicht wolle. Hinsichtlich des zweiten Aspekts zeigte sich allerdings eine relativ breite Übereinstimmung darüber, dass bestimmte Lehrer*innen Schüler*innen zu 'streng' behandeln würde und sie dies auch verletzen würde.

Der aufgezeichnete Sketch diente schließlich als Einstieg in die nachfolgende Workshop-Einheit. Nun waren die Jugendlichen aufgefordert, mögliche Entstehungskontexte für den Konflikt in einer versteinerten Szene darzustellen. Hier wurden unter anderem Rivalitäten, auslachen, Beschimpfungen oder andere Formen der Abwertung zwischen Jungen als mögliche Auslöser thematisiert. Zum Abschluss der Auseinandersetzungen mit dem Thema 'Raufen' arbeiteten Schauspielteams aus drei Personen Alternativen dazu heraus, wie der Konflikt bereits im Ansatz hätte vermieden werden können.

Dieser Themenstrang wurde, im Unterschied zu den beiden vorigen Ergebnisschwerpunkten, von den Jugendlichen nicht zur Präsentation auf der Abschlusskonferenz gewählt.

5. Diskussion...

... zum ermächtigenden Potenzial 'Critical Spatial Thinkings' und der Inklusivität des medientechnologischen Designs

Wie anhand der ausgewählten Ergebnisse ersichtlich geworden sein sollte, konnte mit Hilfe des für 'Inclusive Spaces 2.0' gewählten Designs das Critical Spatial Thinking der jungen Forscher*innen in einer zugänglichen Art und Weise gefördert werden – zumindest lassen darauf die zuvor illustrativ angeführten Medienperformanzen schließen.

Insbesondere adultistische Raumordnungen, die den Jugendlichen bis zum Zeitpunkt des Projekts eher als selbstverständliche Strukturierung ihrer Umwelten erschienen waren, wurden mit Hilfe des Designs aus dem Dasein eines präreflexiven Raumverständnis herausgehoben, thematisiert und hinterfragt. Damit zeigte sich allerdings auch eine spezifische Herausforderung verbunden. Die Ermächtigung dazu, die schulischen und außerschulischen Umwelten über Critical Spatial Thinking bezüglich der darin eingelagerten adultistischen Hierarchien befragen und kritisieren zu können, lief Gefahr, aufgrund der strikten Raumregime an den Schulen und außerhalb mit einer Entmächtigung zu oszillieren: Das Bewusstsein darüber, starren adultistischen Raumregimen ausgesetzt zu sein, daran aber relativ wenig ändern zu können, kann wohl nur begrenzt als Empowerment verstanden werden.

Der Raum der Abschlusskonferenz zeigte sich allerdings als Möglichkeit, die in die Medienperformanzen eingelagerten Raumregime vor einer breiteren Öffentlichkeit, inklusive zahlreicher schulischer Entscheidungsträger*innen, zu thematisieren und nicht nur bei einer kritischen Beleuchtung stehen zu bleiben, sondern auch eine Transformation der Problematik einzufordern.

Dieses Unterfangen zeigte sich zumindest an einer der beiden Schulen als erfolgreich, an der in Folge der Konferenz mehr Pausen auf dem Schulhof ermöglicht wurden. Die mit der Raumreportage von Ajiz verbundene Hoffnung, die Räume der Nachbarschaft zu re-transformieren, wurde

allerdings nicht erfüllt – wurde die Kritik doch von den anwesenden Entscheidungsträger*innen aus der Kommune überhört. Da mit einigen Forscher*innen durch die Gewinnung zusätzlicher Ressourcen an der Universität Wien zum Zeitpunkt des Verfassens des vorliegenden Artikels noch mit zwei Gruppen von Schüler*innen vertiefend gearbeitet und geforscht wird, auch um alternative Wege für eine verstärkte Kommunikation kritischer Befunde mit schulischen Entscheidungsträger*innen zu generieren, muss das hier skizzierte Spannungsfeld als noch offen erachtet werden. Somit liegen diese Ergebnisse in der Verbindung von handlungsorientierter Medienpädagogik und Medienaktivismus. Die Ergebnisse zeigen eine kritische-reflexive Mediengestaltung und die "Förderung von benachteiligten Gruppen, Kontexten der Selbstermächtigung, sozialen Aktionen, emanzipatorischen Transformationen und pädagogischen Gegenöffentlichkeiten" (Hug 2011: 5)

Neben diesem Aspekt soll jedoch noch auf einen weiteren Aspekt verwiesen werden, der gerade für den im deutschsprachigen Raum noch relativ jungen Forschungsansatz der Inklusiven Forschung von Bedeutung ist: der Inklusivität (Buchner et al. 2016) und der Medialität (Schmoelz/Koenig 2016; Koenig/Schmoelz 2018) der gewählten Designs. So konnten alle am Projekt beteiligten Forscher*innen, unabhängig von schulischen Zuschreibungskategorien hinsichtlich ihrer Fähigkeiten, wie etwa Sonderschulischer Förderbedarf, durch die digitalen Medien und didaktischen Settings an der forscherschen Auseinandersetzung zu den Räumen von Schulen und Nachbarschaften teilhaben. Alle jungen Forscher*innen verfügten aufgrund der Alltäglichkeit digitaler Praktiken über die notwendigen Fähigkeiten, Medienperformanzen zu erzeugen, in denen sich die kritische Auseinandersetzung mit Raumordnungen zum Ausdruck kamen. Dies bezieht sich nicht nur auf die Elemente des digital Storytelling und insbesondere auf Photo-Voice, sondern auch auf das Virtual Mapping via Stratar ©. Denn, wie einige der Jugendlichen berichteten, durch die Verwendung von Map-Applikationen auf ihren Smartphones als auch das Fliegen der Drohne wurde ein abstraktes Raumverständnis generiert, welche das Produzieren einer abstrakten

Map zu Erfahrungsräumen, die mit lokalen Orten verbunden werden, relativ problemlos ermöglichte. Über den bei 'Inclusive Spaces 2.0' gewählten Modus von Forschung, der sich durch eine Verschränkung von digitalen Medien und Applied Theatre auszeichnete, konnte eine Partizipation erfolgen, die – im Unterschied zu den meisten Forschungsansätzen – nicht traditionelle Kulturtechniken oder das Verfügen über abstraktes Wissen über empirische Datenproduktion voraussetzt.

Literatur

Alanen, Lena (2001): Childhood as a Generational Condition: Children's daily lives in a Central Finland Town. L. Alanen and B. Mayall (Hg.) Conceptualising Child-Adult Relations, London: Routledge/Farmers Press, 129–143.

Baacke, Dieter (1973): Kommunikation und Kompetenz. Grundlegung einer Didaktik der Kommunikation und ihrer Medien, München: Juventa.

Bearman, N., Jones, N., André, I., Cachinho, H. C., & DeMers, M. (2016): The future role of GIS education in creating critical spatial thinkers. *Journal of Geography in Higher Education*, 40(3), 394–408.

Bednarz, R. S., & Bednarz, S. W. (2008): The Importance of Spatial Thinking in an Uncertain World. Sui, D. (ed). *Geospatial Technologies and Homeland Security*. New York: Springer, 315–330.

Boal, A. (1979): Theater der Unterdrückten. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Booth, Tony & Booth, Wendy (2003): In the Frame: Photovoice and mothers with learning difficulties, *Disability & Society*, 18:4, 431–442, online unter: DOI: 10.1080/0968759032000080986 (letzter Zugriff: 19.12.2018).

Buchner, T., & Schoissengeyer, L. (2019): Partizipatorische Forschung als Herausforderung räumlicher Normalitäten von Schule - Das Forschungsprojekt Inclusive Spaces 2.0. Von Stechow, E. , & Müller, K. (ed.). *Lehren und Lernen im Spannungsfeld von Normalität und Diversität*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt (im Druck).

Buchner, T., Koenig, O., & Schuppener, S. (2016): Inklusive Forschung. Gemeinsam mit Menschen mit Lernschwierigkeiten forschen. Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag.

Buchner, T., Grubich, R., Fleischanderl, U., Nösterer-Scheiner, S. & Drexler, C. (2016): Inclusive Spaces: Ein partizipatorischer Forschungsansatz zur Erkundung von Schule, Differenz und Raum, in: Böing, U. & Köpfer, A. (Hg.): Be-Hinderung der Teilhabe. Bad Heilbrunn: Klinkhardt Verlag, 147–157.

Doering, A., Beach, R., & O'Brien, D. (2007): Infusing multimodal tools and digital literacies into an English education program. *English Education*, 40(1), 41–60.

Foucault, M. (1977): Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

Goodchild, M. F., & Janelle, D. G. (2010): Toward critical spatial thinking in the social sciences and humanities. *GeoJournal*, 75(1), 3–13.

Gordon, E., Elwood, S., & Mitchell, K. (2016): Critical spatial learning: participatory mapping, spatial histories, and youth civic engagement. *Children's Geographies*, 14(5), 558–572.

Hug, T. (2011): Sondierungen im Spannungsfeld von Medienaktivismus und handlungsorientierter Medienpädagogik. *Medienimpulse*, 2011(2), 1–9, online unter: <http://www.medienimpulse.at/articles/view/308> (letzter Zugriff: 19.12.2018).

Kim, M. & Bednarz, R. (2013): Development of critical spatial thinking through GIS learning. *Journal of Geography in Higher Education*, 37(3), 350–366.

Koenig, O., & Schmölz, A. (2018): Inklusive Forschung mit Medien? in I. Bosse (Hrsg.), *Inklusion und Medienbildung: ein Handbuch*, Stuttgart: Kohlhammer, In Druck.

Löw, M. (2001): *Raumsoziologie*. Frankfurt am Main: Suhrkamp Verlag.

Schmoelz, A. (2018): Enabling co-creativity through digital storytelling in education. *Thinking Skills and Creativity*, 28, 1–13, online unter: DOI: 10.1016/j.tsc.2018.02.002 (letzter Zugriff: 19.12.2018).

Schmölz, A., & Koenig, O. (2016): Spuren einer inklusiven Medienpädagogik? *merz - medien + erziehung*, 60(3), 31–34.

Sinton, D.S. (2017): Critical Spatial Thinking, in: Richardson, D., Goodchild, M. F., Kobayashi, A., Liu, W. & Marston, R. A. (ED.). *The international Encyclopedia of Geography. People, The Earth, Environment and Technology*, online unter: doi: 10.1002/9781118786352.wbieg0706 (letzter Zugriff: 19.12.2018).

Trültzsch-Wijnen, Christine (2016): Plädoyer wider eine (medien-)pädagogische Universalpragmatik. Für die "Medienperformanz". *Medienimpulse*, 4/2016: 1–1, online unter: <http://medienimpulse.erz.univie.ac.at/articles/view/1031> (letzter Zugriff: 19.12.2018).

Wiegand, P. (2006): *Learning and Teaching with Maps*. London: Routledge.

Verweise

[1] Das Projekt Inclusive Spaces 2.0 wird im Rahmen des Top Citizen Science-Programms des österreichischen Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft gefördert. Die Laufzeit des Projekts beträgt 13 Monate (01. September 2017 – 30. September 2018).

[2] Wir bedanken uns an dieser Stelle bei Paul Sutton und Max Allsup für die ausgezeichnete fachliche sowie technische Unterstützung.

[3] Wir bedanken uns an dieser Stelle bei den Entwickler*innen Julka, Pal, Ajaz, Mara, Sophie, Manuel, Tarek und Amir sowie bei unseren erwachsenen Kolleg*innen Bernhard Baldinger, Riheb Hassan und Wolfgang Wiener für ihren großartigen Einsatz.