»Wir erfinden eine Aufräummaschine«

Kinderwerkstatt »Die TÜFTLEREI« in Stuttgart eröffnet ■ Die element-i Bildungsstiftung eröffnete in Stuttgart eine Kinderwerkstatt. Sie steht Kindergruppen aus Kitas und Grundschulen offen. Ein spannendes Projekt, das auch anderenorts Nachahmer finden könnte. Erzieherin Eva Bohnert berichtet von ihren Erfahrungen dort, erklärt, wie die Kinder profitieren und was Fachkräfte beachten können.

Eike Ostendorf-Servissoglou
eoscript, freie Autorin im Themenfeld Frühpädagogik

Im element-i Kinderhaus Kinderländle in Stuttgart beschäftigen sich Kinder und Fachkräfte mit Geschichten über Erfinderinnen und Erfinder. Das eröffnet eine Diskussion über die Frage: »Was könnten wir erfinden?« Die Kinder haben viele Ideen, die sie auf einem riesigen Plakat verewigen. Da gibt es eine Tannennadelzählmaschine, eine Pizzaback- und Naschmaschine, die Backwaren sowie Süßigkeiten liefern soll, und eine Aufräummaschine. Kinder zwischen 2 und 6 Jahren beteiligen sich an der Aktion und bemalen das Plakat mit ihren Ideen. Doch bei der Theorie bleibt es nicht. Einige Kinder schlüpfen auch praktisch in die Erfinderinnen- und Erfinderrolle.

Dinge auseinandergeschraubt

Die TÜFTLEREI, die erste und neue Kinderwerkstatt der element-i Bildungsstiftung, macht es möglich. »Wir hatten die Chance, das Angebot als erste Kita-Gruppe zu nutzen«, sagt Erzieherin Eva Bohnert. Mit zehn Kindern zwischen 4 und 6 Jahren fährt sie über einen Zeitraum von 7 Wochen jeden Donnerstagvormittag in die Werkstatt nach Stuttgart-Vaihingen. »Es ist voll riesig hier und voll cool«, ruft ein Mädchen als die Gruppe die Werkstatt das erste Mal betritt. Hier stehen echte Werkbänke – für Kita-Kinder hat Werkstattmitarbeiter Milan Schweizer extra niedrigere gebaut. Es gibt große Maschinen, richtiges Werkzeug und viel Material. Die Kinder verschaffen sich einen Überblick und überlegen, was sie für ihre Maschine gebrauchen können. Ihnen fällt ein altes Fahrrad auf. Das ist sicher gut nutzbar. Das möchten sie auseinanderschrauben und genauer ansehen. »In den ersten 3 Wochen haben wir nur Dinge auseinandergenommen«, erinnert sich Eva Bohnert. »Wir haben dafür weitere Sperrmüll-Gegenstände mitgebracht, die uns die Eltern gespendet hatten. Es waren Radios, ein Föhn, ein Bügelbrett, ein altes Rutschauto und allerhand weitere technische Gegenstände dabei.« Beim Dekonstruieren gibt es viele Aha-Effekte, denn Zusammenhänge werden sichtbar: »Wenn ich da draufdrücke, bewegt sich dieses Teil und das Gerät geht an«, beobachtet ein Mädchen. Die Platinen haben es den Kindern besonders angetan. »Sieht aus wie ein Stadtplan«, findet ein Junge. »Oder wie so eine Karte, auf der man die Straßenbahnlinien sehen kann«, sagt ein anderer. Inzwischen haben die Kinder kistenweise Einzelteile gesammelt: Schrauben, Zahnräder, Platinen, Schläuche …

Professionelle Unterstützung

»Wir haben uns gefragt: ›Was davon ist besonders spannend? Was möchten wir verwenden?‹«, sagt Eva Bohnert. Ein Mädchen ruft: »Wir bauen die Zahnräder ein. Die können sich bewegen.« Andere möchten das Bügelbrett und das Fahrrad dabeihaben. Ein Plan muss her. Eva Bohnert erklärt sich bereit, zu zeichnen. Die Kinder geben ihr dafür Anweisungen. Dann geht es an die Umsetzung. Dabei ist Milan Schweizer als gelernter Schreiner eine große Hilfe. Er erklärt, wie sich ein großer, standfester Holzrahmen für die Maschine am besten bauen lässt. Fasziniert schauen die Kinder zu, wie er dafür an der großen Säge die nötigen Hölzer auf die richtige Länge bringt. Vom Fahrrad benötigen die Kinder nur den hinteren Teil mit Sattel und Pedalen. Mit Schutzbrillen ausgestattet, beobachten die sechs Jungen und vier Mädchen gebannt, wie der Handwerker das Fahrrad auseinander flext. »Da hat es richtige Funken gegeben«, erzählt ein Junge später seiner Mutter.

Ein kreativer Prozess

»Jedes Mal, wenn wir in die Werkstatt kamen, haben wir unsere Kisten aus dem Materialraum geholt und gemeinsam überlegt, was wir jetzt verarbeiten wollen«, berichtet Eva Bohnert. »Das war ein spannender kreativer Prozess.« Die Kinder sind mit Feuereifer dabei. Oft muss die Erzieherin sie regelrecht dazu überreden, mal eine kleine Pause zu machen. Auch in der Kita ist die Werkstatt bei ihnen regelmäßig Gesprächsthema.

Es ist vollbracht

Nach wochenlanger Arbeit steht das Maschinen-Kunstwerk: Es ist eine Aufräummaschinen-Baustation. Wer damit eine Aufräummaschine erschaffen möchte, setzt sich in den Sattel und tritt in die Pedale. Das führt dazu, dass sich eine Gießkanne neigt und Platinen bewässert, die sich dann, mit etwas Glück, zur Aufräummaschine auswachsen.

> *Zu Recht sind die Kinder stolz auf ihre besondere Maschine.*

»Ich finde es interessant, dass die Kinder mit dieser Idee technische und biologische Zusammenhänge kombinieren. Natürlich wissen sie auch, dass hier nichts wirklich wächst – aber das Konzept ist witzig und spannend«, erklärt Eva Bohnert.

Und die Maschine wartet noch mit einigen Zusatzfeatures auf: Ein langer Schlauch mit Trichter ermöglicht es, Ansagen zu machen. Oben auf dem Gerüst thront, fest verschnürt der Rumpf eines gelben Rutschautos. Das Bügelbrett ist unverzichtbar als Abstellfläche für die Gießkanne. Zu Recht sind die Kinder stolz auf ihre besondere Maschine.

Es gibt Applaus

Später soll das Gerät im Garten der Kita auch für die Eltern zu bewundern sein. Noch steht es in der TÜFTLEREI und erhält bei der offiziellen Eröffnung dieser gemeinnützigen Einrichtung Ende 2024 viel Applaus vom Publikum. Stuttgarts Oberbürgermeister Dr. Frank Nopper betont, dass die TÜFTLEREI einen wichtigen Beitrag leiste, um Kinder früh an handwerklich-technische Themen heranzuführen und Erfindungsgeist sowie Kreativität zu fördern.

Lernen beim Tun

Eva Bohnert kann die Argumentation gut nachvollziehen. Sie sagt: »Ich konnte beobachten, wie sich den Kindern durch die Arbeit in der TÜFTLEREI Zusammenhänge erschlossen und sie viel dazulernten. Sie haben einfach ausprobiert und zum Beispiel gemerkt, dass zwei Zahnräder nicht zusammenpassten oder sich ein Gewinde nur in die eine Richtung drehte. Wenn etwas nicht funktionierte, wie gedacht, haben sie sich nicht irritieren lassen, sondern versucht, ihr Idee auf eine andere Weise umzusetzen.« Dafür bietet die TÜFTLEREI deutlich mehr als eine Werkstatt in der Kita – vor allem viel Platz, einen großen Werkzeugfundus und das handwerkliche Know-how eines Profis. »Als wir zum Beispiel zwei Fahrradketten so verbinden wollten, dass die Kette auch anschließend noch funktionstüchtig ist, hatte er das nötige Wissen und passendes Werkzeug, um das zu bewerkstelligen«, sagt Eva Bohnert.

Gemeinschaftsarbeit als soziales Erlebnis

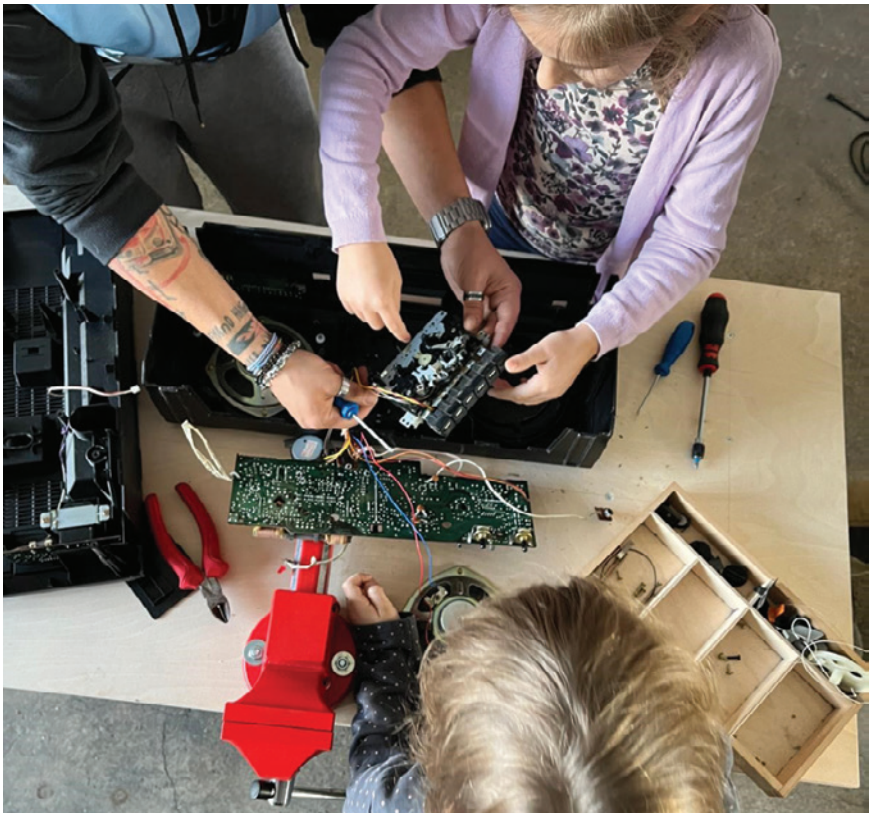
Neben den technischen Erfahrungen sei für die Kinder bei einem solchen Projekt auch die Zusammenarbeit in der Gruppe ein wichtiges Lernfeld, sagt die Erzieherin. »Ich habe gestaunt, wie gut die Gemeinschaftsarbeit funktionierte. Die Kinder warteten zum Beispiel geduldig, wenn ein anderes Kind den von ihnen benötigten Schraubendreher nutzte. Sie baten sich gegenseitig um Hilfe – ›Du bist stärker. Kriegst du die Schraube auf?‹ – und gingen auf die Vorschläge ein, die andere machten. Von einem solchen Team-Work können sich viele Erwachsene eine Scheibe abschneiden.«

Herzliche Einladung – auch an Technikmuffel

Pädagoginnen und Pädagogen möchte Eva Bohnert Mut machen, das kostenfreie Angebot der TÜFTLEREI mit ihren Kindergruppen ebenfalls zu nutzen. »Besondere Kenntnisse in handwerklich-technischen Themen sind dabei nicht nötig«, sagt sie. »Als Pädagogin oder Pädagoge haben wir eine andere Aufgabe: Wir unterstützen, fragen nach und geben Impulse. Wir begleiten die Kinder und suchen mit ihnen in einem ko-konstruktiven Prozess nach Lösungen. Es geht um eine gleichwertige Zusammenarbeit, bei der wir an das Wissen der Kinder anknüpfen. Als ich das verstanden hatte, hat mir das die Angst davor genommen, naturwissenschaftliche und technische Themen in der Kita zu bearbeiten.« Inzwischen ist Eva Bohnert, die sich noch gut an ihren negativen Schulerfahrungen in Mathematik und Naturwissenschaft erinnert, sogar zusätzlich als Trainerin für die Stiftung Kinder forschen tätig und sensibilisiert andere Fachkräfte für MINT-Themen in der Kita.

Sie fasst die drei wichtigsten Erfolgsfaktoren für ein Werkstatt-Projekt so zusammen:

1. **An den Kindern orientieren**
   Was nehmen die Kinder wahr? Welche Aspekte einer Sache wecken ihr Interesse? Wer mit einem vorgefertigten Plan in ein Projekt geht, läuft Gefahr, die Sicht der Kinder und ihre Interessen zu übergehen. Besser: offen bleiben, beobachten und maßgeblich die Kinder den Verlauf des Projektes steuern lassen.
2. **Im Dialog sein**
   Um herauszufinden, wie ein Kind ein Thema wahrnimmt, ist es sinnvoll, sich mit ihm darüber auszutauschen. Das setzt voraus, dass die Fachkraft ein echtes Interesse für die Äußerungen des Kindes mitbringt und nachfragt, um zu verstehen, was es sagen möchte. Eigene Ideen und Impulse sollten an die Gedankenwelt des Kindes anknüpfen und zum Weiterdenken animieren. Wissenschaftliche Erklärungen und fertige Lösungen erfüllen diese Anforderungen in der Regel nicht.
3. **Eine wertschätzende Atmosphäre schaffen**
   Damit sich alle Kinder einbringen können und möchten, ist es wichtig, dass eine Atmosphäre der gegenseitigen Wertschätzung das Zusammensein prägt. Idealerweise gehen Fachkräfte in ihrem Umgang mit Kindern sowie mit Kolleginnen und Kollegen mit gutem Beispiel voran und reagieren auch dann interessiert, emphatisch und nicht-wertend, wenn sie Aussagen anderer zunächst als unsinnig oder ihr Verhalten als störend empfinden.



Fazit

Wer die TÜFTLEREI in Stuttgart-Vaihingen mit einer Kindergruppe für ein Werkstatt-Projekt nutzen möchte, findet dort ausreichend Raum, professionelles Werkzeug und Material sowie Profis mit viel Fachwissen vor. Was Kita-Beschäftigte mitbringen sollten? Die Bereitschaft, den Ideen der Kinder zu folgen und sich mit ihnen auf eine Forschungsreise ins Land der Technik und des Handwerks zu begeben. ■

Info

Weitere Informationen über die TÜFTLEREI: https://www.element-i-bildungsstiftung.de/aktionen-programme/mint/element-i-werkstatt/

Anmeldung bei Meike Betz-Seelhammer unter: meike.betz-seelhammer@element-i-bildungsstiftung.de

Kommunikation in der Kita

Eine Kitaleitung nimmt nicht nur eine besondere Rolle in der Gestaltung der Erziehungspartnerschaft ein, sie ist auch Kolleg:in, Vorgesetzte:r und Angestellte:r. Auf all diesen Ebenen sollte eine Leitung souverän und kompetent, aber auch sensibel und achtsam kommunizieren können.

Mit hilfreichen Tipps ist dieses Werk der ideale Begleiter für alle Gesprächssituationen.

Auch im Buchhandel erhältlich

Wolters Kluwer

ISBN 978-3-556-09697-0, ca. 29,00 €

Onlineausgabe ca. € 1,40 mtl. (im Jahresabo zzgl. MwSt)

Mehr Infos:

shop.wolterskluwer-online.de →