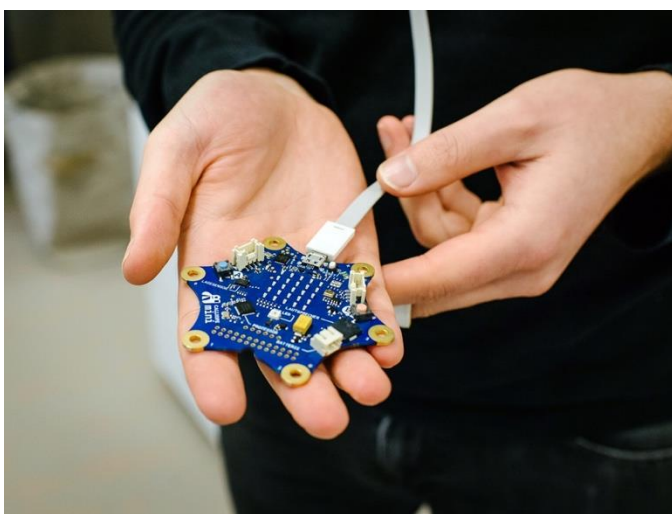


CASE STORY | MAKERSPACE PROJEKT

Im Gespräch mit Elisabeth, Franz und Julia von Junge Tüftler



Über die Interviewten

Julia ist Geschäftsführerin von Junge Tüftler, beim MakerSpace ist sie hauptsächlich in die Erarbeitung eines Best-Practice-Handbuches involviert.

Elisabeth ist Projektleiterin und Mentorin, sie ist an Inhalten beteiligt, ihr Fokus liegt auf dem Raumkonzept.

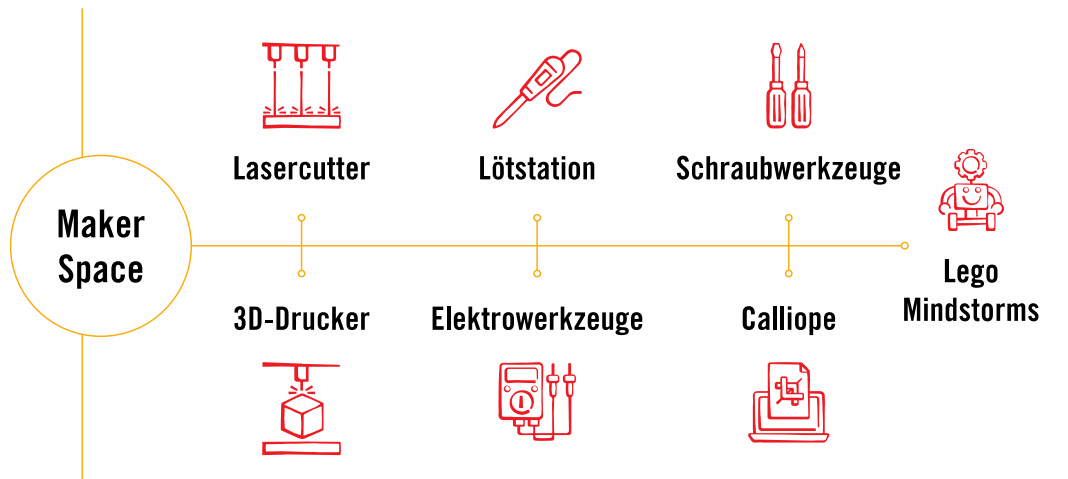
Franz ist ebenfalls Projektleiter und Mentor. Er betreut den größeren Teil der Fortbildungen und entwirft Unterrichtskonzepte.

Zusammenfassung

Bildungserfolg hängt in Deutschland maßgeblich von der sozialen Herkunft ab. Gleichzeitig verändert die Digitalisierung in atemberaubender Geschwindigkeit unser Leben – und dazu gehört auch unsere Arbeitswelt. Wie bereitet das Lernen der Zukunft Kinder darauf vor? Welche Chancen können dadurch für Kinder aus bildungsbenachteiligten Haushalten entstehen? Mit diesen Fragen beschäftigt sich die Kinderrechtsorganisation Save the Children im Pilotprojekt MakerSpace.

Der MakerSpace ist eine digitale Lernwerkstatt zum Tüfteln und Ausprobieren. Hier lernen die Kinder und ihre Lehrkräfte eine andere Art des Unterrichts kennen: Lernen durch Ausprobieren. Dafür stehen ihnen unter anderem 3D-Drucker und Lasercutter zur Verfügung. Probleme selbst in die Hand zu nehmen und zu erleben, dass sie lösbar sind: Diese Erfahrung der Selbstwirksamkeit will das Projekt MakerSpace ermöglichen. Im Mittelpunkt stehen Kinder und Jugendliche, die im Bildungssystem benachteiligt sind: etwa, weil ihre Eltern kein Deutsch sprechen, sie in Armut aufwachsen oder mit anderen Schwierigkeiten zu kämpfen haben.

Ziel ist es, die digitale Bildung an Schulen zu verbessern und so für mehr Bildungsgerechtigkeit und -erfolg zu sorgen. Den Anfang machen wir mit zwei Berliner Modellschulen in enger Kooperation mit dem pädagogischen Projektpartner Junge Tüftler gGmbH. Das gemeinnützige Unternehmen beschäftigt sich facettenreich mit dem Thema digitale Bildung und will Menschen befähigen, Technologie sinnhaft einzusetzen, um die Welt zu gestalten und daran teilzuhaben.



„Sie entwickeln gemeinsam, üben dabei Aufgabenverteilung und persönliche Stärken und Schwächen zu analysieren und sinnvoll einzusetzen. Das sind wichtige Fähigkeiten, die sie für ihr ganzes Leben brauchen, sogenannte ‚21st Century Skills‘. All das lernen sie im MakerSpace.“ (Elisabeth)

Was ist ein MakerSpace und an wen richtet er sich?

Julia: Begriff und Konzept des MakerSpaces sind inspiriert von der Makerbewegung in Amerika. Es geht darum, zu „machen“, also schnell Ideen in einen Prototypen zu übersetzen. Dabei lernt man unheimlich viele verschiedene Dinge auf einmal, z.B., eine Maschine anzuwenden, Ideenentwicklung, Planung, Fertigung, aber auch Teamwork. Mit dieser Art zu lernen baut Save the Children auf einer langjährigen Tradition auf, auch in Deutschland gibt es das Konzept schon lange.

Elisabeth: Der Raum hier in der Schule richtet sich vor allem an die Schüler*innen der Gustav-Falke-Grundschule und ihre Lehrkräfte und Erzieher*innen. Er soll sowohl den Unterricht bereichern als auch die Nachmittagsbetreuung. Er steht auch den Jugendlichen der angrenzenden Ernst-Reuter-Oberschule offen.

Wie lernt man im MakerSpace und wie profitieren die Kinder und Jugendlichen davon?

Julia: Der MakerSpace ist vor allem eine inspirierende Umgebung und funktioniert ganz anders, als wir Schule sonst kennen. Egal, wie Sie die Bänke in einem Klassenraum anordnen, Sie haben immer die Situation, dass an der Tafel jemand die*den Vorsager*in mimit und die anderen das so Gelernte auf verschiedene Arten wiedergeben. Im MakerSpace lernen Lehrkräfte und Schüler*innen gemeinsam, auf Augenhöhe. Denn weil auch die Pädagog*innen ausprobieren, lernen auch sie immer wieder dazu. So verwandeln sie sich von Wissensvermittler*innen zu Lernbegleiter*innen.

Es entsteht ein regelrechter Zauber, wenn alle die verschiedenen Maschinen allmählich verstehen lernen und sie schließlich miteinander kombinieren. Zum Beispiel hatten in einem Projekt Jugendliche die Idee, einen ferngesteuerten Mülleimer zu bauen, der den Müll einsammelt. Das Fahrgestell dafür haben sie am Lasercutter entworfen, an der Lötstation Motor und Microcontroller zusammengebaut und am Vinylcutter die Aufkleber produziert: Voilà - fertig war der fahrende Mülleimer. So eine Erfahrung verändert Kinder und Jugendliche, weil sie sich als selbstwirksam erleben: Zuerst habe ich nur eine Idee, dann nimmt diese Idee im Laufe des Prozesses Form an und am Ende habe ich einen Gegenstand in die Welt gebracht, den es vorher nicht gab.

Gleichzeitig bekommen die Kinder und Jugendlichen so auch mit, dass sie ernst genommen werden. Gerade für sozial benachteiligte Gruppen ist es wichtig, diese Erfahrung zu machen. Mit dem MakerSpace schafft Save the Children genau das und wir sind begeistert.



„Es entsteht ein regelrechter Zauber, wenn alle die verschiedenen Maschinen allmählich verstehen lernen und sie schließlich miteinander kombinieren.“ (Julia)

Elisabeth: Die Welt wird immer komplexer, wir wissen noch gar nicht, was noch alles auf uns zukommt. Die Lehrkräfte können den Kindern und Jugendlichen auch nur die Lösungen für heute beibringen. Deshalb brauchen wir jeden kreativen Kopf zum Lösen der Probleme der Zukunft. Kinder und Jugendliche sollen möglichst früh daran herangeführt werden, Ideen zu entwickeln und umzusetzen – und vor allem müssen sie lernen, sich das selbst auch zuzutrauen! Sie müssen durch Fehler lernen und begreifen – warum das eine funktioniert hat und das andere nicht.

Sie entwickeln gemeinsam, üben dabei Aufgabenverteilung und persönliche Stärken und Schwächen zu analysieren und sinnvoll einzusetzen. Das sind wichtige Fähigkeiten, die sie für ihr ganzes Leben brauchen, sogenannte „21st Century Skills“. All das lernen sie im MakerSpace. Übrigens auch fächerübergreifend: Save the Children hat von Anfang an klar gemacht, dass es ein offener Raum für Kreativität und Gestaltung sein soll, kein EDV Raum. Jede Lehrkraft kann einen Anknüpfungspunkt finden.

Und wie funktioniert das?

Julia: Die traditionelle Schule vermittelt Wissen ja hauptsächlich auf eine abstrakte Art und Weise, sehr viel über das Texte lesen, Textverarbeitung, Textproduktion und Wissenswiedergabe. Das kommt einem bestimmten Teil von Kindern und Jugendlichen zugute, aber es gibt auch viele, die einen anderen Zugang zum Lernen haben. In den MakerSpaces werden auch andere Fähigkeiten angesprochen. Mädchen und Jungen nähern sich einem Projekt inhaltlich: sie setzen mit der Problematik auseinander. Dann Entwickeln und Bauen sie neue Lösungsansätze und Modelle, sogenannte Prototypen und begreifen auf diese Weise den Sachverhalt. Daher sprechen wir auch von "begreifenden Lernen".

Außerdem wird viel in Gruppen gearbeitet, wobei sich unterschiedliche Kompetenzen sehr gut ergänzen können. Ein Beispiel: Ein Mädchen in der Gruppe hat ein wunderbares Textverständnis, schreibt immer die besten Aufsätze, ist also top in Deutsch. Ein Junge ist dafür handwerklich sehr begabt, kann komplexe Gebilde bauen, dafür nicht so gut Texte verfassen. Gemeinsam errichten die beiden ein richtig gutes Aquarium, weil er die technische Seite abdeckt und das Ding baut, während sie sich aus abstrakten Texten herausfiltert, welche Fische mit welchen Pflanzen zusammengebracht werden können, damit ein Biotop entsteht. Die Stärken der Einzelnen zu erkennen und sinnstiftend miteinander zu verbinden, ist das Besondere am MakerSpace. So spürt jede*r, dass sie/ er mit ihrem Können wichtig für das Gelingen des Projektvorhabens ist. Ich kann mir gar keinen besseren Weg vorstellen, um Kindern ihre Bedeutung als wichtigen Teil der Gesellschaft bewusst zu machen.

Wie musstet ihr das Projekt aufgrund der Corona-Pandemie anpassen?

Elisabeth: Ein MakerSpace lebt vom gemeinsamen Machen und Ausprobieren, Drucken und Schrauben. Wegen Corona ist der Raum geschlossen. Deshalb konzentrieren wir uns gerade auf die Fortbildungen für die Lehrkräfte. Sie finden über Videokonferenzen statt, was nur halb so schön und auch eine Herausforderung ist.

Franz: Wir hatten gestern die Calliope-Schulung. Calliope mini ist ein Einplatinencomputer, der für Bildungszwecke entwickelt wurde und den man programmieren kann. Durch die Unterstützung von Save the Children haben wir im Vorfeld die Hardware an die Lehrkräfte gesendet. Ich habe dann die Handhabung vor der Kamera vorgemacht und sie konnten das zu Hause nachmachen. Hier muss man sich sehr gut eindenken können, falls mal etwas nicht gleich funktioniert, da ich nicht alles direkt sehen kann, wie wenn ich direkt daneben sitze. Aber das Feedback war bislang durchweg positiv.

„Die Stärken der Einzelnen zu erkennen und sinnstiftend miteinander zu verbinden, ist das Besondere am MakerSpace. So spürt jede*r, dass sie/ er mit ihrem Können wichtig für das Gelingen des Projektvorhabens ist. Ich kann mir keinen besseren Weg vorstellen, um Kindern ihre Bedeutung als wichtigen Teil der Gesellschaft bewusst zu machen.“ (Julia)

Was wünscht ihr euch persönlich für das Projekt?

Julia: Ich wünsche mir, dass das Thema Strahlkraft entwickelt. Save the Children möchte mit dem Pilotprojekt ein Best-Practice-Beispiel geben – in der Hoffnung, dass andere Schulen inspiriert werden, ihren eigenen MakerSpace einzurichten und im Schulalltag zu verankern.

Ich finde es außerdem spannend, das Konzept weiterzudenken: Wo können solche Räume noch sein? Vielleicht auch in Bibliotheken oder in Instituten? Weil es darum geht, die Kinder beim Lernen auf die Zukunft, auf das Leben vorzubereiten, fände ich es schön, das auch an Orten stattfinden zu lassen, wo sie später arbeiten und wirken werden. Wenn man das miteinander verbinden kann, das wäre für mich eine schöne Vision.

Franz: Ich wünsche mir vor allen Dingen, dass das Projekt in die Breite geht. Aus unserer Sicht bereitet diese Art zu lernen ganzheitlicher auf das Leben vor als die herkömmliche Schule. Auch die Lehrkräfte scheinen sich hier übrigens weiterentwickeln zu können. In meinen Fortbildungen starten sie immer eher schüchtern – danach aber sagen sie: Das war super interessant, ich hätte mir das vorher gar nicht zugetraut, aber das kann ich auch selbst machen. Diesen Geist geben sie dann an die Schulkinder weiter.

Elisabeth: Ich hoffe, dass es nach den Sommerferien – oder wann Corona es wieder zulässt – ein bunter und vielfältiger Raum wird, der ganz unterschiedlich genutzt wird. Es soll ein Ort sein, an dem diese „Ich traue mir das nicht zu“-Hemmschwellen nicht mehr existieren, sondern an dem die Schulkinder Lust haben, Sachen entstehen zu lassen.

Dank großzügiger Partner und Unterstützer - wie Adidas, GSK, tesa, Vaude und Wacker Neuson - kann Save the Children Mädchen und Jungen auch hier in Deutschland unterstützen, die in der Corona-Krise besonders benachteiligt sind.

Datum des Interviews: 22.01.2021

Land der Geschichte: Deutschland

Originalsprache des Interviews: Deutsch

Interviewerin: Juliane Blättermann-Ebert (extern)

Foto und Text: Juliane Blättermann-Ebert

Freiaraeben von: Nathalie Wiealeb

