



Save the Children

Ich mach' das! Ich kann das!

Forschen, tüfteln und selbst Lösungen finden – im Projekt MakerLabs lernen Lehrkräfte und Bibliotheksangestellte digitale Tools kennen, um gemeinsam Angebote für Schüler*innen zu entwickeln. Dabei geht es um weit mehr als digitale Medienerziehung: Kinder und Jugendliche aus oft schwierigen Lebensverhältnissen erleben, wie sie Herausforderungen selbst lösen können, und lernen neue Berufswelten kennen.

Wer an diesem Vormittag in der Kinder- und Jugendbuchabteilung der Bezirksbibliothek Spandau nach Lesestoff stöbert, findet in einer der Lese- und Arbeitsinseln zwischen den Regalen eine ungewöhnliche Situation vor: Ein Dutzend Erwachsene sitzen und stehen in Gruppen an drei Arbeitstischen mit Laptops. Lachend spielen sie mit einem Apfel und einer Clementine herum, die mit dem Rechner verkabelt sind und als Computermaus fungieren. Die Berührung des Obstes bringt auf dem Bildschirm animierte Dinosaurier zum Hüpfen. An einem anderen Rechner drücken die Erwachsenen auf Knete herum, um den Rechner zu bedienen. Und vor einem dritten Laptop hat eine Frau selbstgebastelte Drumsticks aus Leuchtstäben und Topfkratzen in der Hand. Diese schlägt sie auf einen Kupferdraht auf dem Tisch und erzeugt damit Drumbeats. Durch die eigentlich übliche Stille in der Bibliothek tönt das Lachen der Erwachsenen, sie haben sichtlich Spaß an ihren Experimenten.

An diesem Vormittag treffen sich hier elf Lehrkräfte und Bibliotheksfachkräfte aus dem Bezirk. Sie nehmen am **MakerLabs**-Projekt teil, das **Save the Children** ins Leben gerufen hat. Die Teilnehmenden kennen sich schon, das hier ist bereits der zweite Workshop, den die **Junge Tüftler*innen gGmbH** anbietet. Beim letzten Mal haben sie die Grundlagen des Programmierens gelernt. Heute wird sich in dem vierstündigen Workshop alles um die Möglichkeiten eines MakeyMakey-Boards drehen. Dies ist eine kleine Platine mit verschiedenen elektronischen Bauteilen, die leitfähige Objekte – wie Obst, Knete oder die selbstgebastelten Drumsticks – in Computertasten verwandelt. „Das Tolle am MakeyMakey ist: Er ist in der Anschaffung nicht zu teuer, lässt sich leicht bedienen und man kann damit total schnell die Fantasie anregen und neue Dinge erschaffen“, erklärt Trainer Kasper Rothaus den Teilnehmenden.

Der Fantasie freien Lauf lassen, experimentieren und selbst Dinge kreieren – um diese Erfahrungen geht es in dem Projekt MakerLabs.

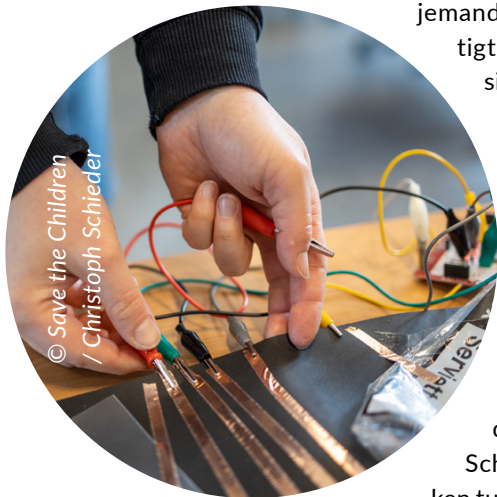
„Ich leite eine Bibliothek in einem sogenannten sozialen Brennpunkt hier in Spandau. Zu uns kommen Kinder im Winter, um sich aufzuwärmen, weil sie zu dünn angezogen sind und nicht wissen, wo sie sonst

hinsollen. Dass sich dann noch jemand mit ihnen beschäftigt, ihnen vorliest und sich für ihre Meinung interessiert, ist für viele Kinder etwas

absolut Neues“, erzählt Beata Schulz aus ihrem Arbeitsalltag in der Stadtteilbibliothek Heerstraße. Eine Besonderheit des Projekts:

Schulen und Bibliotheken tun sich zusammen. Sie kooperieren, initiieren gemeinsam

Projekte, um die digitalen Fähigkeiten von Kindern und Jugendlichen zu fördern. Deshalb sind die Gruppen der Projekt-Teilnehmenden zusammengesetzt aus Lehrkräften von Grundschulen und Bibliotheksangestellten eines Umkreises – wie hier aus dem Berliner Bezirk Spandau.



© Save the Children / Christoph Schieder

Die Zusammenarbeit hat viele Vorteile: Einige der Bibliotheken sind digital viel besser ausgestattet als Schulen, es stehen Laptops oder Calliope minis – programmierbare Mini-Computer – zur Recherche und zum Arbeiten bereit, kleine Roboter und Tools wie MakeyMakeys können ausgeliehen werden. Hinzu kommt: Jedes Kind lernt anders, das eine besser in der Schule, für andere eignen sich Orte der außerschulischen Bildung wie Bibliotheken oder Jugendzentren mehr. Aus diesem Grund bringt Save the Children für das Projekt an den bundesweit insgesamt vier Standorten schulische und außerschulische Bildung zusammen.

Die größte Bibliothek, die mitmacht, und gleichzeitig Veranstaltungsort der Berliner Workshops ist die Spandauer Bezirksbibliothek. Geht man von dem für die Projektteilnehmenden ins Leben gerufenen MakerLab durch den langen Bibliotheksflur, kommt man zum Büro der Leiterin der Kinder- und Jugendbibliothek Katrin Seewald. Sie erklärt, warum ihre Bibliothek teilnimmt: „Eine Bibliothek ist eine zutiefst demokratische Einrichtung für alle. Für uns ist es besonders wichtig, auch Kindern den Zugang zu unseren kostenlosen Angeboten zu ermöglichen, deren Eltern manchmal gar nicht wissen, dass es Bibliotheken gibt. Das Thema Roboting begreifen wir als eine neue Kulturtechnik. Und unser Alleinstellungsmerkmal als Bibliothek ist es, dieses Thema mit Büchern und Geschichten zusammenzubringen – für Kinder, aber auch für Multiplikatoren wie Lehrkräfte.“



»Ich leite eine Bibliothek in einem sogenannten sozialen Brennpunkt hier in Spandau. Zu uns kommen Kinder im Winter, um sich aufzuwärmen, weil sie zu dünn angezogen sind und nicht wissen, wo sie sonst hinsollen. Dass sich dann noch jemand mit ihnen beschäftigt, ihnen vorliest und sich für ihre Meinung interessiert, ist für viele Kinder etwas absolut Neues.«

– Beata Schulz



Mit erfahrenen Trainer*innen lernen die Fachkräfte verschiedene Tools kennen und entwickeln damit individuelle Lerninhalte und Formate für die Kinder und Jugendlichen ihrer Einrichtung.

© Save the Children / Christoph Schieder

Woher kommt der Müll im Meer?



Durch spielerisches Lernen mit digitalen Tools eignen sich Kinder und Jugendliche digitale und soziale Kernkompetenzen an, die auch für ihre Zukunft nützlich sind.

© Save the Children / Christoph Schieder

Zurück im MakerLab: Die Teilnehmenden entwerfen gerade ein interaktives Plakat zum Thema „Müll im Meer“ – mit einem MakeyMakey, Kupferdraht und jeder Menge Plastikmüll. Mit dieser Arbeit versetzen sie sich in die Rollen von Schüler*innen. „Ach und guck: Das müssen sie dann nämlich selbst herausfinden“, sagt eine Lehrerin. „Ja und sie lernen so viel gleichzeitig. Sie müssen sich gemeinsam ein Konzept überlegen, recherchieren, werkeln, Sprachaufnahmen machen und Fotos raussuchen“, ergänzt ein Bibliotheksangestellter. In einem sind sich alle Teilnehmenden einig: Die Digitalisierung ist in vollem Gang und die Schulen reagieren ungenügend darauf. Zum Teil fehlen die finanziellen Mittel, denn Ausstattungen wie Roboter oder ein MakeyMakey gelten nicht als Lehrmaterialien. Aber das größere Problem seien die ungenügenden digitalen Kompetenzen der Lehrkräfte. „Die Zukunft ist digital, aber die meisten Schulen arbeiten immer noch mit ganz überalterten Methoden. Die Schule muss eine Gesellschaft repräsentieren und dieser Aufgabe kommt sie derzeit nicht nach“, sagt Kasper Rothaus von den Jungen Tüftler*innen.

Vor allem die älteren Lehrkräfte, die nicht mit digitalen Medien aufgewachsen sind, haben oft Berührungängste. Dass das nicht so sein muss, beweist Paul Fritzen. Der Lehrer arbeitet trotz seiner Pensionierung immer noch an der Christan-Morgestern-Grundschule. Seine Schule kooperiert mit der Stadtteilbibliothek Heerstraße und der Lehrer ist begeistert von dem Projekt: „Das hier ist alles Neuland für mich, aber es macht total Spaß. Was



»Die Zukunft ist digital, aber die meisten Schulen arbeiten immer noch mit ganz überalterten Methoden. Die Schule muss eine Gesellschaft repräsentieren und dieser Aufgabe kommt sie derzeit nicht nach.« – Trainer Kasper Rothaus

wir hier lernen, gehört zur Medienerziehung und wäre eigentlich Aufgabe der Schule. Aber alles, was mit Computern, Handys und Spielkonsolen zusammenhängt, findet in der Schule einfach nicht statt. Das machen die Schülerinnen und Schüler zu Hause und da sind allen möglichen Einflüssen Tür und Tor geöffnet. Da müssen wir als Schule dringend einen Fuß in die Tür bekommen“, erklärt er seine Motivation. „Unsere Erfahrung zeigt: Es ist für Kinder und Jugendliche ganz wichtig zu merken, dass Computer, Roboter oder andere Maschinen keine Black Boxes sind, damit sie die Berührungängste verlieren. Sie lernen spielerisch und mit großem Spaß, dass es gar nicht so kompliziert ist zu verstehen, wie digitale Tools funktionieren und wie man sie selbst anwenden kann“, erklärt die Projektleiterin Barbara Obele von den Jungen Tüftler*innen.

Die Plakate sind fast fertig, die Teilnehmenden haben dafür auch Sprachaufnahmen zum Thema Müll gemacht – mithilfe von Scratch, einer grafischen Programmiersprache für Kinder, die sie schon beim letzten Treffen kennengelernt haben. „Scratch ist super, weil es so einfach funktioniert. Man hat sofort ein Erfolgserlebnis“, sagt die Bibliotheksleiterin Beata Schulz und erklärt, warum dies gerade für Kinder und Jugendliche aus schwierigen Lebensverhältnissen besonders wichtig ist:

„Sie erfahren beim Programmieren im Kleinen, dass man dafür belohnt wird, wenn man sich anstrengt, ausreichend lernt und versucht, für ein Problem eine Lösung zu finden. So etwas erfahren sie in ihrem Umfeld meistens nicht. Sie haben entweder Eltern, die nicht arbeiten können, oder Eltern, die in prekären Arbeitsverhältnissen feststecken. Die Kinder werden damit groß, dass nur diese beiden Alternativen zur Auswahl stehen. Projekte wie diese hier können erste Schritte dafür sein, dass sie später Berufe ergreifen, die sie sonst nie kennengelernt hätten und die ihren Eltern versperrt geblieben sind.“

Da pflichtet ihr auch ein anderer Lehrer bei: „Ich finde es toll, den Kindern mit MakerLabs zu zeigen:

Hey, hinter solchen Experimenten stecken interessante Berufe. Es ist ja auch unser Auftrag in der Schule, die Kinder darüber aufzuklären, welche Arten von Berufen es gibt. Vielleicht haben sie mal von einem Informatiker oder Programmierer gehört, aber was das genau bedeutet, sehen sie hier. Und es ist auch wichtig, den Mädchen zu zeigen: Das ist kein Männerjob, das könnt ihr genauso gut.“

Der Workshop neigt sich dem Ende zu. Gemeinsam machen die Teams aus Schule und Bibliothek einen Termin für ihre Hausaufgabe aus – ein kleines gemeinsames Projekt zu entwickeln. Und beim nächsten Workshop werden sie dann ihren ersten kleinen Roboter kennenlernen.



»Sie erfahren beim Programmieren im Kleinen, dass man dafür belohnt wird, wenn man sich anstrengt, ausreichend lernt und versucht, für ein Problem eine Lösung zu finden. So etwas erfahren sie in ihrem Umfeld meistens nicht. Sie haben entweder Eltern, die nicht arbeiten können, oder Eltern, die in prekären Arbeitsverhältnissen feststecken.«

– Beata Schulz



Im Laufe der Fortbildungsreihe lernen die Teilnehmenden verschiedene Maker Tools kennen, und erhalten ein Budget, um eine eigene MakerLab-Ausstattung für ihre Bildungseinrichtung anzuschaffen.
© Save the Children / Christoph Schieder



© Save the Children / Christoph Schieder



MakerLabs. Freiräume für die digitale Zukunft

Das Projekt MakerLabs will die digitalen und sozialen Kompetenzen stärken und ist für 8- bis 14-Jährige gedacht. Im Mittelpunkt stehen dabei Kinder und Jugendliche, die im Bildungssystem benachteiligt sind. Das Projekt wird an vier Standorten – Berlin, Hamburg, Dortmund und Kaiserslautern – umgesetzt und richtet sich an Bibliotheken, Grundschulen und Jugendfreizeiteinrichtungen.

MakerLabs bieten Freiräume zum digitalen Tüfteln. Ihre mobilen und flexiblen Tools lassen sich einfach transportieren, Bibliotheken können sie verleihen, Lehrkräfte sie einfach mit in ihre Klassenräume nehmen. Um zu experimentieren und MakerLabs zum Leben zu erwecken, braucht man keinen zusätzlichen Raum. Das digitale Werkeln ist Medienerziehung einerseits, aber es ermöglicht Kindern und Jugendlichen vor allem, Probleme selbst in die Hand zu nehmen und zu erleben, dass sie in der Lage sind, eigenständig eine Lösung zu finden. Diese Erfahrung der Selbstwirksamkeit ist besonders für junge Menschen wichtig, die im Bildungssystem benachteiligt sind, in Armut oder mit wenig Unterstützung von Zuhause aufwachsen.

Deshalb werden im Projekt auch Jugendliche im Alter von 14 bis 18 Jahren zu Peer-Trainer*innen fortgebildet. Sie lernen, Kinder und Jugendliche bei der Nutzung von MakerLabs zu unterstützen und eigene Angebote zu konzipieren.

*Die Journalistin Kathleen Fietz hat das Projekt besucht. **MakerLabs** baut auf dem Vorgängerprojekt **MakerSpace** auf. Lehrkräfte, Bibliotheksangestellte und pädagogische Fachkräfte aus Jugendfreizeiteinrichtungen lernen in sechs Workshops den Umgang mit der Hardware, sodass sie ihr Wissen an Kinder und Jugendliche in Grundschulen, Bibliotheken und Jugendfreizeiteinrichtungen weitergeben können. Diese Workshops werden konzipiert und durchgeführt von der **Jungen Tüftler*innen gGmbH**. Das Projekt **MakerLabs** wird mit Unterstützung aus der Privatwirtschaft von Oktober 2021 bis September 2023 umgesetzt.*

www.savethechildren.de/informieren/einsatzorte/deutschland/bildung/makerlabs