

Projektstandorte Natur- und Werkpädagogik



- 1 Fichtelgebirge-Grundschule**
Görlitzer Ufer 2, 10997 Berlin
Tel. 22502811
- 2 Kurt Schumacher Grundschule**
Puttkamerstraße 19, 10969 Berlin
Tel. 50585931
- 3 Nürtingen-Grundschule**
Mariannenplatz 28, 10997 Berlin
Tel. 61784231
- 4 Otto-Wels-Grundschule**
Alexandrinenstraße 12, 10969 Berlin
Tel. 50585311
- 5 Rosa-Parks-Grundschule**
Reichenberger Straße 65, 10999 Berlin
Tel. 22502511
- 6 Temple-Grandin-Schule**
Lasdehner Straße 19, 10243 Berlin
Tel. 293474231
- 7 Campus – Eastside:
Kita Spiel- und Erlebniswelt**
Andreasstraße 37, 10243 Berlin
Tel. 29381046
- 8 Blumen-Grundschule**
Andreas-Straße 52, 10243 Berlin
Tel. 3198702911
- 9 Ellen-Key-Schule**
Rüdersdorfer Straße 20-27, 10243 Berlin
Tel. 29773060
- 10 Kinderlabor Curioso**
Waldemarstraße 57, 10997 Berlin
Tel. 47390869



Erkunden – Bauen – Entdecken – Verstehen

Natur- und Werkpädagogisches Arbeiten
an Grundschulen in Friedrichshain-Kreuzberg



Senatsverwaltung
für Bildung, Jugend
und Familie



Inhaltsverzeichnis

2	Vorwort
	Praxisprojekte aus den Schulen
4	Jäten, Säen, Pflanzen, Ernten im Schulgarten
6	Der Waldtag – Raus in den Tegeler Forst
7	Hühner im Schulgarten
8	Bienenvölker im Schulgarten
9	Wohn- und Futterhäuser für unsere Vögel
10	Messen und Schätzen
11	Ein Geräteschuppen für den Schulhof
12	Meine Hände – Ein kunstpädagogisches Projekt
13	Das Tapeten-Druck-Projekt
14	Ein Comic entsteht
15	Von Hühnerfeen – Die Schreibwerkstatt
16	Licht und Schatten – Curioso Kinderlabor
18	Forschendes Lernen in der Schule
20	So viel Zeit muss sein
21	Die Zeit – Ein fächerübergreifendes natur- und werkpädagogisches Projekt
22	Buchstabenspiele
23	Tag für Tag – Schritt für Schritt
24	Natur- und Werkpädagogik im Campus Eastside
26	Der Wetterbericht für unsere Schule
28	Kreuzberg klingt
29	Das Jahreszeitenlabor – ein Kalenderprojekt
30	Profilbildung Natur- und Werkpädagogik
33	Natur- und Werkpädagogen und -pädagoginnen des PFH in Grundschulen

Vorwort

Wir laden Sie mit dieser Broschüre zu einem Besuch der verschiedenen „Bau-Stellen“ der Natur- und Werkpädagogik an Grundschulen im Bezirk Friedrichshain-Kreuzberg ein. Wir möchten Ihnen einen Einblick geben in die Vielfalt der Erfahrungs- und Lernräume: in die handwerklichen und kunsthandwerklichen Werkstätten, in die Schulgärten, in die Imkereien und den Hühnerstall, in das Kinderlabor und zum Waldtag. Die Natur- und Werkpädagogik nutzt diese Orte zur Gestaltung praxisorientierter Lernwege in den beteiligten Schulen.

Die Arbeitskontexte der Natur- und Werkpädagogik an Grundschulen

Zur schulinternen Kooperation wurden unterschiedliche Arbeitskontexte entwickelt: Im Rahmen von Klassenprojekten arbeiten Lehrerinnen und Lehrer mit Natur- und Werkpädagogen und -pädagoginnen gemeinsam an ausgewählten Themen der Fächer Sachkunde und Naturwissenschaften. Inhalte und Fragen aus dem Unterricht werden in die Erfahrungswelt der Schülerinnen und Schüler übersetzt, indem in den Werkstätten gemeinsam geforscht, ausprobiert, gezeichnet, konstruiert, gebaut und in den Schulgärten gepflanzt, beobachtet, gepflegt und geerntet wird. Die Ergebnisse der Praxis werden im Unterricht aufgegriffen. Arbeits- und Übungsmaterialien zu ausgewählten Unterrichtsthemen werden von den Schülerinnen und Schülern selbst gestaltet und in den Klassen präsentiert und genutzt. Schulgärten, Bienenvölker und Hühner sind das ganze Jahr über eine Quelle für anregende Naturerfahrungen und Naturerlebnisse, die im Unterricht ausgewertet werden und

zu neuen Fragen an die Praxis führen.

Die Erfahrungen und Ergebnisse der Zusammenarbeit von Lehrerinnen und Lehrern und Natur- und Werkpädagogen und -pädagoginnen werden dokumentiert und bei der Entwicklung schulinterner Curricula in den Fächern Sachkunde und Naturwissenschaften genutzt.

Bewältigung schwieriger Lernsituationen

Weitere Arbeitskontexte für die Natur- und Werkpädagogik sind die Werkpädagogischen Gruppen (WPG). Sie bieten, vergleichbar mit einer Temporären Lerngruppe, Schülerinnen und Schülern die Möglichkeit, in einem überschaubaren, unterstützenden Rahmen schwierige Lernsituationen zu bewältigen, um am Unterricht in der Klasse wieder erfolgreich teilnehmen zu können. Dazu arbeiten die WPG in enger Anbindung an die Klassen: Sie greifen Unterrichtsthemen auf, präsentieren Arbeitsergebnisse in den Klassen und bei Schulveranstaltungen oder laden weitere Kinder aus den Klassen zur Mitarbeit in der WPG ein.

Die schulischen Arbeitsgemeinschaften der Natur- und Werkpädagogik bieten die Möglichkeit auf Fragen vertiefend einzugehen und über den Unterricht hinausgehende Themen mit Praxisprojekten aufzugreifen. Alle Arbeitskontexte eignen sich für die Übernahme von besonderen Aufgaben, die eine Bedeutung für die Schulgemeinschaft haben: Der Bau eines Geräteschuppens oder eines Hühnerstalls sind Beispiele für Herausforderungen, die im Rahmen der werkpädagogischen Arbeit übernommen wurden. Es wird gemeinsam recherchiert, geplant, gebaut und das Ergebnis bei einer kleinen Feier der Schule übergeben.

Lernen mit allen Sinnen

Allen Angeboten der Natur- und Werkpädagogik ist gemeinsam: Sie werden von den Schülerinnen und Schülern mit großem Interesse und häufig mit Begeisterung genutzt. Die Kinder zeigen ein hohes Engagement und viel Kreativität in den Praxisfeldern. Fragen und Aufgaben werden als Herausforderungen ernst genommen. Bei ihrer Bewältigung erleben sie sich in hohem Maß als selbstwirksam und werden zu selbstständigem Lernen und Arbeiten motiviert. Die Lernfreude, der Mut und das Interesse der Schülerinnen und Schüler, ihre erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten an neuen Aufgaben auszuprobieren und anzuwenden, werden deutlich gestärkt.

In allen Bereichen der Natur- und Werkpädagogik sind die Schülerinnen und Schüler in ihren Gruppen gemeinsam aktiv. Sie machen die Erfahrung, dass sie dabei umso erfolgreicher sind, je mehr sie aufeinander achten, sich anregen, unterstützen und sich gemeinsam über gelungene Schritte freuen. Die natur- und werkpädagogische Arbeit nutzt die Erfahrung, dass Sprachbildung im Rahmen der Kommunikation über gemeinsames Tun und Erleben und die Präsentation der eigenen Arbeitsergebnisse besonders wirksam unterstützt wird. Wir nutzen in den Praxisprojekten zahlreiche Sprech- und Schreibenlässe, denen mit ausgewählten Methoden und Aufgaben Raum gegeben wird.

In die natur- und werkpädagogischen Arbeiten werden nach Möglichkeit Eltern einbezogen. Hier bietet sich die Chance, dass Eltern lebendige Bildungsprozesse miterleben und zur Mitgestaltung des Schullebens motiviert werden.

Das Netzwerk der Natur- und Werkpädagogik

Die an den verschiedenen Schulstandorten und außerschulischen Lernorten tätigen Natur- und Werkpädagogen und -pädagoginnen des Pestalozzi-Fröbel-Hauses treffen sich regelmäßig zum Fachaustausch und zur gemeinsamen Projektentwicklung. Für interessierte Lehrerinnen und Lehrer sowie Erzieherinnen und Erzieher werden Workshops zur Gestaltung natur- und werkpädagogischer Projekte angeboten. Die Natur- und Werkpädagogik beteiligt sich mit ihren vielfältigen inhaltlichen und methodischen Angeboten an den Schulstandorten an der inklusiven Schulentwicklung. Die Entwicklung dieses Netzwerkes wurde möglich aufgrund der vertrauensvollen und konstruktiven Zusammenarbeit mit unseren Kooperationspartnern in den Schulen und im Jugendamt. Ich möchte den Schulleiterinnen und Schulleitern, den Lehrerinnen und Lehrern, den Erzieherinnen und Erziehern und den für die Koordination frühe Bildung und Erziehung zuständigen Mitarbeiterinnen des Jugendamtes dafür herzlich danken.



Karl Antony
Fachliche Leitung
Natur- und Werkpädagogik
in Grundschulen
2006–November 2018

Jäten, Säen, Pflanzen, Ernten im Schulgarten



Frische Kräuter verströmen einen intensiven Duft, Radieschen schmecken ziemlich scharf und Gartenkresse wächst sehr schnell. Diese Erfahrungen machen Kinder im Schulgarten der Otto-Wels-Grundschule. Mitten in Kreuzberg buddeln sie mit den Händen in der Erde, legen neue Beete an, pflanzen und säen Blumen und Gemüse. Sie naschen Johannisbeeren, Erdbeeren und Sonnenblumenkerne, pflücken Äpfel und Pfirsiche, ernten Tomaten, Karotten, Kohlrabi, grüne Bohnen oder Maiskolben. Mit allen Sinnen nehmen sie Erde, Wasser, Pflanzen und Tiere wahr. Viele Großstadtkinder wachsen fern von der Natur auf. Deshalb liegt es nahe, ihnen auf dem Schulgelände Erfahrungen in und mit der Natur zu ermöglichen. Das wirkt sich positiv auf ihre Entwicklung aus, auf ihr Wohlbefinden, ihre motorischen Fähigkeiten und ihr soziales Verhalten. Bewegung

an der frischen Luft tut gut und baut Stress ab. Das belegen wissenschaftliche Studien.

Die Kinder übernehmen Verantwortung, sie pflegen ihr eigenes Beet, gießen Pflanzen, jäten Unkraut, harken im Herbst das Laub zusammen und entscheiden im Frühjahr, was sie anbauen wollen. Sie erfahren etwas über Saatgut, Aussaat und Pflanzung. Je nach Jahreszeit beobachten sie die Keimung der Samen, das Wachstum, Blühen und Fruchten der Pflanzen. Außerdem lernen sie Insekten und Vögel kennen und graben mit großer Begeisterung Regenwürmer aus dem Boden aus. Obstbäume liefern Nektar und Pollen für die Bienen. Seit Herbst 2015 werden zwei Bienenvölker an der Schule gehalten.

Schulgärten sind Orte, um Kompetenzen zu entwickeln und zu stärken. Helmut Birkenbeil, Professor emeritus der

Pädagogischen Hochschule Karlsruhe, bezeichnet sie als multifunktionale und nachhaltig bildende Lernorte. Eine Diplom-Biologin des Pestalozzi-Fröbel-Hauses bietet Projekte für Schulklassen an sowie an zwei Tagen Arbeitsgemeinschaften in den Nachmittagsstunden. In jeder Gruppe der Garten-AG sind acht bis zwölf Kinder aus verschiedenen Jahrgangsstufen. Sie melden sich pro Schuljahr dafür an.

Die Angebote für Schulklassen werden fachübergreifend und fächerverbindend von vielen Kindern genutzt. Möglich ist das durch die gute Zusammenarbeit mit den Lehrerinnen und Lehrern. Sie bereiten im Unterricht die wöchentlichen Termine im Schulgarten vor und nach. Die Schülerinnen und Schüler führen eigene Gartenhefte, schreiben auf und malen, was sie draußen erlebt haben. So dient die Arbeit im Garten auch der Sprachbildung. Kinder erweitern

ihren Wortschatz, lernen Begriffe wie „Beet“ und „Schubkarre“ kennen oder „säen“ und „jäten“. Manche sind besonders kreativ und erfinden neue Wörter wie „beeten“. Im Herbst und Winter sitzen die Kinder zusammen am Lagerfeuer. Dann wird Gemüsesuppe gekocht oder Stockbrot gebacken. Außerdem finden im Schulgarten Jahreszeitenfeste statt, zu denen Eltern, Großeltern und Geschwister eingeladen sind.

Dr. Jutta Heimann



Der Waldtag – Raus in den Tegeler Forst



Mistkäfer, Spinnen und Ameisen mit Becherlupen untersuchen, über Baumstämme balancieren, Kienzapfen und Pilze sammeln und Wildschweine im Gehege beobachten. Jeden Mittwoch fahren sechs Kinder der zweiten Klasse der Kurt-Schumacher-Grundschule zusammen mit einer Naturpädagogin des Pestalozzi-Fröbel-Hauses hinaus in den Tegeler Forst. Viele von ihnen waren vorher noch nie im Wald. „Es ist ja gar nicht so dunkel hier“, rufen die Zweitklässler. Jedes Kind nimmt dreimal hintereinander an dem Ausflug teil. So kann es das Erlebte und Erlernte festigen und beim zweiten Waldtag das Wissen vom ersten bereits anwenden. Die Kinder sind total begeistert. Endlich können sie sich frei bewegen, müssen nicht auf den Verkehr achten und nicht ständig Menschen und Hunden ausweichen. Im Wald können sie nach Herzenslust rennen, springen, klettern oder krabbeln. Die kleinsten Hügel werden zu den größten Bergen, die man runterrennen und runterrollen kann. Im Frühjahr spüren sie Frühblüher, Knospen und Kaulquappen auf. Im Sommer naschen sie Blaubeeren und bewundern das geballte Grün. Im Herbst entdecken sie verschiedene Pilzarten und erfreuen sich am bunten Farbenspiel der Blätter. Im Winter gehen sie auf Spurensuche und beobachten Tiere im Wald. Jede Jahreszeit hat ihre eigenen

Facetten. Was die Kinder im Wald erlebt haben, teilen sie ihren Mitschülerinnen und Mitschülern mit und werten es gemeinsam aus.

Bei den Waldtagen geht es nicht darum, dass die Kinder am Ende sämtliche Bäume bestimmen können, seien es Buchen, Lärchen, Kiefern, Birken oder Eichen. Vielmehr sollen sie mit allen Sinnen die Natur erleben, sie schmecken, riechen, fühlen, sehen und hören.

Wie läuft es sich auf Moos oder Blättern?

Wie fühlt sich Baumrinde und frische Erde an?

Wie kann man einen morschen Baumstamm zerbrechen?

Wie klingt das Gurren eines Wildschweines?

Viele Schülerinnen und Schüler können den nächsten Waldtag kaum abwarten. Ältere Jahrgänge beschwerten sich sehr oft, weil sie nicht mit in den Wald fahren können. Die einzelnen Gruppen sind sehr klein. So ist eine intensive Beschäftigung mit jedem Kind möglich. Es kann Fragen stellen und bekommt darauf immer eine Antwort. Oft wird gemeinsam nach Lösungen gesucht.

Tanja Golla
Lehrerin, Naturpädagogin



Hühner im Schulgarten



Sieben glückliche Hühner gackern und scharren im Schulgarten der Kurt-Schumacher-Grundschule. Darunter befinden sich ein Seidenhahn, ein Grünleger-Huhn und ein Küken. Im Sommer 2013 bauten Werkpädagogen des Pestalozzi-Fröbel-Hauses zusammen mit den Schülerinnen und Schülern einen Stall und ein 25 qm großes Gehege. Seitdem ist jede Klasse abwechselnd eine Woche lang für den „Hühnerdienst“ verantwortlich. Am Montagmorgen bekommen die Kinder eine kleine Einführung vom Werkpädagogen oder der Werkpädagogin und erfahren, was zu tun ist. Die Schulkinder freuen sich riesig auf den Dienst. Sie wollen die Eier finden und mit den Hühnern schmuse. Denn ein paar Hühner sind so zutraulich, dass sie sich von den Kindern auf den Arm nehmen lassen. Aber zum Hühnerdienst gehört auch Stall ausmisten, Futter nachfüllen und Wasser tauschen. Das kann schon mal eine schwierige Aufgabe sein, gerade wenn es kalt oder nass ist.

Die gesammelten Eier werden im Freizeitbereich zu Kuchen, Waffeln oder anderen Leckereien verarbeitet. In einem Hühnerbuch schreiben die Kinder auf, was sie erlebt und beobachtet haben. Fast jeden Tag stand ein Junge aus der 4. Klasse auch nach seinem Hühnerdienst am Zaun und berichtete von der „Hackordnung“ und den Besonderheiten der Hühner, und von Ideen zur Verbesserung von Stall und Auslauf. Jetzt ist er stellvertretender Hühnerbeauftragter und unterweist seine Mitschülerinnen und Mitschüler beim Hühnerdienst.

Ein Höhepunkt ist das Ausbrüten der Küken. Ein Huhn sitzt dann ununterbrochen 21 Tage auf den Eiern, scheinbar ohne Essen – und brütet. Das lässt die Kinder grübeln, sie machen sich Sorgen. Dann, wenn die Küken schlüpfen, ist die Begeisterung groß. Die Kinder beobachten manchmal

eine Stunde lang, und sie verfolgen staunend, wie die „Hühnermutter“ den Küken zeigt, wie man nach Nahrung scharrt. Diesen Sommer mussten wegen „Zuwachses“ auch drei Hühner umgesiedelt werden, in einen Bio-Hühnerhof in Brandenburg. Da wollten die Kinder auch mitentscheiden, welche Hühner gehen und welche bleiben. Inzwischen ist der vordere Schulgarten auch freigegeben für ein paar Stunden, sodass die Hühner auch mal „richtig laufen“ können.

Die Hühnerhaltung wurde zu einem festen Bestandteil im Schulalltag. Es gilt, laufende und manchmal auch schwierige Aufgaben zu erfüllen, Entscheidungen zu treffen, gemeinsam von Schülerinnen und Schülern und dem Lehrkollegium. Es geht ja auch um Lebewesen, die auf uns angewiesen sind und unsere Betreuung brauchen.

Michael Etienne, Tanja Golla, Merle Heise



Bienenvölker im Schulgarten



Ein Schulgarten ist ein idealer Platz für Bienen. Wenn im Frühjahr die Temperaturen ansteigen und die ersten Blumen beginnen zu blühen, geht es ihnen gut. Dann fliegen sie von einer Blüte zur nächsten und suchen Nektar. Nebenbei bestäuben sie die Blüten. So können leckere Früchte an Pflanzen, Bäumen und Sträuchern wachsen. Seit August 2013 leben im Schulgarten der Kurt-Schumacher-Grundschule mehrere Bienenvölker. Geschützt werden sie von einem Holzzaun und einigen Hecken. Die Schülerinnen und Schüler beobachten das Treiben im Bienenstock und erleben, wie Honig entsteht. Für sie ist das sehr aufregend. Auch wenn sich manche zunächst davor fürchten, gestochen zu werden. Eine Werkpädagogin des Pestalozzi-Fröbel-Hauses geht jeweils mit vier Kindern aus der zweiten Klasse für eine Stunde an den Bienenstock. Jedes Kind ist im Laufe des Schuljahres einmal dran. Um sich zu schützen, ziehen die Kinder Imkerschutzanzüge, spezielle Handschuhe und Gummistiefel an. Zunächst erfahren sie etwas über den richtigen Umgang mit Bienen. Dass sie nicht wild um sich schlagen sollen, und Bienen überhaupt kein Interesse haben zu stechen, weil sie dann sterben. Dann schauen sie sich einzelne Waben an. Sie sehen Pollen, Honig und die neue Brut und

suchen gemeinsam nach der Königin. Zu einem Bienenvolk gehören außerdem die Arbeiterinnen und die männlichen Drohnen. Jedes Kind kann eine Wabe selbst in die Hand nehmen. Für manche ist das eine große Überwindung. Am Freitag wird außerdem eine Arbeitsgemeinschaft angeboten, die Bienen-AG. Vier Kinder aus der dritten Klasse imkern gemeinsam mit der Werkpädagogin. Es ist eine feste Gruppe, die sich im Laufe des Schuljahres nicht verändert. Zusammen haben sie bereits Honig geerntet und gekostet. Im Bienengarten können die Kinder die Natur bewusster erleben. Sie erfahren etwas über den Ablauf der Jahreszeiten, lernen Verantwortung zu übernehmen, Ängste abzubauen, achtsam mit Tieren umzugehen und Bienenprodukte zu verarbeiten. Der Sachkundeunterricht wird so durch praktisches Tun ergänzt. Auch in der Otto-Wels-Grundschule, der Charlotte-Salomon-Grundschule und in der Ellen-Key-Schule leben inzwischen Bienenvölker. Die zuständigen Pädagoginnen und Pädagogen treffen sich regelmäßig in einer „Bienen-AG“ um sich auszutauschen über die anfallenden Imkerarbeiten, notwendige Unterstützung abzusprechen und die inhaltliche und methodische Verknüpfung der Bienenhaltung mit Unterrichtsthemen weiterzuentwickeln.

Tanja Golla, Lehrerin, Naturpädagogin



Wohn- und Futterhäuser für unsere Vögel



Viele bunte Vogelhäuschen stehen im Foyer der Kurt-Schumacher-Grundschule. Angefertigt wurden sie von Schülerinnen und Schülern der ersten bis fünften Klasse. Mehrere Monate haben sie daran gearbeitet; als Ergänzung ihres Sach- und Naturkundeunterrichts. Jeweils zwei Stunden in der Woche verbrachten sie in der Werkstatt. Dort wurde geplant, gesägt, geschliffen, gehämmert, geschraubt, gebohrt und das fertige Häuschen zum Schluss mit Acrylfarbe bunt angestrichen. Mithilfe einer Schablone zeichneten die Kinder die einzelnen Bauteile auf Fichtenbretter auf und sägten sie dann mit der Hand aus. Danach wurden die weiteren Arbeitsschritte besprochen. Die Kinder stellten viele Fragen und suchten gemeinsam nach Antworten.

Warum ist das Loch in dem Häuschen so klein? Passt ein Vogel überhaupt da durch?

Mit einem Meisenmodell probierten die Mädchen und Jungen es selbst aus. Ein größerer Vogel, der die Eier oder Jungen aus dem Nest stehlen möchte, schafft es aber nicht durch das Loch. Die Kinder lernten beim Bau des Vogelhäuschens verschiedene Werkzeuge kennen und eigneten sich handwerkliche Fertigkeiten an. Seiten des Dachs wurden auf Gehrung gesägt, der Boden festgenagelt und die anderen Teile miteinander verschraubt. Ganz nebenbei

erfuhren die Mädchen und Jungen etwas über geometrische Formen und physikalische Gesetze. Beim Schleifen des Holzes entsteht Wärme durch Reibung. Anhand von Schautafeln lernten sie verschiedene Vogelarten kennen und hörten Geschichten über ihr Nist- und Futterverhalten. Stoff aus dem Unterricht wird für die Kinder in der Werkstatt begreifbar aufbereitet. Das Thema ist vorher mit den Lehrkräften abgesprochen. Den Schülerinnen und Schülern bereitet die praktische Arbeit viel Spaß und Freude. Auch wenn es nicht immer so klappt, wie sie es sich wünschen, oder sie beim Schleifen allmählich die Geduld verlieren. Der werkpädagogische Unterricht stärkt ihr Selbstbewusstsein. Die Kinder entwickeln Zutrauen in die eigenen Fähigkeiten, lernen Fehler zu akzeptieren und ein Projekt zu Ende zu führen. Ein selbst gebautes und gestaltetes Vogelhäuschen in den Händen zu halten und es Lehrkräften, Mitschülerinnen und Mitschülern und Eltern zu präsentieren, ist für sie ein unglaubliches Erfolgserlebnis. Andere Arbeiten wurden auch außerhalb der Schule ausgestellt. Ungewöhnliche Dinge zum Sitzen waren im Rahmen des Projektes „Kreuzberg hockt“ im Metropolenhaus zu sehen. Das IG Metall-Haus zeigte außergewöhnliche Lichtquellen des Projektes „Kreuzberg leuchtet“. Beide Ausstellungen zogen viele interessierte Besucherinnen und Besucher an.

Michael Etienne



Messen und Schätzen



Wie lang ist eure Hand und wie lang euer Fuß? Um eine Antwort darauf zu bekommen, müssen die Kinder die Länge messen. Sie klappen einen Zollstock auseinander, der Millimeter, Zentimeter und Meter genau angibt. Damit sie das exakte Maß bestimmen können, ist es wichtig, ihn genau anzulegen. Das lernen Kinder der dritten Klasse im werkpädagogischen Unterricht an der Fichtelgebirge-Grundschule. Er ergänzt die Fächer Sachkunde und Mathematik. Einmal in der Woche trifft sich jeweils eine Gruppe von neun bis zwölf Schülerinnen und Schülern am Vormittag in der Werkstatt. Die Kinder messen, wie groß sie sind oder wie lang ihr Schritt ist. Wenn sie die eigene Schrittlänge kennen, können sie auch Entfernungen schätzen. Wie weit ist es von der Ecke am Fenster bis zur Tür? Oder vom Tisch bis zum Regal? Bevor sie mit dem Messen und Schätzen beginnen, werden sie von einer Werkpädagogin eingewiesen, mit einem Lineal zu arbeiten. Insbesondere für den Mathematikunterricht ist das wichtig. Die Kinder gehen mit ihrem Finger Millimeter für Millimeter auf dem Lineal entlang, sehen und begreifen, wie viele Millimeter ein Zentimeter sind. Außerdem zeichnen sie ein Lineal mit den Längeneinheiten und verschiedenen Strichlängen auf ein Blatt Papier. Dann bekommen die Kinder die Aufgabe, den Gang vor der Werkstatt auszumessen. Weil er länger als zwei Meter ist, müssen sie den Zollstock weiterschieben. Jedes Kind kommt in der Regel zu einem anderen Ergebnis. Deshalb lernen sie, die Stelle zu markieren, wo der Zollstock endet. Dann legen sie ihn dort erneut an. Ihnen wird auch die alte Maßeinheit Zoll erklärt. Denn sie findet heute noch Verwendung, z. B. bei

Fahrrädern, Autos oder in der Fotografie. Zudem nehmen die Kinder verschieden lange Schnüre in die Hand und schätzen, wie lang die jeweilige Schnur ist. Zum Schluss messen und prüfen sie, ob sie mit ihrer Schätzung richtig lagen. Um das Erlernte zu festigen, arbeiten sie anschließend mit Tierkarten. Auf jeder Karte ist das Foto eines Tieres zu sehen und seine Größe angegeben. Ein Goldfisch ist 12 cm, ein Eichhörnchen 25 cm und ein Delfin 2,5 m groß. Die Kinder ordnen die Karten den jeweiligen Schnüren zu und messen dann, ob sie richtig lagen.

In der Werkstatt arbeiten sie begeistert mit, die Atmosphäre ist entspannt. Auch Kinder mit Behinderung oder Verhaltensauffälligkeiten können dort gezielter gefördert und besser in die Gemeinschaft integriert werden. Mit einigen von ihnen wird zunächst allein gearbeitet. Die Rückmeldung der Lehrkräfte ist sehr positiv. Weil es gelingt, motorische und soziale Fähigkeiten zu verbessern. Im Unterricht können die Kinder das erlangte Wissen gut abrufen.

Einmal in der Woche wird zudem ein Eltern-Kind-Tag in der Werkstatt angeboten und freies Bauen am Nachmittag für die Hortkinder. Es entstehen Schiffe, Autos, Hubschrauber oder kleine Regale aus Holz. Zunächst fertigen die Kinder eine Zeichnung von dem Objekt an, das sie bauen möchten. Wie sieht es von oben, unten, von der Seite, von vorne und hinten aus? Die Skizzen übertragen sie auf Sperrholzplatten, sägen die Teile mit einer Laubsäge aus, schleifen und raspeln und leimen sie zusammen. Ihre Ergebnisse sind beeindruckend und stärken das Zutrauen in die eigenen Fähigkeiten.

Ute Fritsch, Lehrerin, Tischlerin

Ein Geräteschuppen für den Schulhof



„Es macht mich stolz, etwas zu sehen, das ich selbst gebaut habe“, sagt ein Junge aus der sechsten Klasse. Zusammen mit anderen Schülern der Blumen-Grundschule baute er einen Geräteschuppen, der auf dem Schulhof steht. Darin sind Spiel- und Gartengeräte untergebracht. Die Kinder haben gemessen, gesägt, geschliffen, gefeilt, gebohrt, geschraubt und Fugen abgedichtet. Zweimal in der Woche nahmen zehn Kinder aus den fünften und sechsten Klassen am Vormittag das werkpädagogische Angebot wahr. Sie wurden auf zwei Gruppen aufgeteilt. Ausgesucht wurden sie von ihren Klassenlehrerinnen und -lehrern. Den Kindern fällt es schwer, sich über einen längeren Zeitraum im Unterricht zu konzentrieren.

Das Bauprojekt ermöglicht ihnen, eigene Interessen und Fähigkeiten bei der Bewältigung der Aufgabe zu entdecken und die Erfolge ihrer Arbeit zu erleben. Sie an der Gestaltung des Schulhofes mitwirken zu lassen, bietet zudem die Chance, die Bereitschaft der Kinder zu stärken, Verantwortung zu übernehmen. Jede Stunde in der Werkstatt beginnt mit einer kurzen Besprechung. Dazu setzen sich die Schülerinnen und Schüler gemeinsam an einen Tisch. Zunächst sprechen sie darüber, was sie beschäftigt. So finden sie Kontakt zueinander. Danach klären sie, woran heute gearbeitet wird. Zweimal im Schuljahr finden Gespräche mit den Eltern und den Sozialarbeiterinnen und den Sozialarbeitern der Schule statt. Die Eltern freuen sich, dass ihre Kinder sich an einer wichtigen Aufgabe beteiligen, Lehrkräfte melden zurück, dass sich die Kinder positiv verändert haben und dem Unterricht wieder folgen.

Während ihrer Arbeit an dem Geräteschuppen waren sie oft von Mitschülerinnen und Mitschülern umringt, die auch mal

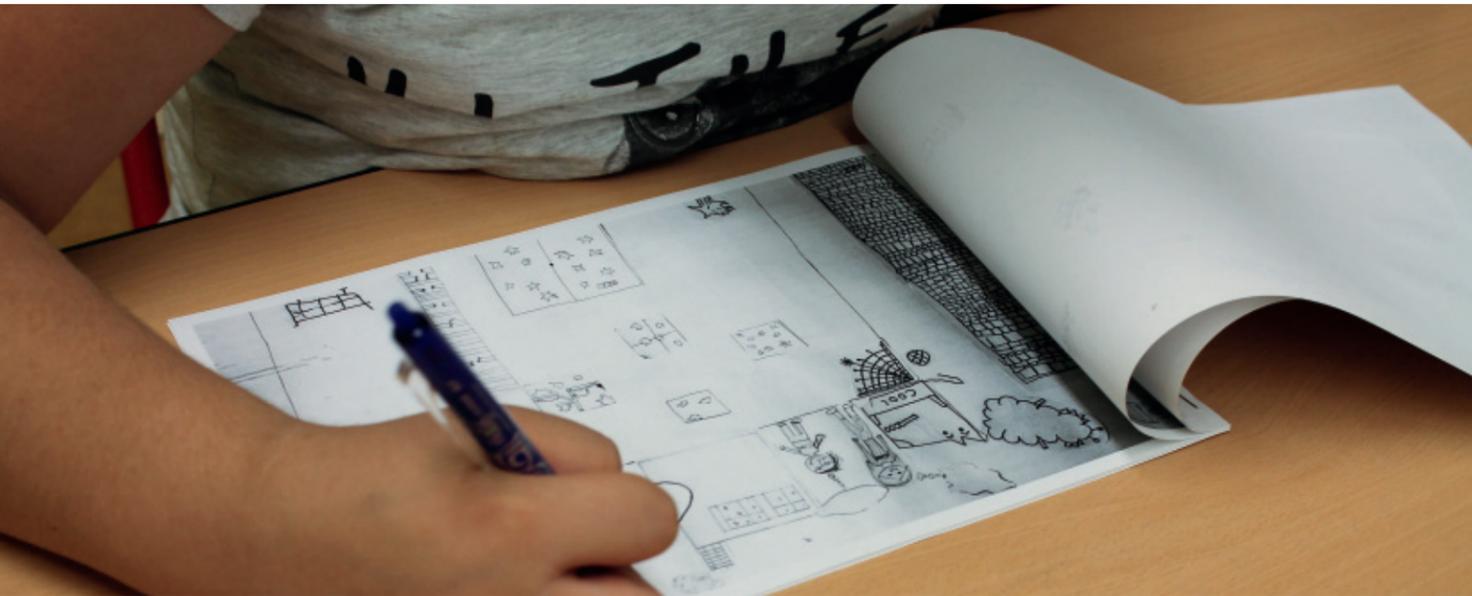
sägen, bohren oder schleifen wollten. Die Schulleiterin kam mehrmals vorbei und bedankte sich bei den Kindern, dass sie so toll mitmachen. Ursprünglich sollte eine Firma den Schuppen bauen.

Die Kinder erfuhren während ihrer Arbeit an dem Geräteschuppen eine große Wertschätzung. Zuerst wurden sechs Fundamente ausgegraben und anschließend mit Beton ausgegossen. Danach Holzständer mit Winkeln darauf geschraubt und Außenplatten daran befestigt. Vorher wurde die Tür angezeichnet und ausgesägt, anschließend bearbeitet und eingebaut. Zum Schluss nagelten die Kinder das Flachdach mit der wetterfesten Beschichtung fest, klebten Scharniere ab und strichen das Häuschen mit Pinsel und Rolle weiß an. Sie lernten, mit einem Akuschrauber, einer Handsäge, einem Zollstock, einem Hammer oder einer Feile umzugehen und exakt zu arbeiten. Wenn sie Löcher für Schrauben vorbohrten, durften diese nicht schräg sein. Außerdem war Teamarbeit gefragt. Die Platten für die Außenwände waren schwer und konnten nur von mehreren Kindern zusammen getragen und befestigt werden. Für die Schulgemeinschaft wurde außerdem noch ein Fußballtor hergestellt. Mehrere Wochen unterstützte eine werkpädagogische Klasse einer Kreuzberger Sekundarschule das Projekt.

In der Werkstatt wird die Feinmotorik geschult, die Verständigung untereinander und das soziale Verhalten. Kinder fertigen Tablett, Bilderrahmen, Hocker oder Spielzeugautos aus Holz an, zeigen ihre Ergebnisse den Mitschülerinnen und Mitschülern und nehmen sie anschließend mit nach Hause. Solche Erfolgserlebnisse stärken das Selbstvertrauen.

Erich Mundweiler

Ein Comic entsteht



Auch hier wurde gemeinsam mit der Klassenlehrerin einer 4. Klasse ein Praxisangebot entwickelt, das orientiert war an den Ideen und Interessen der Schülerinnen und Schüler. Das Projekt bezog sich auf das Unterrichtsfach Deutsch. Es ist ein Comic entstanden, den Schülerinnen und Schüler selbst gemalt und vertextet haben auf Grundlage einer Schullektüre. In Gruppenarbeit transformierten die Kinder jeweils ein Kapitel des Buches in ein gemeinsam gefertigtes Bild. Textverständnis und das Zusammenfassen von Inhalten, sowie Absprache und Teamarbeit waren hier wichtig. Aber auch das handwerkliche Umgehen mit Zeichenstift, Schere und

das Planen von Abläufen wurde geübt. Die Sprechblasen des Comics blieben leer, damit die Bildgeschichte für Unterrichtszwecke immer wieder mit neuen Sprechblasentexten verwendet werden kann. Die Schülerinnen und Schüler erlebten sich erfolgreich beim Erreichen einer gemeinsam gesetzten Praxisaufgabe, welche die sprachlichen Kompetenzen stärkte. Sprachförderung, die mit künstlerischen Strategien, mit Spaß und mit Witz verbunden war. Zudem wurde die Arbeit als gemeinsame Herausforderung wahrgenommen, die eine intensive Zusammenarbeit förderte.

Peter Schedler



Von Hühnerfeen – Die Schreibwerkstatt



Aus den Werkprojekten heraus entstehen Bücher der Kinder. Darin beschreiben sie, was sie beim Bauen, im Schulgarten oder bei der Pflege der Hühner erlebt haben und erfinden dazu Geschichten. Im grünen Klassenzimmer der Kurt-Schumacher Grundschule leben seit einigen Jahren auch Hühner.

„Da muss jetzt noch die Hühnerfee rein“, ruft Efe.

Kinder aus der Klasse Jül B formten aus Maschendraht ihr Lieblingshuhn Charlie und klebten es mit Zeitungspapier. Nun sitzt es im Schaukasten im Foyer der Schule. Ausgestellt ist es mit all den Geschichten, die mit den Kindern und Lehrerinnen gemeinsam aufgeschrieben und zu einem Leseheft für den Unterricht zusammengestellt wurden.

Dreizehn Kinder meldeten sich, die Hühnerfeen malen wollten. So kam es zu einer Neuauflage von „Dornröschen“, aber eben mit Hühnern. Mit viel Liebe erzählten die Kinder das altbekannte Märchen. Am Nachmittag kamen sie freiwillig in die Schreibwerkstatt, malten, erzählten, schrieben und spielten auch noch Theater.

In einer anderen Klasse entstanden Geschichten über



Bienen als Automechaniker und Bienen, die verliebt sind. Denn im Schulgarten der Kurt-Schumacher-Grundschule leben seit einigen Jahren Bienen. Die Kinder machten Fotos und schrieben auf, was sie am Bienenstock beobachteten. Aus diesen Sammlungen entstand eine Geschichte zum Weiterschreiben. Den Anfang gestaltete die Werkpädagogin zusammen mit den Kindern. Illustriert wurde sie mit Bildern der Kinder. Die Geschichte wurde später von den Schülerinnen und Schülern fortgeführt. In der Regel findet die Schreibwerkstatt einmal pro Woche als Doppelstunde statt. In den Jül-Klassen wird über Bilder und Erzählen ein Text gefunden, der später von der Werkpädagogin für die Kinder in ihrer Sprache aufgeschrieben wird. Die Kinder hängen sehr an ihren selbst gestalteten Büchern. Sie lassen sich daraus vorlesen und nehmen sie mit nach Hause.

Werkpädagogik eröffnet viele Möglichkeiten, um die mündliche und schriftliche Sprachentwicklung zu fördern. Die entstandenen Bücher werden auch im Unterricht eingesetzt und in der Schule ausgestellt. In den Schulbüchereien können sie von den Kindern sogar ausgeliehen werden. Ein Buch lässt sich auf vielfältige Weise herstellen.

Susanne Dämmrich

Licht und Schatten

„Der Schatten bewegt sich ... Jetzt ist er doppelt“.

Viele Kinder, die regelmäßig in die Lernwerkstatt Curioso Kinderlabor in der Waldemarstraße in Berlin-Kreuzberg kommen, beobachten staunend, was gerade beim Forschen passiert. Eines der Angebote für Schulklassen ist das Thema „Licht und Schatten“. Die Idee dazu entstand im Jahr 2015 nach der totalen Sonnenfinsternis. Zuerst setzen sich alle Kinder gemeinsam an einen Tisch und erfahren etwas über die Regeln, die in dem Kinderlabor gelten. Dann geht es los mit dem gemeinsamen Experimentieren. Dazu wird der Raum verdunkelt, und eine Lernbegleiterin legt einige Materialien auf den Tisch. Eine Pappe wird zwischen zwei Steinen aufgestellt. Davor steht ein weiterer Stein mit einer Spielfigur darauf. Die Kinder strahlen nun mit der Taschenlampe die Figur an. Auf der Pappe ist ein Schatten zu sehen. Wenn sie die Lampe bewegen, verändert er sich.



„Er beginnt zu hüpfen und zu tanzen“.

Die Kinder freuen sich. Sie sprudeln vor neuen Ideen und Fragen. Aus einer Kiste nehmen sie noch andere Figuren, z. B. eine Plastikspinne, die auch angestrahlt wird. Andere experimentieren mit rotem und grünem Licht und machen bunte Schatten. Wieder andere projizieren Schatten an die Wände oder strahlen den Fußboden mit bunten Laserstrahlen an. Als diese sich kreuzen, erkennen sie den Buchstaben X auf dem Boden. So lassen sich prima noch andere Buchstaben gestalten, etwa ein V oder ein A. Den Kindern macht es großen Spaß, entdeckend zu lernen. Sie überlegen, woher das Licht kommt und suchen nach Antworten. Falsche Antworten gibt es dabei nicht. Wer mag, kann nun auch zu anderen Themen im Raum forschen. Die meisten Gruppen bleiben etwa eineinhalb Stunden. Zum Abschluss der Forscherzeit machen die Kinder einen Stempel in ihren Forscherpass. Einige Schulklassen führen Forschertagebücher. Dort tragen sie ein oder zeichnen, was sie erlebt haben.

Das Ziel der Lernwerkstatt ist, die Neugier der Kinder zu wecken, sie zu ermuntern und ihr bereits vorhandenes Wissen mit den Erfahrungen und Beobachtungen im Kinderlabor zu verknüpfen. Während des entdeckenden Lernens entstehen vielfältige Möglichkeiten der Sprachbildung. Curioso

ist eine naturwissenschaftlich-technische Lernwerkstatt für Kinder aus Kreuzberger Kitas und Grundschulen im Alter von vier und bis zehn Jahren. Angebote für Schulklassen ergänzen vor allem den Sachkundeunterricht. Das Kinderlabor ist ein außerschulischer Lernort, der auch regelmäßig offene Forschernachmittage für Kinder und Eltern aus Kreuzberg anbietet. Die Experimente sind so angelegt, dass die Kinder sie zuhause oder in der Schule nachmachen können. Während ihrer Forscherzeit haben sie die Möglichkeit, Fragen zu stellen und entsprechend ihres Lerntempos zu arbeiten. Die Kinder entscheiden, welchen Phänomenen sie nachgehen möchten.

Mit allen Sinnen Natur und Technik begreifen

Wie entstehen Seifenblasen? Kann ein Eiswürfel schwimmen? Kann man mit bunten Eiswürfeln auf Papier malen? Was machen Schnecken im Winter? Ist Rotkohl blau, rot oder grün? Sie können afrikanische Achatschnecken in die Hand nehmen, Höhlen bauen, messen, wiegen, Magnete entdecken oder unsichtbare Kräfte wie Elektrizität oder Akustik erforschen. Mit allen Sinnen und auf spielerische Weise erfahren und begreifen sie Natur und Technik.

Sandra Kabisch, Sabine Völkers, Claudia Berndt



Forschendes Lernen in der Schule

Die Geräuschkulisse im Schulhaus schwillt an. Die Forscherkinder nahen. Die Schülerinnen und Schüler sind mit ihrer Lehrerin auf dem Weg zum Curioso in der Nürtingen-Grundschule, einem naturwissenschaftlichen Forscherraum, der Anfang 2017 in Kooperation zwischen der Schule und dem Curioso Kinderlabor des Pestalozzi-Fröbel-Hauses eingerichtet wurde. Dort angekommen versammeln sich alle an den Tischen, die zu einem Kreis aufgestellt sind. „Ich hab mich schon so auf Curioso gefreut heute“, werde ich begrüßt. Heute geht es um das Thema Strom. Das ist eines der Themen, die gemeinsam von den Lehrkräften und Curioso-Mitarbeiterinnen, orientiert am Rahmenlehrplan, entwickelt und im Unterricht bereits vorbereitet wurden.

Was ist Strom? Woher kommt er? Wozu brauchen Menschen Strom? Die Kinder überlegen: „Strom ist ein Blitz! Da muss man aufpassen und sich verstecken.“ Aber wo? Wir sind mitten im Thema, die Neugier der Kinder ist geweckt. Wir spielen ein Stromspiel. Auf einer langen Schnur (das Stromkabel) sind große Holzperlen (die Elektronen) aufgefädelt. Die Kinder selbst sind als kleine Lampen an das Kabel angeschlossen und gehen an oder aus, je nachdem, ob die Elektronen wandern oder nicht. „Ach, die wandern ja im Kreis!“ Genau, wir nennen es Stromkreis.

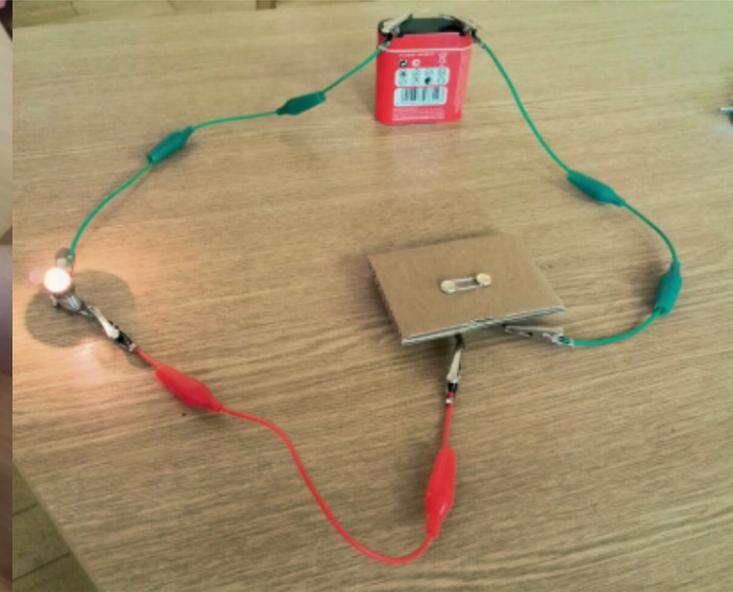
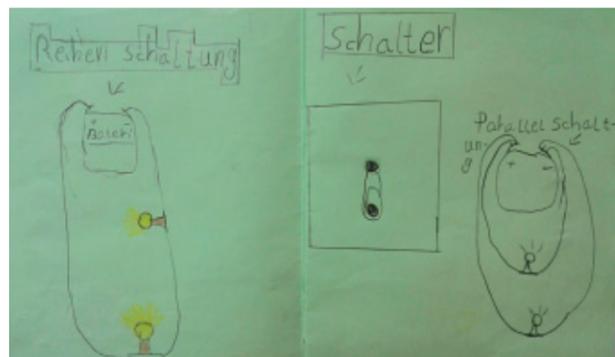
Jetzt wird geforscht

Und nun darf ausprobiert werden mit Batterie, Lämpchen, Kabel und Krokodilklemmen. Stromkreise wollen verkabelt und erst ein, dann mehrere Lämpchen zum Leuchten gebracht werden. Die Kinder sind frei in ihrem Tun. Wir Erwachsene begleiten sie dabei, eigene Antworten zu finden. „Juhu, ich hab's, ich hab's.“ Und vereinzelt auch: „Ich kann das nicht. Ich weiß nicht, wie das geht.“ Nach einer Weile klappt es dann doch. Verschiedene Schaltungen entstehen, parallel und in Reihe. Ideen und Fragen entwickeln sich.

„Hast du noch mehr Lampen? Wir wollen mal ausprobieren, wie viele Lampen wir brauchen, bis sie nicht mehr leuchten können (in Reihenschaltung).“ Motivation und die Entdeckerfreude steigen: „Wo gibt es das zu kaufen?“ „Hast

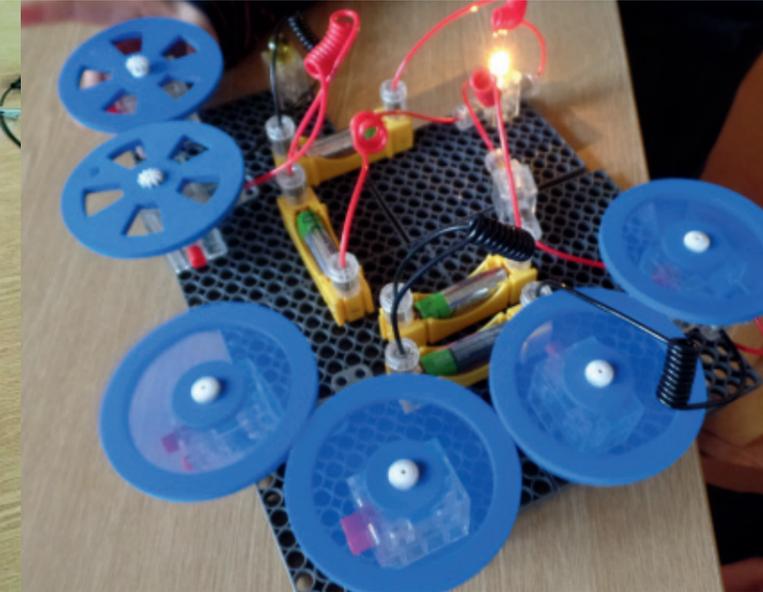
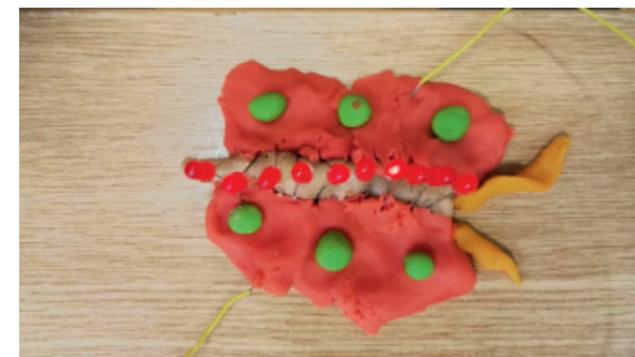


du auch einen Schalter?“ Nun bauen wir noch aus Pappe, Büro- und Briefklammern mehrere Schalter. „Das ist mir ja neu, dass man aus Pappe was für Elektrik bauen kann!“ Und wir probieren sie aus. „Guck mal, wir haben einen umgekehrten Schalter erfunden!“ Tatsächlich, wenn der Schalter aus ist, leuchten beide Lampen. „Können wir auch mit einer anderen Gruppe zusammen bauen?“ Die begleitende Lehrerin ist erstaunt über die entstehende Kooperation. Eine große gemeinsame Lichtanlage entsteht, während andere Kinder zu den mit verschiedenen Materialien befüllten Regalen im Forscherraum gehen wollen. Die freie Forscherzeit beginnt. Rote Brillen werden aufgesetzt und verborgene Tiere damit entdeckt, neue Farbkompositionen mit Pipetten kreiert, mit Magneten wird Detektiv gespielt oder mit Seifenblasen experimentiert. Einige Kinder bleiben sitzen und experimentieren weiter mit den Stromkreisen. Davon werden Fotos gemacht, die in einem Blog auf der Webseite der Schule für alle zugänglich sind.



Sich anstrengen kann auch Spaß machen

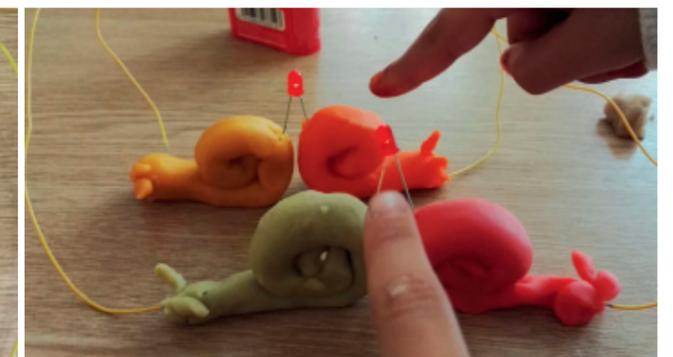
Am Ende der Forscherstunde finden wir uns an den Tischen noch einmal zusammen. Wir sprechen darüber, was die Kinder gemacht und entdeckt haben. Was war heute neu für euch? Was hast du entdeckt? Was hat besonders Spaß gemacht? „Für mich war neu, dass Anstrengen Spaß macht.“ „Mir hat das freie Spielen Spaß gemacht.“ Und: „Mir hat alles Spaß gemacht.“ Anschließend gestalten die Kinder im Unterricht Forschertagebücher. Sie erinnern sich an das, was sie erforscht haben und zeichnen und/oder schreiben darüber. Einige Klassen füllen Lückentexte aus, die die Lehrkräfte für sie entwickelt haben, wieder andere lernen im Englischunterricht Vokabeln zum Thema Strom. So verbinden sich praktische Erfahrungen mit dem Unterricht. Und es wird auch weiter experimentiert, sowohl im Unterricht als auch im Hort oder auf dem Eltern-Kind-Nachmittag in der Schule. Im Curioso@Nürtingen forschen wir zu jedem Thema an drei Terminen. Der letzte Termin hat den Schwerpunkt freies Forschen. Jetzt ist Zeit und Ruhe, um zum



Beispiel die selbsthergestellte leitende Knete noch einmal auszuprobieren oder die Strom-Bausätze zu entdecken. Ein Kind möchte zum Beispiel mit Propellern, die an Reifen erinnern, ein Auto bauen. Die Idee kommt gut an, und es dauert nicht lange, schon versuchen weitere Kindern die Idee umzusetzen. Schließlich finden sie sich zusammen und in Teams entstehen Autos, die über den Tisch fahren.

In einer anderen Klasse hat ein Kind eine andere Idee: „Ich möchte das mal mit zwei Propellern probieren, ob die sich dann drehen wie Zahnräder, ob der eine den anderen antreiben kann.“ Es klappt, und so werden im Team immer mehr Propeller angebaut bis sie feststellen, dass sich der fünfte Propeller nicht mehr gut dreht. „Das ist eine Windfabrik! Wir haben ein Kraftwerk gebaut. Und es ist umweltfreundlich! Es braucht noch Beleuchtung. Wir machen noch Lampen ran“, freuen sich die Kinder. Und die Lehrerin resümiert: „Das haben sie verstanden mit dem Kreis. Alle haben das geschafft mit den Bausätzen – ohne zu fragen.“

Claudia Berndt



So viel Zeit muss sein



Wie misst man die Zeit? Und womit wird sie gemessen? Warum gibt es verschiedene Zeitzonen? Wie entstehen Tag und Nacht? Mit diesen und anderen Fragen beschäftigten sich Mädchen und Jungen einer fünften Klasse der Otto-Wels-Grundschule. Das Projekt zum Thema „Zeit“ wurde von einer Lehrkraft, einem Werkpädagogen und einer Sozialpädagogin organisiert und durchgeführt. Die Schülerinnen und Schüler arbeiteten in zwei Arbeitsgruppen. Jede Gruppe verbrachte wöchentlich einen Unterrichtsblock (90 Minuten) in der Werkstatt, die mit vielen Werkzeugen und Materialien ausgestattet ist. Zuerst wurden Regeln für das Verhalten und die Zusammenarbeit im Werkraum benannt und begründet. Danach lernten die Kinder verschiedene Materialien kennen, zum Beispiel Glas, Metall und Holz sowie ihre Eigenschaften und Einsatzorte. Anschließend probierten sie verschiedene Werkzeuge und Handmaschinen aus, z. B. Zollstock, Stichsäge, Bohrschrauber, Zirkel oder Hammer und überlegten, wozu sie beim Bau einer Uhr verwendet werden können. Von allen neuen Fachbegriffen wurden Wortschatzkarten hergestellt, die im Verlauf der Projektarbeit immer wieder spielerisch genutzt wurden, damit sich die Wörter einprägen. Alle Schülerinnen und Schüler

wollten eine eigene, analoge Wanduhr aus Holz bauen und gestalten. Nachdem die Idee entwickelt war, ging es an die Planung und Durchführung. Zunächst fertigten die Kinder eine Skizze an und stellten ihren Entwurf vor. Dabei ging es auch um die farbliche Gestaltung, also um Farblehre und Farbherstellung: Was sind die Grundfarben? Wie lassen sich Farben mischen? Woraus bestehen Farben? Im nächsten Schritt übertrugen die Schülerinnen und Schüler die Maße der Uhr samt Ziffernblatt auf eine Multiplexplatte und sägten die einzelnen Teile mit einer Stichsäge aus. Für das Gehäuse frästen sie in der Mitte einen Teil exakt aus, der dem Durchmesser des Uhrwerks entsprach. Um die Zeiger anbringen zu können, war eine Bohrung von 5 mm erforderlich. Nun wurden die Kanten geschliffen und lasiert, die Grundplatte und das Ziffernblatt mit einem transparenten Schutzlack versehen. Zum Schluss setzten die Schülerinnen und Schüler die einzelnen Teile zu einer Wanduhr zusammen. Die Stundenanzeigen stellten sie mit Zinknägeln oder Reißzwecken dar. Nachdem sie das Uhrwerk eingesetzt und die Ziffern aus Moosgummi aufgeklebt hatten, war die Wanduhr fertig. Zum Aufhängen frästen sie noch ein kleines Loch in die Rückseite der Grundplatte. Im projektbezogenen Unterricht in der Werkstatt legte jede Schülerin und jeder Schüler einen Hefter zum Thema Zeit an. Im Regelunterricht besprachen sie mit der Lehrkraft, wie sie Zeit erleben, Zeit messen oder welche verschiedenen Zeitzonen es gibt. Die Schülerinnen und Schüler präsentierten ihre Ergebnisse den Mitschülerinnen und Mitschülern und Lehrkräften sowie ihren Eltern. Dazu erarbeiteten sie in Gruppen kurze Texte und ein Plakat. Natur- und Werkpädagogik ist ein Lernweg, der seit vielen Jahren an der Otto-Wels-Grundschule angeboten wird. Die Arbeit in der Werkstatt und im Schulgarten ist den Schülerinnen und Schülern nicht nur vertraut, sondern bei ihnen sehr beliebt. Sie hat positiven Einfluss auf das Lerninteresse und die Lernfreude. Hinzu kommt, dass viele Schülerinnen und Schüler die Lerninhalte besser und umfassender verstehen, wenn sie diese mit praktischen Erfahrungen erschließen und verknüpfen können. Alle fünften Klassen führen deshalb jeweils in einem Schulhalbjahr ein natur- und werkpädagogisches Unterrichtsprojekt durch.

Bernd Richter



Die Zeit – Ein fächerübergreifendes natur- und werkpädagogisches Projekt

Jahrgangsstufe: 5 Zeitdauer: 40 Wochenstunden Thema: Die Zeit Projekt: Herstellung einer Uhr

Bezüge zu Deutsch

Sprachwissen und Sprachbewusstheit entwickeln

- projektrelevante Wortfamilien und Wortfelder zusammenstellen

Lesend, schreibend und im Gespräch mit Texten und Medien umgehen

- Schreibplan und Bericht zum Fertigungsprozess erstellen

Schreiben – richtig schreiben

- geübte, wichtige Wörter normgerecht schreiben

Texte überarbeiten

- Texte anhand von vorgegebenen Kriterien (Verständlichkeit, Adressatenbezug, äußere und sprachliche Gestaltung, sprachliche Richtigkeit) überarbeiten

Lesen – Lesefertigkeiten nutzen

- Sätze gliedern und vorausschauend lesen
- einen Textvortrag kriterienorientiert gestalten und einschätzen

Wissensbestände auf Niveaustufen

- Zeitform: Gegenwart/Präsens, Vergangenheit/Präteritum, Perfekt, Zukunft/Futur

Bezüge zur Mathematik

Leitidee: L2 (Größen und das Messen)

Inhaltsbezogene Standards:

Mit Größenangaben der Zeit rechnen in verschiedenen Einheiten

- die Einheiten der Zeit nutzen, die Zeit messen
- Berechnen von Zeitangaben, insbesondere in Sachkontexten
- kritisches Bewerten der Lösungen von Sachaufgaben unter Bezugnahme von Stützpunktvorstellungen

Prozessbezogene Standards

- mathematische Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten bei der Bearbeitung von Problemen anwenden
- mathematische Fachbegriffe und Zeichen bei der Beschreibung und Dokumentation von Lösungswegen sachgerecht verwenden

Bezüge zu Gesellschaftswissenschaften

Zeitmessung in verschiedenen Regionen/Religionen der Erde vergleichen (Kalender der Welt)

- verschiedene Sonnenkalender, Lunisolarkalender, Mondkalender

Zeitzonen der Erde

- Ortszeiten bestimmen

Erfindungen zur Zeitmessung

- die Bedeutsamkeit der Zeitmessung für das Leben in der Gegenwart erläutern

Natur- und werkpädagogischer Unterricht

- Material untersuchen und aus unterschiedlichem Material eine Auswahl für Vorhaben treffen
- Werkzeuge und Techniken für eigene Vorhaben auswählen
- Gestaltungselemente benennen und Gestaltungsprozesse beschreiben
- überschaubare Arbeitsabläufe organisieren
- Entscheidungsschritte im eigenen Gestaltungsprozess darstellen
- Ergebnisse eigener ästhetischer Handlungen präsentieren

Bezüge zu Kunst

Inhaltsbereich: Kunst im Kontext von Kunstgeschichte (Surrealismus)

Unterrichtsprojekt:

- Herstellung eines Projekthefters zum Thema „die Zeit“

Verfahren:

- Maltechniken: Farben
- Bildgründe und Grundierung herstellen
- Konsistenzen bestimmen

Bezüge zu Englisch

Sprachliche Mittel

- Zeitangaben (Uhrzeit/Datum)

Schreiben/Sprechen/HV/LV

- „daily routines and activities“

Bezüge zu Naturwissenschaften

Von den Sinnen zum Messen

- Experimente zum Zeitempfinden
- Bau einer Sanduhr/Wasseruhr

Bezüge zu A und B

Sprachbildung: Fachbegriffe:

- Werkzeuge benennen, z. B. die Säge, der Hobel; Materialien benennen, z. B. die Lasur, das Kiefernholz; fertigungsrelevante Verben, z. B. sägen, leimen, schleifen

Medienbildung:

- eine Präsentation von Lern- und Arbeitsergebnissen sach- und situationsgerecht gestalten

Methodenbildung:

- Lernplakate und Berichte zur Planung und Strukturierung des Fertigungsprozesses erstellen

ÜTK: Berufs- und Studienorientierung

- praktische Erprobung von Arbeitsprozessen in der Fertigungstechnik
- Interessen für das gewerblich-technische Berufsfeld erkennen und reflektieren

Silke Hecht, Lehrerin an der Otto-Wels-Grundschule

Buchstabenspiele



Eine fremde Sprache zu erlernen ist schwierig und mühsam. Auch die Kinder der Willkommensklassen an der Rosa-Parks-Grundschule haben oft große Probleme mit der deutschen Sprache, den Buchstaben und Ziffern, den neuen Vokabeln und der ungewohnten Aussprache. Zwei Willkommensklassen mit jeweils bis zu zwölf Schülerinnen und Schülern erarbeiteten deshalb ein Wortspiel, das dem Deutschunterricht nützt, die manuellen Fähigkeiten fördert und auch Spaß beim Bauen und Spielen macht.

Ähnlich dem Spiel „Scrabble“ entstanden Buchstabenspielsteine. Die Schülerinnen und Schüler sägten Holzquader zurecht, feilten und schmirgelten diese, versahen sie mit Buchstaben und entsprechenden Bildsymbolen. Abschließend wurden die Klötze lackiert – fertig waren die Wortspiele für die Klasse. Es ist ein Spiel, das nicht nur der Vermittlung der deutschen Sprache nützt, sondern auch die handwerkliche Umsetzung und die manuellen Fähigkeiten der Mädchen und Jungen fördert und auch Spaß beim

Spielen macht. Während der Arbeit im werkpädagogischen Unterricht konnten sie auf vielfältige Weise sprachlich gefördert werden.

Zu Beginn jeder Stunde werden die benötigten Materialien und Werkzeuge vorgestellt und benannt, die dazugehörigen Nomen und Verben vermittelt. Dieses Wissen wird durch die anschließende Arbeit verstärkt und gefestigt. So entstehen im Laufe der Arbeit Wortfelder, die von den ursprünglichen Begriffen Holz und Säge ausgehen. Das praktische, handwerkliche Lernen macht den Schülerinnen und Schülern besonders viel Freude. Sie sind begeistert von der Verwandlung eines splittigen Holzklötzchens in einen angenehmen Handschmeichler. Kinder kommen über die haptische Wahrnehmung zu weiteren Begriffspaaren, wie z. B. rau und glatt.

„Es ist schön zu sehen, dass die Mischung von Gesprächen und handwerklichen, künstlerischen Aktionen den Schülerinnen und Schülern gut tut. Sie kommen zu den Unterrichtsstunden in der Werkpädagogik stets mit viel Enthusiasmus.“

Peter Schedler



Tag für Tag – Schritt für Schritt

Schüler B. ist ein besonderer Schüler. Er begrüßt mich in der ersten gemeinsamen Unterrichtsstunde in der Werkstatt der Temple-Grandin-Schule mit zum Himmel zeigendem Daumen, gefolgt von einer ausladenden Geste, die an konträr laufende Scheibenwischer erinnert. Den freundlich lächelnden Mund macht er nicht auf. B. spricht nicht und bedient sich zur Verständigung neben Fingerzeig und teils vehementer Körpersprache eben Basisbegriffen der Gebärdensprache.

B., acht Jahre alt, hat den Förderschwerpunkt „Geistige Entwicklung“. Er erhält in der Werkstatt eine Einzelförderung, weil er in seiner Integrationsklasse aufgrund seiner Situation oft Probleme hat dem Unterricht zu folgen bzw. dem Lerninhalt Interesse entgegenzubringen. Seine Handlungsmöglichkeiten sind in diesem Rahmen zu eingeschränkt. Wie ich mittlerweile weiß, hat er mir mit dieser Geste einen guten Morgen gewünscht, und mittlerweile habe ich einige weitere kennengelernt. Es fällt B. schwer, zeitliche Abläufe zu sortieren, und die Wochentage sind ihm nicht wirklich bewusst. Im regulären Unterricht behelfen sich die Lehrerinnen und Lehrer daher mit Symbolkarten für die einzelnen Ereignisse und Aufgaben des Schultages. Sie hängen neben der Eingangstür zum Klassenzimmer und werden je nach Bedarf und Tagesablauf in eine Reihenfolge gehängt. Morgenkreis, Federtasche auspacken, logopädische Förderung, Regelunterricht, Hofpause, usw..

In Absprache mit der Klassenlehrerin und nach Rücksprache mit B's Eltern ist daraufhin die Idee entstanden, dieses System zu vertiefen und auf seinen Alltag zuhause zu übertragen. Nach einigen Grundübungen, die der weiteren Einschätzung vor allem seiner haptischen Fähigkeiten dienen, beginnen wir also mit dem Bau eines hölzernen Tagesplaners. U.a. durch praktische und spielerische Erfahrung der Sinnhaftigkeit von Werkstattregeln (wenn man sich mal gegenseitig mit Sägemehl bestäubt hat, weiß man, warum man eine Schürze braucht) lernt B. mehr und mehr, sich an reglementierte Abläufe zu gewöhnen. Seine erste, selbstständige Amtshandlung besteht jetzt regelmäßig darin, sich und mir eine Schürze zu holen. B. hat ein großes Faible für Gerüche und, wie sich herausstellt, auch für haptische Erfahrungen. Er schleift von Hand, mit Schleifklotz, mit grobem Papier, mit feinem Papier, es wird am bearbeiteten Holz geschnuppert, es wird getastet und gestreichelt. Es werden verschiedene Sägen ausprobiert, der Akkubohrer zum Highlight erklärt und geölt, was das Zeug hält.

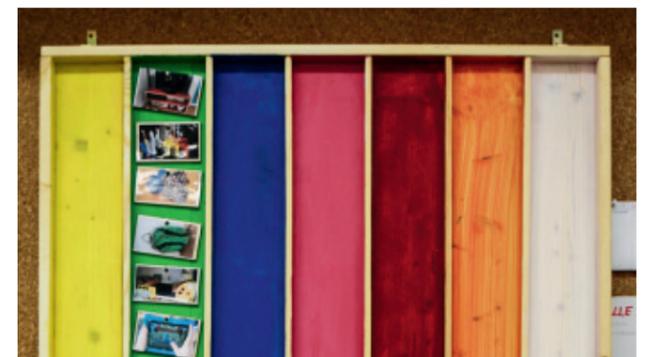
Von Stunde zu Stunde erhöhen sich die Arbeitsintervalle und B. scheint es mittlerweile nicht mehr zu bemerken. Auch die begleitende Nutzung von Gebärden aus dem Werkstattbereich (Werkzeuge, Vorgänge, usw.) nimmt er mehr und mehr an. Unterstützt durch ein Token-System (Belohnungssystem), das auf dem guten Mitarbeiten über mehrere Unterrichtseinheiten basiert, hat B. Spaß und zeigt



teils beachtliches Durchhaltevermögen. Stolz präsentiert er mir die Fotos für die Tagesereigniskarten, die sein Vater in Absprache angefertigt hat. Der Tagesplaner ist jetzt so gut wie fertig. Und ich hoffe, Küche oder Flur der Eltern sind groß genug um ihm Platz zu bieten. B. Ist jedenfalls sehr stolz auf das, was er da geschaffen hat.

Auf dem Schulflur fragt er mich regelmäßig mit aufgeregter Gebärde, wann er wieder in die Werkstatt kann. Ich antworte ihm dann, „übermorgen, mein Lieber, am Mittwoch.“ Und mit ein bisschen Glück, kann er auch dank seines neuen Tagesplaners bald besser begreifen, wann denn dieses Übermorgen ist.

Lucas Kromm



Natur- und Werkpädagogik am Campus Eastside

Mit dem Schuljahr 2016 /17 wurde am Campus Eastside , einem Bildungsverbund in Friedrichshain-Kreuzberg, mit der Natur- und Werkpädagogik in drei Bildungseinrichtungen begonnen: in der Kita Spiel- und Erlebniswelt, der Blumen-Grundschule und der Ellen-Key-Schule. Unser gemeinsames Ziel ist es, die Natur- und Werkpädagogik zu einem integrierten Angebot in den beteiligten Bildungseinrichtungen und zu einem vertrauten Lern- und Erfahrungsweg für die Kinder und Jugendlichen zu entwickeln. Praxisprojekte sollen gemeinsam geplant und durchgeführt und die erworbenen Kenntnisse und Erfahrungen und die institutionsübergreifenden sozialen Kontakte der beteiligten Pädagoginnen und Pädagogen und der Schülerinnen und Schüler bei der Gestaltung der Bildungsübergänge genutzt werden. Damit bietet sich auch die Chance, die Entwicklung der Schülerinnen und Schüler zu unterstützen, deren Schulerfolg aufgrund schwieriger Lern- und Lebensbedingungen gefährdet ist. Insgesamt sollen die in die Kita und in die Stundenpläne der beteiligten Klassen integrierten Angebote der Natur- und Werkpädagogik einen Beitrag dazu leisten, Neugier, Interessen, Kompetenzen und Selbstsicherheit der Kinder und der Schülerinnen und Schüler im naturwissenschaftlich-technischen Bereich zu stärken.

Ziegenstall, Obstgarten und Baumschnitt

Inzwischen ist die Natur- und Werkpädagogik an allen drei beteiligten Bildungseinrichtungen verankert. Die Ergebnisse der Praxisprojekte sind an allen Standorten zu sehen, z. B. der Fühlpfad und der Ziegenstall in der Kita Spiel- und Erlebniswelt, der Obstgarten in der Blumen-Grundschule und die Hügelbeete und die Bienenvölker an der Ellen-Key-Schule. Schülerinnen und Schüler der Ellen-Key-Schule schnitten die Apfel- und Birnbäume und teilweise auch die Obststräucher (Johannisbeeren, Himbeeren) in der Blumen-Grundschule zurück. Die Grundschülerinnen und -schüler wiederum besuchten die Sekundarschule und lernten nicht nur die Örtlichkeiten der weiterführenden Schule kennen, sondern wurden auch durch den Schulgarten geführt. So erfuhren sie mehr darüber, wie an der Ellen-Key-Schule Natur- und Werkpädagogik praktiziert wird. Außerdem besuchten die Grundschülerinnen und -schüler die Kita Erleb-



niswelt und waren dort insbesondere von den Zwergziegen und -kaninchen begeistert.

In der Kita Spiel- und Erlebniswelt arbeiten die Kinder nach ihrem Alter und Vermögen mehr oder weniger im Garten mit. Sie üben fleißig mit Schaufel, Hacke und Rechen. Auch beim Gehölzschnitt im Winter sind sie mit dabei. Bei schlechtem Wetter werden die Zimmerpflanzen umgetopft. Mit einer kleinen Gruppe von vier Kindern wurde ein Insektenhotel gebaut. Durch die Arbeit mit verschiedenen Materialien, etwa mit Schilfrohr, Holz oder Tannenzapfen sowie mit verschiedenen Werkzeugen wie Bohrer, Säge, Schraubendreher, Schleifpapier wird die Motorik und das handwerkliche Geschick schon von klein auf gefördert. Auch in der Blumen-Grundschule entstand ein Insektenhotel. Mit den Schülerinnen und Schülern wurde jedoch nicht nur gebaut, sondern ihnen auch das entsprechende Wissen vermittelt.

**Wer soll in dem Insektenhotel Unterschlupf finden?
Wie leben nützliche Insekten?
Und wie kann die Umwelt davon profitieren?**



Grundkenntnisse zur Bestimmung von Pflanzen sind vermittelt worden und ein Herbarium wurde erstellt. In der Garten-AG wird der Schulgarten neu gestaltet. Neben der allgemeinen Pflege bauen die Kinder Gemüse in Hochbeeten an. Sie pflanzten Obststräucher, sodass Johannis-, Stachel-, Himbeeren und Brombeeren geerntet werden können. Zudem wurde eine Kräuterspirale gebaut und ein Fühlpfad angelegt. Nun soll ein kleiner Teich ausgehoben und angelegt werden.

In der Ellen-Key-Schule ist die naturpädagogische Arbeit im Schulgarten noch anspruchsvoller. Auf einem selbst angelegten Hügelbeet wird Gemüse angebaut. Ein Schwerpunkt liegt jedoch darauf, die Schülerinnen und Schüler anzuleiten, Pflanzen, Bäume, Sträucher und Wildblumen zu bestimmen. Außerdem wird der Schnitt von Gehölzen vermittelt und geübt, d.h. der Verjüngungs- und Auslichtungsschnitt bei Obstbäumen und Sträuchern.

Im Rahmen des Wahlpflichtfachs MINT (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften, Technik) arbeitete der Werkpädagoge am Thema Wetterkunde mit. In Kleingruppen bauten jeweils zwei bis drei Schülerinnen und Schüler



Messgerät-Modelle wie Barometer, Feuchtigkeitsmesser, Thermometer oder Windstärkemesser. So ist das im Unterricht Gelernte besser zu verstehen. Ein anderes Projekt war der Bau von Fledermauskästen.

Die Zusammenarbeit im Rahmen der verschiedenen Praxisprojekte und die gegenseitigen Besuche haben dazu beigetragen, dass Kinder der Kita Spiel- und Erlebniswelt die benachbarte Blumen-Grundschule und deren Grundschülerinnen und -schüler die benachbarte Ellen-Key-Schule besser kennenlernten. Die unterstützende Begleitung der Kinder, für die ein Bildungsübergang eine besondere Herausforderung darstellt, bleibt ein Entwicklungsziel. Aber mit den verbindenden Praxisprojekten der Natur- und Werkpädagogik wurden dazu gute Grundlagen gelegt.

Klemens Starke

Wetterbericht in unserer Schule



Am klassenübergreifenden Projekt „Wetter und Wetterbericht“, das den Sachunterricht ergänzt, nehmen Mädchen und Jungen aus zwei dritten Klassen teil. Sie sind in drei Gruppen mit jeweils sieben Schülerinnen und Schülern aufgeteilt. Durch die ineinander übergreifenden Themen „Luft“ im Unterricht sowie „Flora und Fauna“ mit der Naturpädagogin und „Wetterbericht“ mit dem Werkpädagogen erfahren und begreifen die Kinder das Thema eingehend. Zudem erlangen sie zusammenhängende Kenntnisse von Prozessen in der Natur.

Lernziele des Projektes sind:

- Die Schülerinnen und Schüler erfahren hautnah Wetterphänomene und nehmen sie verfeinert wahr
- Sie können ihre Beobachtungen einordnen und mit Fachbegriffen beschreiben
- Sie lernen verschiedene Messgeräte kennen und wissen sie anzuwenden
- Sie können Messeinheiten nennen und den Instrumenten zuordnen
- Sie tragen ihre Ergebnisse in eine Tabelle ein und vergleichen sie mit anderen Tagesergebnissen
- Sie stellen Zusammenhänge zum Unterrichtsthema „Luft“ her
- Sie können die Tabellenergebnisse vor der Gruppe und insbesondere am Mikrophon vor der Schule präsentieren

Es ist der zweite Termin des Wetterprojektes mit der 3b. An der Tafel klebt ein übergroßes Thermometer mit einem roten Band, das man neben einer Skala hoch- und herunter schieben kann. In der Hand hält jede Schülerin und jeder Schüler ein kleines Thermometer. Alle schauen nun darauf.

Sofort gehen zwei Finger hoch. Hussein ruft dazwischen: „Bei mir stehen 25 Grad, ich hab mehr als ihr!“ Später ziehen sie ihre Jacken an und gehen bestückt mit Thermometern und den Windrädern, die sie in der vorherigen Stunde gebaut haben, in den Schulgarten. Alle Kinder wedeln mit den Windrädern umher. Auf einer Ablage liegen die Thermometer. Die Naturpädagogin bittet die Kinder nun, die Windräder still zu halten. Danach beginnt eine Diskussion darüber, woher der Wind denn jetzt kommt. Schnell wird es einigen Kindern zu kalt; gemeinsam schauen alle wieder auf die Thermometer. Großes Erstaunen: „ganz unten“ ist der rote Strich, Yelda ruft, sie hat „minus 0 Grad!“

Der fünfte Termin ist besonders spannend. Alle Kinder wollen noch einmal den Wetterbericht sprechen. Dazu brauchen sie die Messdaten. Deshalb gehen sie wieder in den Garten. Wolkentabellen, Thermometer, Windfahne und Kompass sind dabei. Das Regenmessrohr steckt noch in einem Busch. Probleme gibt es mit dem Kompass: Dass der



schwarze Zeiger nach Norden zeigt, weiß jeder. Aber aus welcher Himmelsrichtung der Wind nun kommt, ist unklar. Ist das da, wo das Windfähnchen hinzeigt oder gegenüber? Und wie heißt die Himmelsrichtung? Als Letzter ist heute Suliman der „Wetterbericht-Sprecher“ am Schulmikrophon, kurz vor der Pause. Auch die anderen Kinder hätten gerne nochmal gesprochen, sie fühlen sich jetzt sicherer. Das Thema Wetter wird anhand von Messgeräten erfahren; Namen und Maßeinheiten werden in Anwendung erlernt. Bestückt mit selbst angefertigten Wolkendichtebildern, Thermometer, Kompass, Windrad und Windfahne stellen die Schülerinnen und Schüler im Schulgarten einen Wetterbericht zusammen. Wortkarten unterstützen sie dabei, Fachbegriffe direkt auf ihre Beobachtungen anzuwenden, ihre Wahrnehmung von den Wetteraspekten zu verfeinern und diese in einem kleinen Bericht festzuhalten. Nach der „Feldexkursion“ werden die Messergebnisse an der Tafel zusammengestellt, in den Kategorien Temperatur,



Bewölkung, Niederschlag und Windstärke. Im Anschluss berichtet jede Schülerin und jeder Schüler seiner Gruppe von den Messergebnissen. Dazu benutzt jedes Kind ein Holzmikrophon.

Die Idee, der ganzen Schule über das Hausmikrophon den Wetterbericht mitzuteilen, fand Zustimmung bei der Schulleitung. So konnten die Drittklässler fast jeden Tag ihre erlernten Begriffe und erstellten Messergebnisse den anderen Kindern und dem Schulpersonal in ihrem Wetterbericht mitteilen. Das Projekt findet großes Interesse. In fast jeder Hofpause fragen die Kinder, wann sie den Wetterbericht noch einmal mal sprechen können.

Michael Etienne



Kreuzberg klingt



Es beginnt mit der Idee, den ersten Entwürfen und einer Bauplanung. Dann werden die Materialien beschafft und die einzelnen Arbeitsschritte besprochen. Schülerinnen und Schüler der fünften und sechsten Klasse der Kurt-Schumacher-Grundschule bauten Musikinstrumente und komponierten fünf eigene Stücke. Angeleitet wurden sie von dem Werkpädagogen, der Musiklehrerin und dem Nawi-Lehrer. Ihre Ergebnisse präsentierten sie nicht nur in der Schule, sondern auch vor großem Publikum am 6. Juli 2017 im Metropolenhaus am Jüdischen Museum. Jedes Stück auf Metall, Glas, Kokosnüssen oder Ton gespielt, schuf eine andere Atmosphäre: Regen, Donner, tosender Wind, rauschendes Meer, zwitschernde Vögel oder das ruhige Salam – Frieden auf arabisch.

Das Projekt „Kreuzberg klingt“ verknüpft physikalische Erkenntnisse mit musikalischen Anteilen. Wie entstehen Töne? Was sind Schallwellen? Immer wieder probierten die Schülerinnen und Schüler aus: Wie klingt das? Was kann ich noch verändern, damit es mir gefällt? Die fertigen Instrumente wurden in der Werkstatt aufbewahrt und zum gemeinsamen Komponieren und Üben der Musikstücke herausgeholt. Das gemeinsame Üben war sehr anstrengend: Anderen zuhören, auch mal leise spielen, ausprobieren, was sich zusammen gut anhört, gemeinsam entscheiden, was zum jeweiligen Musikstück passt. Die Unterstützung der Musiklehrerin war sehr hilfreich. Das Thema Schall wurde den Schülerinnen und Schülern zum Veranschaulichen, Verstehen und Anwenden nahegebracht. Ihr Wissen,

ihr Verständnis, ihre Lernfreude und ihr Interesse am naturwissenschaftlichen Unterricht nahmen deutlich zu. Ihre sprachlichen Fähigkeiten wurden im Rahmen der gemeinsamen Arbeit und der Präsentation geübt. Auch ihr Selbstbewusstsein ist gestärkt, und die Schülerinnen und Schüler wurden ermutigt, neue Herausforderungen mit Zuversicht anzupacken.

Zusammen mit dem Nawi-Lehrer und dem Werkpädagogen haben sie experimentiert und geforscht. Mit Gegenständen aus verschiedenen Materialien, zum Beispiel Holz, Metall, Pappe, Stein, Plastik, Gummi, aber auch mit Wasser und Luft wurden verschiedene Töne erzeugt.

**Was erzeugt helle, was dunkle Töne?
Wann sind sie kurz, wann sind sie lang?
Welche Töne empfinde ich als angenehm?
Welche sind erschreckend?**

Um das herauszufinden, gingen die Schülerinnen und Schüler auf Entdeckungsreise in der Werkstatt, in ihren Klassenräumen, im Garten und bei sich zu Hause.

Nach „Kreuzberg hockt“ – Schülerinnen und Schüler aus den fünften und sechsten Klassen bauten Sitzmöbel nach eigenen Entwürfen – und „Kreuzberg leuchtet“ – Fünft- und Sechstklässlerinnen und -klässler bauten Leucht-Dinge nach eigenen Ideen – war „Kreuzberg klingt“ das dritte Kooperationsprojekt mit dem Metropolenhaus. Weiter sind geplant.

Michael Etienne

Das Jahreszeitenlabor – ein Kalenderprojekt



Frühling, Sommer, Herbst und Winter – der Wandel der Jahreszeiten ist ein Schwerpunkt im Deutschunterricht der dritten Klasse. Um das Thema zu vertiefen, wurde zusammen mit der Klassenlehrerin geplant, einen Jahreskalender herzustellen. Darin sollten sich Inhalte wiederfinden, die im Deutschunterricht behandelt werden. Das ganze Schuljahr über arbeiteten die Kinder daran.

Die Idee war, dass jede Schülerin und jeder Schüler einen ganz persönlichen Kalender herstellt, der ein Unikat ist – mit der eigenen, individuellen Sichtweise auf das Jahr und seine Veränderungen. Ein Kalender sollte aus mindestens zwölf Monatsblättern und einem persönlichen Geburtstagsblatt bestehen. Für jeden Monat gab es ein anderes Grundthema, das mit verschiedenen Techniken dargestellt wurde. Zu den Themen gehörten die Veränderungen und der Wechsel in der Natur, die vier Jahreszeiten, besondere Ereignisse oder bestimmte zeitliche Prozesse wie das Verfärben und Fallen der Blätter im Herbst.

Künstlerisch umgesetzt wurde der Kalender durch verschiedene Techniken. Die Kinder malten und zeichneten, gestalteten aus gemusterten Tapeten ein sogenanntes Neujahrsmuster, sie arbeiteten mit Linolschnitt, Scherenschnitten und Collagen. Herbstlaub, das sie gesammelt hatten, übertrugen sie mit der Frottage-Technik auf Papier und ergänzten es mit Zeichnungen. Aus Tierspuren, die sie bei einem Wandertag im Wald entdeckt hatten, wurden Muster und Ornamente für ein Monatsblatt entwickelt. Sind die Monatsblätter zur Zufriedenheit aller gezeichnet, gedruckt und geklebt, werden die Arbeiten auf ein Trägerblatt mit der Kalenderlegende aufgezogen und mithilfe einer Spiralbindung zu einem Kalender zusammengefügt. Das Projekt hilft den Schülerinnen und Schülern, sich Wissen über den Wandel der Jahreszeiten und handwerkliche Fähigkeiten anzueignen. Zudem lernen sie künstlerische Gestaltungsmöglichkeiten kennen.

Peter Schedler



Profilbildung Natur- und Werkpädagogik

an der Kurt-Schumacher-Grundschule 2014–2017

Der folgende Artikel soll einen kurzen Überblick über den Prozess der Schulprofilbildung der Kurt-Schumacher-Grundschule geben. Das Kollegium der Schule entschied sich im Jahr 2014 die Angebote der „Natur- und Werkpädagogik“ auszuweiten und als Schwerpunkt der Schule im Schulprofil zu verankern. Vorausgegangen waren viele Jahre der Erfahrung von Erzieherinnen und Erziehern sowie Lehrerinnen und Lehrern mit der Arbeit mit Schülerinnen und Schülern im Schulgarten, in den Werkstätten der Schule, der Arbeit mit den werkpädagogischen Gruppen des PFHs sowie erste Erfahrungen mit „Schulnutztierhaltung“ (Hühner und Bienen).

Warum „Natur- und Werkpädagogik“?

Natur- und Werkpädagogik bietet einen idealen Ansatz für naturwissenschaftliches Lernen mit einer heterogenen und vielfältigen Schülerschaft, mit unterschiedlichen Interessen und Erfahrungen. Der Rahmen bietet Angebote für Schülerinnen und Schüler, welche besonders von handlungsorientierten und praktischen Aufgaben profitieren ebenso wie für Schülerinnen und Schüler, die früh ihren eigenen Forschungsinteressen nachgehen und naturwissenschaftliche Methoden anwenden lernen. Er beinhaltet künstlerisches Arbeiten und soziales Lernen. Natur- und Werkpädagogik begünstigt fächerübergreifendes und projektbezogenes Arbeiten. Durch das breite Spektrum der Themen lassen sich leicht Bezüge zum Rahmenlehrplan herstellen.

Natur- und Werkpädagogik bietet zahlreiche Anknüpfungspunkte in der Zusammenarbeit mit Eltern und Gemeinwesenorientierung durch die Vernetzung von Projekten im Viertel. Verantwortung und Partizipation werden durch die gemeinsame Gestaltung des Schulgeländes und die Herstellung von sinnvollen Produkten für die Schulgemeinschaft gestärkt. Eine große Rolle spielt auch die Lage der Schule. Mitten in der Betonwüste der südlichen Friedrichstadt entdecken Schülerinnen und Schüler im großen Schulgarten Natur und erarbeiten ihr grundlegendes Wissen über die ökologischen Zusammenhänge ihrer natürlichen Lebensgrundlagen.

Der Anfang

Die Entscheidung erfolgte zu einem Zeitpunkt, als durch die Schließung des Schulgebäudes wegen Brandschutzsanieerung eigentlich fast alle Rahmenbedingungen für besondere

Angebote wegfielen: die Töpferei, die Holzwerkstatt, die Fahrradwerkstatt, der naturwissenschaftliche Fachraum, der PC-Raum waren nicht mehr verfügbar. Gleichzeitig standen mit dem Bonusprogramm für Brennpunktschulen neue finanzielle Mittel zur Verfügung. Für deren Verwendung sollte ein Schwerpunkt gesetzt werden.

Das Kollegium entschied sich in einer Gesamtkonferenz dafür, den Hauptanteil für natur- und werkpädagogische Angebote zu verwenden. In Kooperation mit dem Pestalozzi-Fröbel-Haus wurden zwei Stellen geschaffen: Eine Landschaftsarchitektin und ein Tischler arbeiten als Naturpädagogin bzw. Werkpädagoge mit jeweils 30 Stunden an der Schule. Es wurde eine neue Holzwerkstatt eingerichtet. Der große Schulgarten wurde mit einem Gewächshaus, mit Hochbeeten und neuem Material ausgestattet. Danach folgten zahlreiche intensive und erfolgreiche Projekte und Aktivitäten im Unterricht und Freizeitbereich. Natur- und werkpädagogische Angebote wurden zu einem festen Bestandteil des Schullebens.

Für das Schuljahr 2016/17 setzte sich das Kollegium das Ziel, die natur- und werkpädagogischen Angebote mit dem Unterricht und den Freizeitangeboten inhaltlich enger zu verzahnen und sie im Rahmen des schulinternen Curriculums zu systematisieren. Sie sollen in jedem Jahrgang passend zu den Unterrichtsthemen angeboten werden. Naturwissenschaftliches Lernen anhand theoretischer Inhalte soll durch forschendes und handlungsorientiertes Lernen in Projekten ergänzt werden. Die Grundlage dafür bilden gemeinsame Lernziele der Teams aus Natur- und Werkpädagogen und -pädagoginnen, Fachlehrerinnen und Fachlehrern und Erzieherinnen und Erziehern, welche sich an den Kompetenzebenen: Erkenntnisse gewinnen, kommunizieren, urteilen, handeln, orientieren.

Wie wurde der Schulentwicklungsprozess gestaltet?

Eine Fortbildung der erweiterten Schulleitung „Leiten im Team“, welche über das Schuljahr stattfand, wurde genutzt, um mit weiteren Interessierten diesen Schwerpunkt der Schulentwicklung zu begleiten. Auf den Veranstaltungen planten die Beteiligten den Entwicklungsprozess und erhielten Beratung hinsichtlich der Zusammenarbeit und Kommunikation sowie Methoden der Planung und Evaluation.

Es wurden mehrere Bausteine der gemeinsamen Organisation mit dem Kollegium genutzt: Die 14-tägigen Dienstbesprechungen wurden genutzt, um Stolpersteine zu beseitigen. Zudem trafen sich die Arbeitsgruppen in Jahrgangskonferenzen bzw. in zusätzlichen Treffen zur Weiterentwicklung der Projekte. Zur Evaluation soll im Vorfeld der letzten Gesamtkonferenz ein Fragebogen eingesetzt werden. Zudem werden Ergebnisse der Projekte und Aktivitäten im Kollegium auf einer Abschlussveranstaltung präsentiert. Zu Beginn des Schuljahres erhielt jeder Jahrgang einen Stundenumfang zur Zusammenarbeit mit den Natur- und Werkpädagogen.

Natur- und werkpädagogische Angebote in den Jahrgangsstufen

In den Klassenstufen 1 und 2 lernen die Kinder die Arbeit in der Werkstatt und im Garten kennen. Sie erhalten eine „Sicherheitseinweisung“, lernen Werkzeug und Geräte einzusetzen und schließen mit einem „Werkstattführerschein“ ab. Weiterhin können im Laufe des Schuljahres einige Kinder der 2. Klassen an mehreren Waldtagen teilnehmen. Zudem finden vertiefende Workshops oder Projektwochen statt. So bauten Schülerinnen und Schüler Modell-Baumhäuser, erforschten im Schulgarten Baumarten und erfanden Wasserlandschaften. In den 3. Klassen findet im Rahmen des Sachunterrichts ein wöchentlicher zweistündiger Projektunterricht zu den Themen Wetter, Wasser und Luft statt. In diesen Unterrichtsstunden können die Kinder unterschiedliche Experimente durchführen. Die Unterrichtseinheiten enden jeweils mit einer Präsentation. Eine besonders beliebte Aktivität ist der Wetterbericht, welchen die Kinder für alle hörbar über den Schullautsprecher verkünden.

Für die 3. Klassen/4. Klassen gibt es darüber hinaus eine Arbeitsgruppe „Garten“, die den gesamten Jahresablauf umfasst. Die AG beginnt jährlich im Januar mit Schülerinnen und Schülern der 3. Klassen und läuft bis Dezember in gleicher Zusammensetzung weiter. Die 4. Klassen haben wöchentlich drei Stunden Projektunterricht. Hier arbeiten die Kinder in verschiedenen Kleingruppen intensiv zu den Themen „Berlin“, „Garten“, „Fahrrad“, „Werken“ und „Computer“. In den 5. Klassen ist die werkpädagogische Arbeit ebenfalls als Projektunterricht dem Fach Naturwissenschaften angegliedert. Hier wird in Kleingruppen sehr praxisorientiert gearbeitet. Die Schülerinnen und Schüler führten Experimente durch, die theoretisches Wissen durch praktisches Arbeiten vertiefen bzw. besser verständlich machen. In den 6. Klassen war die Werkpädagogik schwerpunktmäßig in dem Projekt „Kreuzberg klingt“ im Rahmen des Musikunterrichts vertreten. Dies war das dritte Projekt nach „Kreuzberg hockt“ und „Kreuzberg leuchtet“ (in den Projekten wurden Sitz- bzw. Leuchtobjekte gebaut). Die Schülerinnen und Schüler bauten nach eigenen Ideen und Zeichnungen Musikinstrumente. Diese wurden im Rahmen einer Aufführung im öffentlichen Raum präsentiert.

Nach Beendigung dieser Projekte ist die Werkpädagogik in den 6. Klassen auch im naturwissenschaftlichen Unterricht mit drei Unterrichtsstunden als Projektarbeit verankert. Darüber hinaus soll jede Lehrerin und jeder Lehrer sowie jede Erzieherin und jeder Erzieher in den jeweiligen Gruppen mindestens ein natur- oder werkpädagogisches Projekt pro Halbjahr anbieten. Im Freizeitbereich können die Kinder im Rahmen der Garten-AG die jahreszeitlich unterschiedlichen Arbeiten im Schulgarten kennenlernen.

Organisationsbausteine

GK Ende Schuljahr 15/16
GK Anfang Schuljahr 16/17
Präsenztage
GK Halbjahr
Studientag Februar 2017
GK Schuljahresende
Abschlussveranstaltung
(GK = Gesamtkonferenz)

Ziele

Planung der Vorhaben, Bildung von Arbeitsgruppen
Konkrete Absprachen, Präsentation im Kollegium
Treffen der Arbeitsgruppen, Organisation
Zwischenevaluation, Weiterentwicklung der Angebote
Ausarbeitung konkreter Projekte 2. Halbjahr
Evaluation
Präsentation, Transparenz schaffen

Wie geht es weiter?

Die werkpädagogischen Angebote müssen nun langfristig evaluiert werden. Hat die Umstellung der Arbeit auch einen nachhaltigen Effekt auf den Lernprozess der Schüler? Gibt es einen messbaren Kompetenzzuwachs? Es gilt zudem, weitere Stolpersteine auszuräumen. Der bisherige Prozess zeigte, dass einige Ziele des Kollegiums größere zeitliche Ressourcen erfordern als eingeplant. So war angedacht, dass die Projekte möglichst so aufbereitet und dokumentiert werden, dass eine schulinterne Materialsammlung entsteht, welche das Kollegium langfristig nutzen kann. Ein weiteres Ziel ist die stärkere Einbindung der Eltern. In einigen Projekten gelang dies bereits gut. So gab es eine wirkungsvolle Präsentation und Ausstellung der Ergebnisse der 3. Klassen. Ein anderes Beispiel ist der Pflanzenverkauf einiger Klassen, welcher den Abschluss der Gemüsepflanzenaufzucht in Kooperation mit der Gartenarbeitsschule bildete. Die natur- und werkpädagogische Arbeit hat sich in unserer Schule in allen Klassen etabliert. Im Rahmen dieser Arbeit wird es den Schülerinnen und Schülern ermöglicht, sehr praxisorientiert in Kleingruppen zu arbeiten. In dieser Unterrichtsform gelingt es besonders gut die Sprachbildung und den Fachwortschatz zu trainieren und zu festigen. Da die Schülerinnen und Schüler ihre Arbeiten der Klasse und auch vor Publikum vorstellen, wird das Präsentieren geübt und das Selbstbewusstsein der Schülerinnen und Schüler gestärkt.

Für unsere Schule soll dieser Schwerpunkt beibehalten und möglichst vertieft werden, da wir bei den Schülerinnen und Schülern in den Unterrichtsstunden eine hohe Motivation erkennen können. Auch in vielen kleineren Projekten im Unterricht und in den Freizeitstunden arbeiten die Kinder intensiv, und es gelingt zunehmend eine Verknüpfung zwischen den theoretischen Unterrichtanteilen und den Praxisinhalten herzustellen.

Lutz Geburtig, Schulleitung
Doris Vogt, Ganztagsleitung
Johanna Antony, Lehrerin

Natur- und Werkpädagogen und -pädagoginnen des PFH



Claudia Berndt Susanne Dämmrich Michael Etienne Dr. Jutta Heimann Merle Heise Sandra Kabisch



Lucas Kromm Erich Mundweiler Bernd Richter Peter Schedler Klemens Starke Sabine Völkers

Claudia Berndt

Dipl.-Ing. Biotechnologie, Heilpraktikerin

Susanne Dämmrich

freischaffende Künstlerin, Kunstpädagogin

Michael Etienne

Tischler, Musiker, Werkpädagoge

Dr. Jutta Heimann

Biologin, Naturpädagogin

Merle Heise

Gestalterin für visuelles Marketing, Erzieherin

Sandra Kabisch

Biologin, Naturpädagogin

Lucas Kromm

Werkpädagoge, Fotograf

Erich Mundweiler

Tischler, Werkpädagoge

Bernd Richter

Elektrotechnikermeister, Künstler, Werkpädagoge

Peter Schedler

Künstler, Kunstvermittler, Werkpädagoge

Klemens Starke

Zierpflanzen- und Gemüsegärtner, Diplom-Agraringenieur,

Werkpädagoge

Sabine Völkers

Kommunikationsdesignerin, Naturpädagogin

Wilfried Lange

Bereichsleitung Schulkooperationen im
Grundschulbereich Friedrichshain-Kreuzberg
Mariannenplatz 3, 10997 Berlin
Tel. 615 35 61

Impressum

Herausgeber

Natur- und Werkpädagogen und -pädagoginnen des PFH
in Grundschulen des Bezirks Friedrichshain-Kreuzberg

Träger

Pestalozzi-Fröbel-Haus, Karl-Schrader-Straße 7-8
10781 Berlin, www.pfh-berlin.de

Redaktion

Karl Antony

Redaktionelle Mitarbeit

Ulrike Lückermann

Gestaltung

Carola Bellach, www.4mbh.com

Druck

Druckerei Conrad, 500 Stück

Berlin November 2018