



Praxisbeispiele



Auf digitaler Spurensuche

Kinder der 2. Klasse machen sich mit dem iPad auf die Suche nach ihrem verschwundenen Plüschtier.

Text und Fotos: Silvie Spiess

Ausgerüstet mit einem iPad machen sich die Mädchen und Knaben im Schulzimmer auf die Suche nach ihrem Plüschtier, das sich versteckt hat. Als Ausgangslage dient das Bilderbuch «Wo mag nur meine Katze sein» von Eric Carle. Hier sucht ein kleiner Junge seine Katze, die weggelaufen ist. Dabei wandert er von Ort zu Ort und findet viele andere Katzen – sein geliebtes Haustier ist jedoch nicht dabei. Am Schluss geht er traurig nach Hause und findet dort seine mit Kätzchen daliegende Katze.

Im Raum orientieren

Für einige Kinder in Kindergarten, Grund- und Unterstufe ist es manchmal noch eine Herausforderung, sich in den Unterrichtsräumen zurechtzufinden. Wo sind Farbstifte und Scheren versorgt? Wer hat den Leimstift gesehen? Was befindet sich im Schrank und wo hat es überall Schubladen? Diese Unterrichtssequenz möchte unter anderem diesen Bereich aufgreifen und mit kleinen spielerischen Szenen die Orientierung im Raum fördern sowie den Wortschatz zum Klassenzimmer erweitern.

Digital Storytelling

Gleichzeitig bekam ich die Gelegenheit, für drei Tage eine Kiste mit iPads auszuleihen. Das Erzählen von Geschichten mittels neuen Medien – das sogenannte «digital Storytelling» – bietet den Kindern zusätzliche Möglichkeiten, neue literarische Formen auszuprobieren und sich gestalterisch auszudrücken. Die Kinder hatten im Unterricht schon mehrmals mit Kamera, Mikrophon und Computer gearbeitet. Gerne wollte ich jetzt einmal die Arbeit mit iPads ausprobieren und mit den Mädchen und Knaben ein eigenes interaktives eBook mit Bild und Ton erstellen. Mit «Book Creator» war schnell eine passende, kostengünstige App gefunden, welche sich erst noch sehr intuitiv bedienen lässt.

Tiere verstecken und aufspüren

Die Kinder durften für ein paar Tage ihr liebstes Plüschtier mit in die Schule nehmen. Im Morgenkreis wurde nochmals die Geschichte von der verlorenen Katze aus dem Bilderbuch besprochen. Dann überlegten wir, wo im Schul-

zimmer sich die Plüschtiere verstecken könnten. Gemeinsam wurden passende Verstecke gesucht, die Plüschtiere darin positioniert und nach der passenden Bezeichnung beziehungsweise Formulierung für die Situation gesucht. Jedes Kind suchte sich so fünf bis sieben Verstecke für sein Plüschtier. Bald hatten wir eine ganze Sammlung von passenden Frage- und Antwortsätzen zusammen: «Wo mag nur mein Hasi Schnuffi sein?», «Hast du meinen Bären Brummel gesehen?», «Neben den Blumen ist mein Stoffhund nicht. Wo mag er nur sein?», «Unter den Jacken in der Garderobe ist mein Plüschtiger nicht. Wer hat ihn gesehen?», «Hinter den Büchern im Schrank hat sich mein Kater Tom nicht versteckt. Weisst du, wo er ist?», «Hier ist mein Papagei Gallo, er hat sich im Turnsack versteckt.», «Hier ist meine Maus Grisgris, sie hat sich bei den Neocolor im Wandschrank versteckt.». Diese Vorbereitungsphase braucht genügend Zeit, damit alle Kinder die geeigneten «Geheimorte» für ihre Plüschtiere finden und sich eine passende Geschichte ausdenken können.

Bilder und Töne sammeln

In einem nächsten Schritt gab ich den Kindern eine kurze Einführung in die Arbeit mit dem iPad. Das Tablet ist mit seinen einfachen und intuitiven Funktionen wie geschaffen für den Einsatz in Kindergarten und Primarschule. Die Kinder gingen sehr sorgfältig mit dem Gerät um und kaum jemand brauchte eine zweite Erklärung. Einige der Knaben und Mädchen hatten zu Hause bereits ein iPad in den Händen gehalten und zusammen mit den Eltern ein Spiel gespielt oder kleine Filme angeschaut. Keines der Kinder hatte jedoch vorher schon mit dem iPad fotografiert, Töne aufgenommen oder gar ein eigenes kleines Buch erstellt.

Mit der integrierten Kamera wurden zuerst die Orte fotografiert, an denen das Plüschtier erfolglos gesucht wurde. Dabei wurden Schränke und Schubladen geöffnet sowie Garderoben durchforstet. Am Schluss der Fotoarbeiten wurde das Plüschtier am aufgespürten Fundort prominent in Szene gesetzt und dieses Bild ebenfalls mit der Kamera festgehalten.

Sprechende Bilder

Anschließend ging es bereits an die Erstellung der kleinen multimedialen und interaktiven Büchlein. Für die Verwendung der App «Book Creator» sind nur ganz wenige Erklärungen notwendig, die Kinder begreifen die intuitive Oberfläche sehr schnell. Durch Drücken des Bild-Icons lassen sich mit einem Fingertipp die gewünschten Fotos direkt anzeigen und einfügen, durch Drücken des Ton-Icons erscheint ein roter, runder Knopf, den die Kinder sofort als Aufnahme-Knopf erkennen und benutzen. So wurden die Fotos der Plüschtier-Suche Bild um Bild eingefügt und der passende Text gleich dazu gesprochen. Dabei zeigte sich, dass sich einige der Kinder sehr eng an die Bilderbuch-Vorlage und die zuvor besprochenen Texte hielten, während andere ganz neue Geschichten erfanden, die ihre Plüschtiere beim Streifzug durchs Schulzimmer erlebt hatten. Besonders schön war, dass Kinder, welche im Klassenverband eher still sind, im Dialog mit der Kamera und ihrem Plüschtier viel mehr aus sich herauskamen und zum Teil abenteuerliche Geschichten erzählten.

Ganz zum Schluss wurden das Titelbild erstellt und – falls gewünscht – farbige Hintergründe unter die Fotos gelegt. Bei diesen Arbeiten unterstützte ich einzelne Mädchen und Knaben etwas, wenn sie bei der Auswahl der Farben oder beim Schreiben des Titels noch Hilfe brauchten.



Der «Fundort» des Plüschtiers wird fotografisch mit dem iPad festgehalten.

Multimediale eBooks

Das iPad ist für diese Unterrichtssequenz wirklich ideal. Auf dem grossen Display sehen die Kinder das Bild schon beim Fotografieren sehr genau und viel detaillierter als im kleinen Display einer digitalen Fotokamera. Der einzige rote Knopf im Audio-Teil der App lässt keine Unsicherheit zu, wo die Tonaufnahme zu starten und zu stoppen ist. Dass das iPad direkt mit den Fingern über den berührungsempfindlichen Bildschirm gesteuert wird und nicht über eine Maus oder ein Trackpad, erleichtert die Arbeit zusätzlich. Innerhalb einer Doppelktion hat jedes Kind sein Plüschtier fotografiert, die Töne aufgenommen und sein eigenes eBook produziert.

Die fertigen digitalen Bücher lassen sich in iBooks (kostenlose App in iTunes) anschauen und anhören. Mit einer Wischbewegung können die Seiten umgeblättert werden und mit einem Klicken wird der Ton abgespielt. Zudem ist es möglich, das Buch im ePub-Format zu exportieren oder per Mail an die Eltern zu senden, welche es zu Hause auf dem eigenen Tablet auch bewundern können.

Zum Abschluss durfte jedes Kind sein eigenes interaktives Büchlein den anderen Kindern der Gruppe vorstellen. Es war schön zu sehen, wie aufmerksam und gespannt die Kinder einander zuhörten und sich über die verschiedenen Geschichten freuten.

Einfacher als am Computer

Diese Unterrichtssequenz eignet sich für den Kindergarten oder die ersten zwei Schuljahre. Mit einem anderen Inhalt beziehungsweise

einer angepassten Aufgabenstellung und der gleichen App lassen sich auch mit grösseren Kindern der mündliche Ausdruck, die fotografische Bildsprache und das «digital Storytelling» optimal fördern.

Den Kindern und mir gefiel die Arbeit mit dem iPad sehr gut. Die Mädchen und Knaben hatten schnell gemerkt, dass die Arbeit mit dem iPad noch einfacher und intuitiver ist als mit dem Computer, obwohl sie dort schon über einige Erfahrung verfügten.

In diesen drei Tagen ist eine kleine Bibliothek aus wunderschönen multimedialen Büchern mit witzigen und berührenden Geschichten von verschwundenen und wiedergefundenen Lieblingsplüschtieren entstanden.

Silvie Spiess

arbeitet als Dozentin für Medienbildung an der Pädagogischen Hochschule Zürich und bei der Fachstelle «Bildung und ICT» der Bildungsdirektion Kanton Zürich. Sie ist Lehrmittelautorin (Medienkompass) und Pädagogin mit langjähriger Schulerfahrung. Ihr Spezialgebiet sind Medien im Kinder- und Schulalltag.

>>> Unter www.4bis8.ch/downloads finden Sie Hinweise zum Bilderbuch, zu passenden Apps im iTunes-Store, zu Ausleihmöglichkeiten für iPads und zu Möglichkeiten, die Unterrichtssequenz mit Computern statt mit iPads durchzuführen. <<<



Ich präsentiere mich von meiner besten Seite

Kinder aus der ersten Klasse gestalten mit Digitalkamera und Computer ein persönliches fotografisches Porträt.

Text und Fotos: Silvie Spiess

Die meisten Kinder im Alter rund um den Schuleintritt nehmen die eigene Persönlichkeit zunehmend bewusst und aktiv wahr. Die persönlichen inneren und äusseren Merkmale werden mit denen der Peer-Group in Relation gesetzt. Die Mädchen und Knaben sehen sich immer mehr als eigenständige Personen mit ganz speziellen Eigenheiten und Fähigkeiten. Sie entdecken Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen sich und ihren Spielkameraden, die sie zu Vergleichen anregen.

Bin ich gut?

Im Laufe der ersten Schuljahre hat sich bei fast allen Kindern die Wahrnehmung dafür entwickelt, wer grösser beziehungsweise kleiner ist, wer schneller rennen oder besser zeichnen kann, wer leichter ein Gedicht auswendig lernt oder beim Mikado die ruhigere Hand hat.

Die Kinder werden sensibler und es wird ihnen immer bewusster, dass andere Mädchen und Knaben etwas besser oder schneller können, beim Fussball geschickter dribbeln oder beim Geräteturnen beweglicher und mutiger sind. Diese Feststellung lässt manche Kinder im Vergleich stillstehen oder an sich selber zweifeln. Wichtig ist, dass alle Mädchen und Knaben in ihren Stärken und ihrer Einzigartigkeit gefördert und gestärkt werden. Sie sollen wissen, dass sie – unabhängig von Grösse, Schulerfolg oder Geschicklichkeit – um ihrer selbst Willen geliebt werden.

Allerliebste Bärenkinder

Das Bilderbuch «Wen hast du am allerliebsten?» von Sam McBratney setzt genau hier ein. Erzählt wird die Geschichte der Familie Bär. Jeden Abend versichern die Eltern ihren drei

Kindern, dass sie die allerliebsten Bärenkinder der ganzen Welt seien. Im Laufe der Geschichte beginnen die Kleinen zu zweifeln, ob die Eltern alle gleich lieb haben. Jedes der drei Bärenkinder sieht bei sich selber einen Makel, der die Eltern davon abhalten könnte, es genauso zu lieben wie die beiden Geschwister. Daraufhin erklärt ihnen Papa Bär, dass sie alle die allerliebsten Bärenkinder seien – unabhängig von Grösse, Aussehen oder Fähigkeiten – einzig und allein durch die bedingungslose Liebe ihrer Eltern. Die berührende Geschichte wird durch die stimmigen Bilder von Anita Jeram wunderbar abgerundet.

Allerliebste Schulkinder

Nachdem ich den Schülerinnen und Schülern die Geschichte erzählt hatte, überlegten wir gemeinsam, was an jedem Kind der Klasse ganz

speziell und einzigartig ist, was es besonders gut kann und welche Eigenschaften wir an ihm sehr schätzen. In einer ersten Runde dachten die Kinder über sich selbst nach. In einer zweiten Runde sammelten sie für ihre Mitschülerinnen und Mitschüler positive Attribute. Der Austausch war sehr konstruktiv und motivierend, da ausschliesslich positive Merkmale genannt wurden. Zum Abschluss teilte ich der Klasse mit, dass wir in den kommenden Tagen ein Fotoprojekt durchführen würden, bei dem jedes Kind sich selbst so darstellen dürfe, wie es sich am liebsten mag.

Meine Schätze

In der folgenden Woche nahmen die Mädchen und Knaben Gegenstände mit, die für sie wichtig und wertvoll sind. Sie brachten Teddybären, Baukräne, Puppen, Lieblingsbücher und Plüschtiere mit in die Schule. Die Schätze haben für die Kinder eine ganz besondere Bedeutung: das T-Shirt, das beim Fussballspielen Glück bringt; das Kleid, das einen wie eine Prinzessin aussehen lässt; die Kassette mit den beruhigenden Liedern zum Einschlafen am Abend; die Halskette, die beschützt; ...

Ins richtige Bild setzen

Die Kinder sollten sich nun überlegen, wie sie am liebsten fotografiert werden möchten – wie sie sich selbst am besten gefallen. Das Ziel war, dass jedes Kind über ein Portfolio von Bildern verfügt, auf denen es sich ganz bewusst stark, schön und selbstsicher fühlt.

Immer zwei Kinder bekamen eine digitale Fotokamera. Schnell waren sie mit den wichtigsten Funktionen (Einschaltknopf, Zoom, Auslöseknopf) und Regeln (Halteband um den Hals legen, auf dem Schulareal bleiben) vertraut. Die Rollen – fotografieren und fotografiert werden – wurden immer wieder friedlich getauscht. Die Anweisungen gab immer das Kind, welches gerade fotografiert wurde. Es durfte bestimmen, wie es selber ins Bild gesetzt wird und was auf dem Bild alles zu sehen sein soll. Viele Mädchen und Knaben hatten schon ganz klare Vorstellungen. Ein Mädchen wollte sich mit ihrem

Lieblingsbuch in der Schulbibliothek fotografieren lassen, ein Knabe mit dem Fussball auf der Spielwiese. Es gab fürsorgliche Puppenmütter und furchtlose Piraten, hingebungsvolle Klavierspieler und grazil tanzende Elfen. Die Augen der Kinder begannen zu strahlen, als der Fokus ganz auf ihnen sowie auf den von ihnen geliebten und ausgewählten Gegenständen lag.

Die Kinder gingen motiviert und mit viel Experimentierfreude an ihr Projekt. Sie probierten unterschiedlichste Gesichtsausdrücke und Posen aus und inszenierten kleine Spielszenen, die mit der Kamera eingefangen wurden.

Ich präsentiere mich stark und glücklich

Sobald alle Fotos gemacht waren, übertrugen die Kinder die Bilder von der Kamera auf den Computer. Die meisten Kinder konnten das schon selbstständig, die anderen liessen sich von ihren Klassenkameradinnen und -kameraden unterstützen. Anschliessend stellte jedes Kind eine Auswahl seiner gelungensten Fotos zusammen. Um die Übersicht zu erleichtern, druckte ich pro Kind eine Art Kontaktbogen mit der verkleinerten Ansicht der ausgewählten Bilder aus.

Gemeinsam mit der Lehrperson, einer Kollegin oder einem Kollegen überlegte sich jedes Kind nochmals ganz genau, was auf diesen Bildern zu sehen ist und was es dazu über sich selber erzählen möchte. Dabei standen nochmals die Einzigartigkeit und die Besonderheit jedes Einzelnen im Zentrum. Im Anschluss daran nahmen die Kinder allein oder mit Unterstützung eigene Sprechtexte zu ihren Fotos auf. Die Bilder und Töne wurden zu einer Diaschau (Powerpoint) zusammengefügt. Dabei war Unterstützung durch die Lehrperson oder durch ältere Schülerinnen und Schüler angebracht. Zum Schluss erhielt jedes Kind eine persönliche CD mit dem fotografischen Porträt, das seine besonderen Stärken und Eigenheiten präsentiert.

Wunsch nach mehr

Die Palette der so entstandenen Bilder und Porträts ist sehr vielfältig und reichhaltig. Mir als Lehrperson gibt sie einen zusätzlichen, bereichernden Einblick in die Welt und die Fantasien meiner Schülerinnen und Schüler. Die Kinder arbeiteten selbstständig und lernten im entdeckenden Spiel viel Wissenswertes über das Fotografieren. Sie experimentierten



und gaben sich gegenseitig wertvolle Tipps. Gleichzeitig machten sie sich Gedanken über sich und setzten ihr Bild von sich selbst wortwörtlich in Szene. Besonders schön finde ich, wie sich die Kinder gegenseitig unterstützten und einander inspirierende Ideen weitergaben.

Dass die Kinder mit viel Begeisterung und Freude am Werk waren, zeigt auch die Aussage eines Mädchens, welches bei Projektabschluss den Wunsch äusserte: «Gälled Sie, das mached mer wieder emal!»

Silvie Spiess

Sie ist Pädagogin mit langjähriger Schulerfahrung und Lehrmittellautorin (Medienkompass). Sie arbeitet als Dozentin für Medienbildung an der Pädagogischen Hochschule Zürich und bei der Fachstelle «Bildung und ICT» der Bildungsdirektion Kanton Zürich. Ihr Spezialgebiet sind Medien im Kinder- und Schulalltag.

>>> Unter www.4bis8.ch/downloads finden Sie eine Anleitung für eine Diaschau (Bild und Ton) mit Powerpoint sowie ein Merkblatt mit den wichtigsten Funktionen und Regeln beim Fotografieren in der Schule. Unter www.schulfoto.ch können Sie Kameras für den schulischen Einsatz ausleihen. <<<

Bilderbuch

McBratney, Sam/Jeram, Anita (2005): *Wen hast du am allerliebsten?* Düsseldorf: Sauerländer.



Die Produktion eines Stop-Motion-Trickfilms erfordert eine etwas aufwendigere und gut strukturierte Vorbereitung und Planung.

Mit der Kamera von der Raupe zum Schmetterling

In einem Stop-Motion-Trickfilm dokumentieren Schülerinnen und Schüler aus der 2. Klasse ihre Erkenntnisse zur Metamorphose.

Text und Fotos: Silvie Spiess

Seit 45 Jahren frisst sich die kleine Raupe Nimmersatt von Eric Carle durch einen Berg von Früchten und direkt in die Herzen der Kinder hinein. Dieses Kult-Kinderbuch haben wir als Ausgangspunkt genommen, um mit den Kindern der 2. Klasse die Verwandlung von der Raupe in einen Schmetterling genauer zu betrachten.

Ausgehend von der originalen Begegnung

Dass eine pummelige Raupe sich in eine seidige Puppe einspinn und danach als farbenfroher Schmetterling davonfliegt, ist für die meisten Kinder immer noch ein riesiges Wunder und kaum vorstellbar. Deshalb ging es nach dem Erzählen der Geschichte zuerst darum, den biologischen Vorgang der Verpuppung genauer anzuschauen. Falls möglich, sollten Schmetter-

lingsraupen im Zimmer gehalten und beobachtet werden. So erleben die Kinder hautnah die ganze Entwicklung mit. Zusätzlich lässt sich dies auch anhand der DVD «Die kleine Raupe Nimmersatt» oder eines Videoclips aus dem Internet veranschaulichen, wiederholen oder etwas genauer unter die Lupe nehmen.

Erkenntnisse dokumentieren

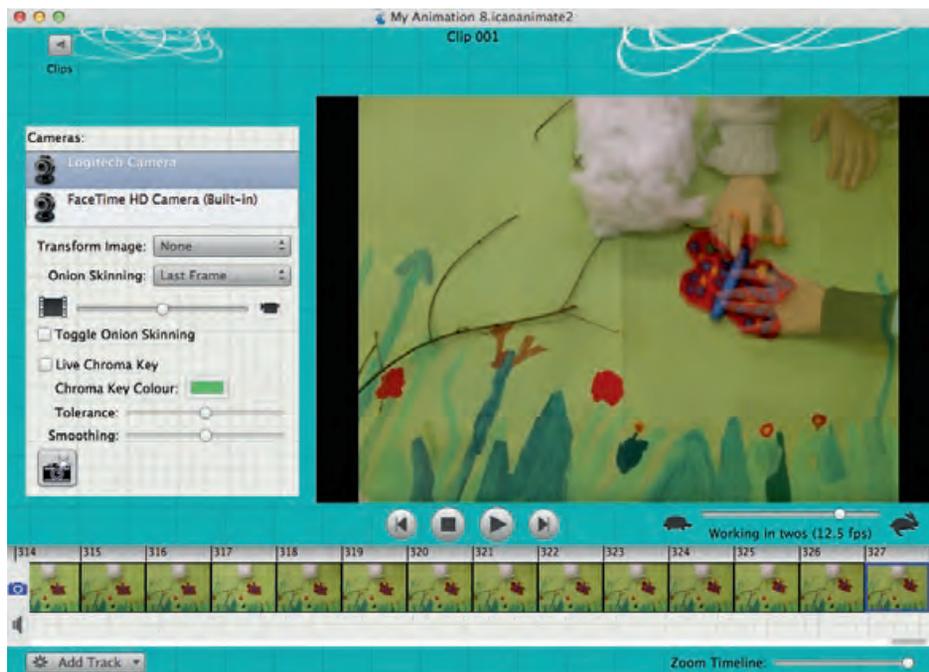
Die wunderbare Verwandlung der Raupe in einen Schmetterling wollten wir mit einem Trickfilm selber in Szene setzen. Wir entschieden uns für die Stop-Motion-Technik. Das Besondere an dieser Art des Trickfilms ist, dass eine Vielzahl von Fotos eines sich nur millimeterweise bewegendes Gegenstandes gemacht werden. Diese Fotos werden anschliessend in einer schnellen Abfolge abgespielt, so dass die Illusion einer

fortlaufenden Bewegung entsteht. So lassen sich sogar Raupen aus Knetmasse in Schmetterlinge verwandeln. Den Kindern ist dieser Effekt vom Daumenkino und aus Zeichentrickfilmen bereits bestens bekannt.

Die Produktion eines Stop-Motion-Trickfilms erfordert eine etwas aufwendigere und gut strukturierte Vorbereitung und Planung. Darum haben wir die Unterrichtsreihe in drei Phasen – Vorbereitung, Hauptprobe, Filmaufnahme – aufgeteilt.

Vorbereitung

Für die Bereitstellung des Materials, die Herstellung der Kulisse sowie das Formen der Raupe und des Schmetterlings aus Knetmasse setzten wir eine Doppellektion ein. Immer vier bis fünf



Programmierfläche von «Animate it!».

Kinder bildeten eine kleine Gruppe. Jede Gruppe stellte eine Kulisse her, formte die Tiere und war für die Erstellung des eigenen Trickfilms verantwortlich.

Als Hintergrund klebten wir zwei grüne Papierbogen im Format A2 zusammen. Darauf malten die Kinder am rechten und linken Rand sowie im unteren Viertel mit Wasserfarbe oder Neocolor farbige Blumen und viele grüne Grashalme. An der Seite klebten wir einige feine Ästchen auf. An diesen sollte sich die Raupe später ins Bild bewegen. Die ganze Kulisse wurde mit Maler-Abdeckband am Boden festgeklebt, damit sie sich nicht verschiebt. Das Arbeiten am Boden hat mehrere Vorteile. Einerseits wird das Fliegen des Schmetterlings auf elegante Art gelöst, da er flach auf dem Boden liegend einfach auf dem Blatt nach oben geschoben werden kann. Andererseits ist die Arbeitsfläche für die Kinder von allen Seiten gut erreichbar.

Raupe und Schmetterling

Während die einen Kinder malten, formten die anderen aus farbiger Knetmasse je eine Raupe und einen Schmetterling. Idealerweise wird Knetmasse verwendet, die nicht abfärbt und an der Luft nicht härtet. Die Raupe wurde aus einzelnen Knet-Kügelchen zusammengesetzt und zum Schluss mit Mustern verziert. Der Schmetterling setzt sich aus drei Einzelteilen zusammen. Der längliche Körper und die zwei Flügel wurden separat gebastelt und erst am Schluss zusam-

mengefügt. Die Flügel sollten möglichst dünn sein, damit sie um den Schmetterlingskörper gelegt und später entrollt werden können. Als Abschluss wurden die Flügel farbig dekoriert und die Fühler in Form eines Pfeifenputzers am Kopf eingesetzt.

Sowohl bei der Raupe wie auch beim Schmetterling ist darauf zu achten, dass sie nicht größer sind als die Plastikverpackung von Trauben oder Beeren, da diese das Grundgerüst für den Kokon des Puppenstadiums bildet.

Die Kinder malten und kneteten mit viel Hingabe und Begeisterung. Einigen Kindern war es wichtig, dass ihre Tiere möglichst originalgetreu aussahen und sie holten deshalb in der Bibliothek extra noch Bücher zum Thema «Schmetterlinge».

Das Studio

Das Film-Set bauten wir in einer Ecke des Klassenzimmers auf. Am Boden klebte die Kulisse und auf einem Tisch standen Computer und Webcam bereit. Die Kamera wurde an einem kleinen Stativ befestigt und so ausgerichtet, dass sie senkrecht nach unten auf die Kulisse gerichtet war. In unserem Fall fixierten wir die Kamera mit Maler-Abdeckband an der oberen Tischkante. Die Kamera muss absolut fest angemacht sein und darf sich nicht bewegen. Ebenfalls auf dem Tisch griffbereit standen eine transparente Plastikschale (Verpackungsmaterial von Trauben oder Früchten) sowie Stopfwatte. Beides sollte später zur Erstellung des Seidenkokons dienen.

Die Hauptprobe

In einem zweiten Schritt versammelten wir uns mit allen Requisiten an unserem improvisierten Film-Set. Jetzt galt es die Technik zu erklären, die genauen Abläufe festzulegen und die Rollen zuzuweisen.

Gleich zu Beginn wurde vereinbart genau darauf zu achten, dass keine Hände oder Füße auf den Filmeinstellungen zu sehen sind. Anschließend besprachen wir gemeinsam, wo die Raupe ins Bild hineinkriecht und über welche Ästchen sie sich bewegt. Dann wurde der genaue Standort des Kokons bestimmt und mit feinen Bleistiftmarkierungen in der Kulisse eingetragen. Anschließend wurde die spätere Flugbahn des Schmetterlings festgelegt. Sobald alle Handlungsanweisungen klar waren, spielten wir in einer Hauptprobe den ganzen Bewegungsablauf der Filmszene durch, ohne dass die Kamera im Einsatz war.

Geduld und Fingerspitzengefühl

Die Akteure in einem Stop-Motion-Film werden immer nur millimeterweise bewegt. Das erfordert eine ruhige Hand, Ausdauer und viel Detailarbeit. Bei uns waren meist zwei oder drei Kinder gleichzeitig im Einsatz, wenn sich zum Beispiel die Raupe bewegen sollte. Ein Kind hielt den Bauch der Raupe sanft fest, während das zweite Kind den Oberkörper der Raupe ganz leicht nach oben bog. Das dritte Kind achtete darauf, dass sich keine anderen Gegenstände in der Kulisse bewegten und sich keine Fremdkörper ins Bild einschlichen.

Die Mädchen und Knaben merkten schnell wie wichtig es ist, ganz ruhig und langsam zu arbeiten und sich immer wieder abzusprechen, bevor der nächste Arbeitsschritt in Angriff genommen wird. Mit grosser Aufmerksamkeit wurden Staubflusen immer wieder aus dem Film-Set weggepusht und die Finken weit weg versorgt, damit sie ganz sicher nicht am Rand auf dem Film zu sehen sein würden.

Klappe – die erste!

Als dritter Schritt wurde die ganze Bewegungsabfolge nochmals durchgespielt und nun mit dem Programm «Animate it!» und der Webcam aufgenommen. «Animate it!» eignet sich hervorragend für den Einsatz in Kindergarten und Schule. Das Programm läuft auf PC und Mac und kann in einer 7-Tage-Testversion mit allen Funktionen kostenlos ausprobiert werden. Die Kinder entdeckten die sehr intuitive Handhabung des Programms schnell: Durch Klicken



Einigen Kindern war es wichtig, dass ihre Tiere möglichst originalgetreu aussahen.

auf das Kamera-Symbol wird die Szene fotografiert. Ein Stop-Motion-Film besteht aus einer grossen Anzahl solcher Fotos. So galt es, immer wieder das Kamera-Symbol anzuklicken, sobald die Filmszene bereit war. Weitere technische Einstellungen oder Anpassungen waren während des Drehens nicht nötig. Diese Aufgabe kann daher ebenfalls sehr gut von einem Kind übernommen werden.

«Animate it!» bietet die «Zwiebelschalen-Funktion» an. Dies ist bei der Erstellung von Stop-Motion-Filmen eine wertvolle Unterstützung. Mit dieser Funktion ist es möglich, das zuletzt fotografierte Bild sowie die aktuelle Einstellung in übereinandergelegten Bildern gleichzeitig zu sehen. So kann genau kontrolliert werden, ob sich der Akteur wirklich nur minimal bewegt hat und alles andere noch an seinem Platz liegt. Wurde der Akteur unabsichtlich einmal zu weit bewegt, kann er anhand dieser «Zwiebelschalen-Funktion» wieder an den exakten Platz des letzten Fotos bewegt werden.

Die Verwandlung

Für das Filmen nahmen wir uns einen ganzen Nachmittag Zeit. Es ist empfehlenswert, alles an einem Stück zu filmen beziehungsweise zu fotografieren. Da schon alles bereit lag und der Ablauf besprochen war, konnten wir sofort starten. Die Raupe kroch – wie vorgängig geübt – über einen kleinen Ast und frass sich durch ein paar Blätter. Anschliessend hängte sie sich an ein Ästchen, welches vom oberen Blattrand her

ins Bild ragte. Jetzt wurde die transparente Plastikschele – mit einer eingeschnittenen Öffnung an der unteren Kante – über die Raupe gestülpt. Um den Effekt eines Seidenkokons zu erzeugen, legten wir nun in vielen einzelnen, hauchdünnen Schichten Stopfwatte über die Plastikschele und klebten jede Schicht mit kleinen Leimtröpfchen fest. Sobald die Raupe durch den Kokon nicht mehr sichtbar war, konnte sie – natürlich ohne fotografiert zu werden – sorgfältig herausgenommen und durch den Schmetterling mit den zusammengerollten Flügeln ersetzt werden. Dieser wurde in der Folge millimeterweise aus dem Kokon herausgezogen. Wie bei einem richtigen Schmetterling rollten wir ihm zuerst die Flügel aus, bevor er vorwitzig einen Looping vollführte und über die Blumenwiese flatternd aus dem Bild verschwand.

Gute Teamarbeit

Das vorgängige Durchspielen der Abläufe lohnte sich. Alle Kinder arbeiteten sehr sorgfältig, konzentriert und genau. Für mich als Lehrerin war es schön zu sehen, wie aufmerksam sie einander zuhörten und gemeinsam die nächsten Arbeitsschritte besprachen. Nach einigen Einstellungen verteilten sie die Rollen immer wieder neu, so dass jedes Kind einmal in jeder Funktion zum Einsatz kam. Die Mädchen und Knaben waren mit so viel Freude und Begeisterung am Werk, dass es fast schien, als ob die Tiere – zumindest in ihrer Fantasie – wirklich zum Leben erweckt worden wären. Am Ende

des Nachmittags hatten wir einen Stop-Motion-Film von etwa einer Minute Dauer.

Viel gelernt – und ein ansprechendes Endprodukt zum Zeigen

Die Kinder waren zu Recht sehr stolz auf ihr Werk. Mit dem Programm «Animate it!» lassen sich hochwertige Trickfilme in guter Qualität herstellen, ohne dass Videoschnitt-Kenntnisse nötig sind. Dank der integrierten Tonspur fliegt unser Schmetterling zu Edvard Griegs «Morgenstimmung» in sein neues Leben. Einigen Schülerinnen und Schülern ist bei der Arbeit zudem klar geworden, dass jeder Film eine Aneinanderreihung von Einzelbildern ist, die erst durch das schnelle Abspielen die Illusion einer Bewegung erzeugen.

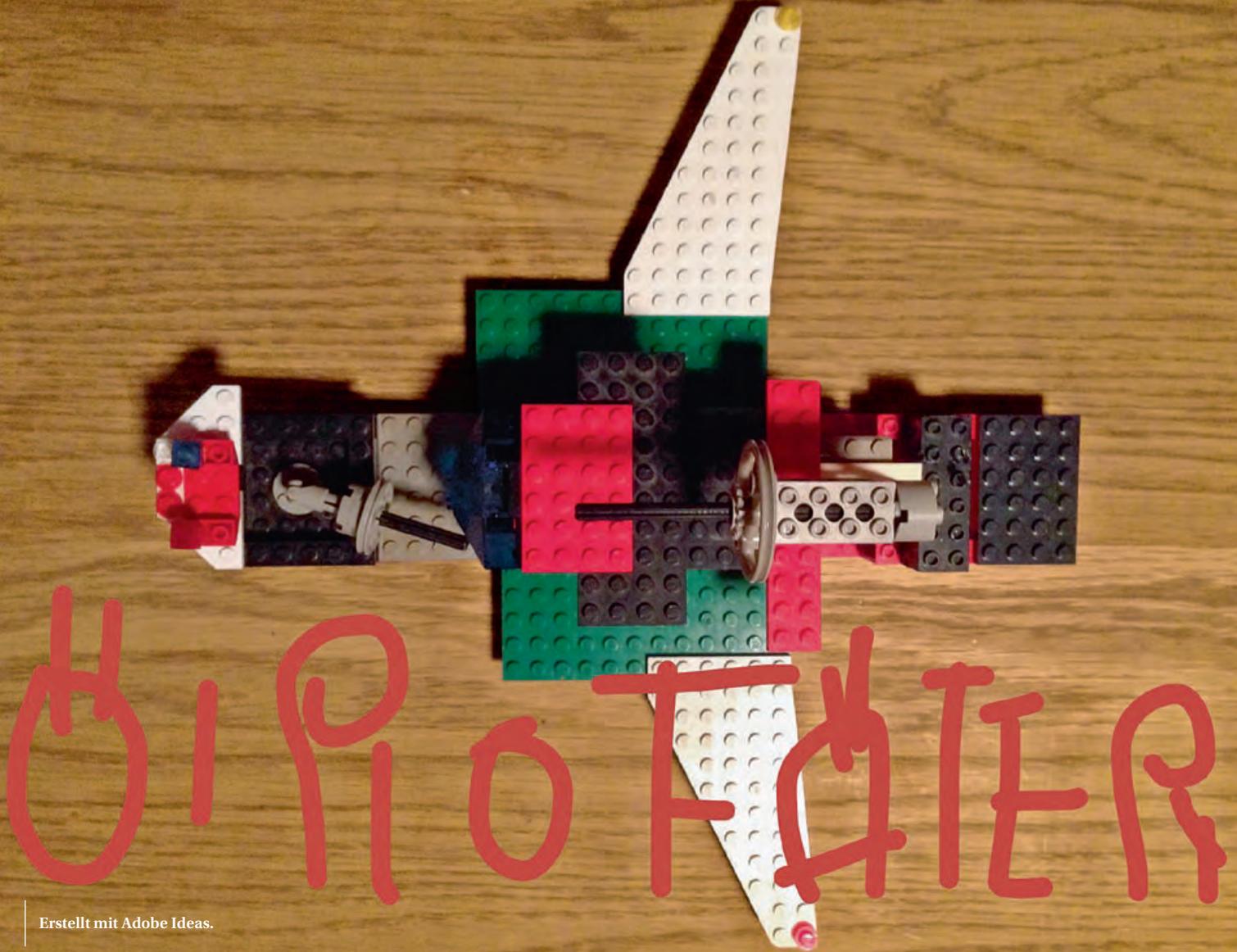
Mir war zudem auch die Kompetenz des «Digital Storytelling» wichtig. Die Kinder sollen mit eigenen Worten – oder in diesem Fall mit Bildern – anderen Menschen eine Geschichte erzählen können. Dabei kreieren sie eigene Bildideen sowie Handlungsabläufe und können diese mit geeigneten Medien umsetzen. Die Stop-Motion-Technik ist schnell zu lernen und überzeugt mit wirkungsvollen Effekten.

Ganz zum Schluss brannten wir den Film auf eine DVD, die Kinder malten selbst ein Cover und nahmen das Werk nach Hause, damit der selbst gemachte Film auch zusammen mit der Familie und den Freunden angeschaut werden konnte.

Silvie Spiess

ist Pädagogin mit langjähriger Schulerfahrung und Lehrmittelautorin (Medienkompass). Sie arbeitet als Dozentin für Medienbildung an der Pädagogischen Hochschule und bei der Fachstelle «Bildung und ICT» der Bildungsdirektion Kanton Zürich. Ihr Spezialgebiet sind Medien im Kinder- und Schulalltag.

>>> Unter www.4bis8.ch/downloads finden Sie eine ausführliche Anleitung zum Programm «Animate it!», Bezugshinweise zum Buch und zur DVD sowie eine Materialliste.



Bauschau!

Digitale Revolution in der Bauecke. Ein Versuch.

Text: Anne Wehren, **Fotos:** Kinder aus dem Kindergarten Dählerstock

Bauwerke von Kindern sind flüchtige Spiel- und Lernprozesse. In solchen Situationen kann es sinnvoll sein, wenn Kinder ihre Bauwerke mit einfachen Hilfsmitteln festhalten und präsentieren können.

Hier eröffnet die digitale Revolution neue Möglichkeiten für die Dokumentation. Bilder werden direkt nach dem Erstellen in der App bearbeitet. Sie können zusätzlich mit schriftlichen oder mündlichen Beschreibungen versehen werden. Als Collagen und Bildfolgen verdeutlichen sie den Bauprozess und das Editieren macht Spass. Im Idealfall fällt nachträgliches Aufarbeiten weg.

Das scheinen mir vielversprechende Neuerungen zu sein. In der Bauecke will ich die neuen Apps für iPhone und iPad testen.

Bauwerke wandeln sich

Ich lasse die Kinder ihre Bauwerke selber fotografieren: ein Turm, ein Schloss, ein Gefängnis, ein Rasenmäher. Manchmal sind die Kinder zielsicher und haben eine genaue Vorstellung, was sie bauen wollen. Oft ergibt sich erst beim Bauen eine Definition. Je jünger die Kinder, desto wandelbarer sind die Projekte im Laufe des Prozesses. So wird aus einer Mauer für ein Haus ein Schiff, danach ist es ein Bett und schliesslich sieht das Bauwerk aus wie eine Maschine, ein Mähdröschler oder doch eher wie ein Förderband.

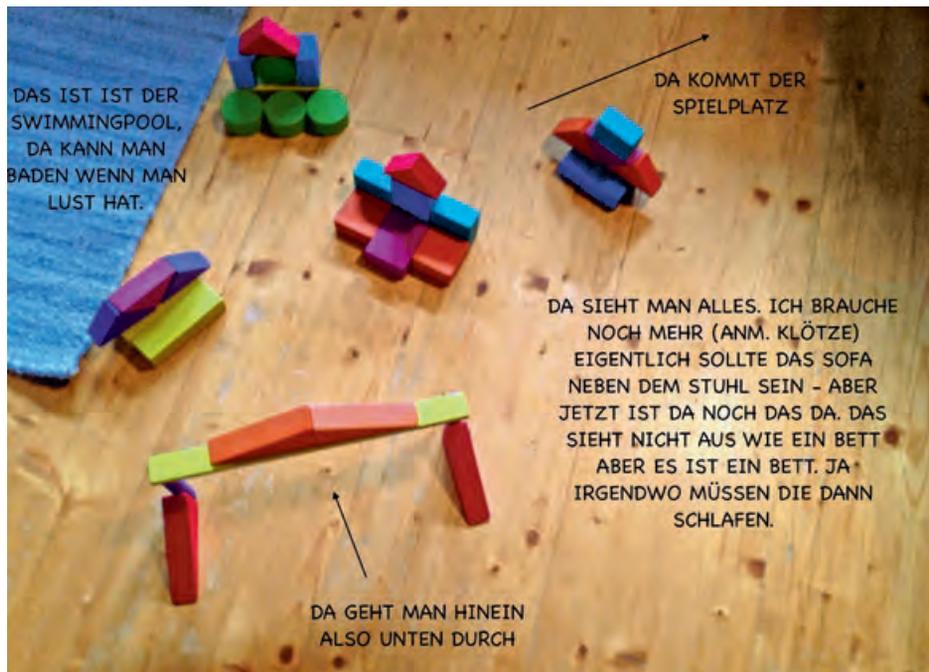
Was war das noch?

Bis jetzt habe ich nach dem Unterricht die besten Fotos aussortiert, im jeweiligen Kinderordner abgespeichert und je nachdem mit meinen

Notizen ergänzt. Doch da kam manchmal etwas Ernüchterung auf. Was war denn nun auf dem Foto zu sehen? Wie war dieses Bauwerk entstanden?

Vor dem Fotografieren hatten mir die Kinder zwar alles erklärt. Hatte ich es nicht aufgeschrieben, war es aber bald vergessen. Fragte ich am nächsten Tag nach, wussten die Kinder es oft selbst nicht mehr.

Nun sollen mir die neuen Apps die Arbeit erleichtern. Sie wurden zwar nicht eigens für den Unterricht entwickelt, doch sie lassen sich ideal für Beobachtungen und Dokumentationen einsetzen. Für etwas ältere Kinder gibt es einfache Möglichkeiten, die Bilder (hand-)schriftlich zu betiteln und mit Etiketten oder gar Sprechblasen zu versehen.



Erstellt mit PhotoWonder.

Aus Spass probieren wir die Funktionen aus und ich helfe beim Schreiben. Im Kindergarten sollen die Bauwerke aber primär mündlich kommentiert werden. Mit den entsprechenden Apps geht dies ganz einfach. Ich zeige den Kindern wie es geht und lasse sie etwas ausprobieren. Begeistert wollen alle mitmachen.

Verwendete Apps

Die aufgeführten Apps sind gratis. Zum Teil sind die Möglichkeiten bei den Gratisversionen eingeschränkt aber immer noch gut bis sehr gut. Es sind keine Anwendungen darunter, die nur Facebook, Twitter und Co. als Veröffentlichungsmodus erlauben.

Beschriftung: InstaQuote – Fotos und Bilder für Instagram, PhotoWonder

Handschrift möglich: Aviary, Adobe Ideas, Cute Cut, MyScript Memo, MyScript Notes Mobile (nur für iPad)

Sprechblase: PhotoWonder

Collagen: Camera360, PhotoWonder

Stimme: instaVoice, PhotoVoice Lite (bei letzterem bleibt die Bildqualität besser)

Nur Fotobearbeitung: Adobe Photoshop Express

SlideShow: PicFlow – video slideshow maker
Achtung! Bei den Gratis-Versionen darauf achten, dass die Dateien möglichst sofort abgespeichert oder weitergeleitet werden, denn sie werden zum Teil innerhalb kurzer Zeit gelöscht.

Ein bisschen peinlich

Einige tun sich aber schwer mit der Umsetzung. Nicht die Technik ist das Hindernis, sondern Schüchternheit kommt auf. Die eigene Stimme in der Aufnahme zu hören ist komisch und plötzlich wissen sie nicht, was sie sagen sollen. Gerade zurückhaltendere Kinder wollen lieber nicht mitmachen. So gerne mir die Kinder ihre Bauwerke zeigen und erklären – vor dem Bildschirm ist es etwas ganz anderes, er reagiert nicht mit Freude und Nachfragen, er bleibt einfach stumm. Für die jungen Kinder sind die Apps bald nicht mehr so interessant, die Beziehung fehlt. Ich muss sie fast überreden, etwas zu ihrem Bauwerk zu sagen. Sie beschreiben einfach, was sie bauen: ein Tor, eine Mauer, ein Zimmer, ein WC, alles zusammen gibt dann ein Schloss.

Yes, der mit viel Geduld und Kaplahölzern einen Abschluss auf die Torpfosten baute, weiss schliesslich gar nicht mehr, was er eigentlich gemacht hat. Nach etwas Zureden sagt er einfach: «Ich weiss nicht mehr, was das ist.» Vielleicht hat er tatsächlich einfach gebaut, nur so, aus Freude am Tun und an der gestalterischen Wirkung, ohne Begrifflichkeiten und Zuschreibungen, die ich ihm gerne entlocken möchte.

Bauen, für die Dokumentation?

In der Faszination für die neue Technik, im Wunsch die Kinder an Reflexion und Metakognition heranzuführen und in der Hoffnung auf eine praktischere Beobachtungsform, habe ich



Erstellt mit MyScript Memo.

das Wichtigste fast vergessen: Das Kind lernt hier im Spiel – unvoreingenommen, ziellos, im Moment.

Trotz zunehmendem Dokumentierauftrag im Kindergarten muss genau das auch weiterhin möglich sein: Bauen, einfach nur weil es Spass macht! Und das Kind lernt doch! Fotografieren und auf die App sprechen unterbrechen das Spiel.

Einen sinnvollen Weg suchen

Ich suche mit den Kindern nach geeigneteren Einsatzmöglichkeiten und wir probieren Verschiedenes aus. Zuerst wird ein Kind als Reporter eingesetzt – aber dieser unterbricht natürlich auch ständig.

Schliesslich fotografiert ein Kind die bauenden Kinder möglichst ohne zu stören. Anschliessend werden die besten Bilder ausgewählt und besprochen. Allgemein fehlen den jungen Kindern noch die Worte, um über das «Wie?» und «Warum?» zu sprechen. Dieses Vokabular muss zuerst aufgebaut werden. Es werden hauptsächlich Definitionen geliefert wie: «Das ist ein Tor.» Die zehn Sekunden Aufnahmezeit (Gratisversion) erlauben allerdings auch nicht viel mehr.

Am liebsten halten die Kinder ihre fertigen Bauwerke selber fest und kommentieren sie. Von Letzterem machen hauptsächlich aufgeschlossene, mitteilende Kinder Gebrauch. Da die Kinder den Text selbst und ausser meiner Hörweite aufsprechen, sind die Ergebnisse zum



Erstellt mit PhotoWonder.

Teil sehr erfrischend. Einige Originalbeispiele finden Sie in unserem Downloadbereich.

Mit Unterstützung und allein

Genauer über das Bauvorhaben finde ich nach wie vor im Gespräch heraus. Dazu mache ich mit «Adobe Ideas», «MyScript Memo» oder «Aviary» direkt Notizen zum Foto. Aus mehreren Bildern lässt sich mit Apps wie «Camera360» oder «WonderPhoto» spielend eine ansprechende Collage machen – alle Bauphasen oder Baudetails auf einen Blick. Bald können die Kinder solche Kunstwerke selber gestalten. Wir sind begeistert und legen die Ausdrucke im Portfolio ab.

Die Fotos zum Bauprozess lassen sich auch mit «PicFlow» zu einem Fotostream zusammenfügen. So wird der Entstehungsprozess im Zeitraffer sichtbar. Das Wachsen und sich Wandeln eines Bauwerks wird verdeutlicht. Die Kinder amüsieren sich köstlich – vor allem da, wo ersichtlich wird, dass etwas zusammengestürzt war und wieder aufgebaut werden musste.

Was die Revolution bringt – und was nicht

Das Dokumentieren von Bauvorhaben mit entsprechenden Apps bringt nur bei adäquatem Einsatz eine sinnvolle Ergänzung für Unterrichtsbeobachtungen. Gerade junge und schüchterne Kinder finden den Zugang nur mit meiner Begleitung. Die mündliche Aufnahmezeit von zehn Sekunden bei «PhotoVoice» ist kurz.



Die ursprüngliche Mauer wird Bett, Schiff und schlussendlich Förderband.

Unterbrechungen beim Bauen sind störend und das Beschreiben des Bauprozesses ohne Hilfe noch zu schwierig.

Eher bewährt sich das Kommentieren des fertigen Bauwerks. Knappe Erklärungen können so direkt erfasst und müssen nicht noch von einer Lehrperson aufgeschrieben werden.

Beim Elterngespräch ist ein Foto von einem Bauwerk mit Originalkommentar des Kindes ein schöner Einstieg.

Spielereien beim Editieren machen schon jungen Kindern Spass und sie lernen die Anwendung der Apps sehr schnell. Mit der Schrift eröffnen sich im Schulalter sicher mehr Möglichkeiten zur selbstständigen Präsentation.

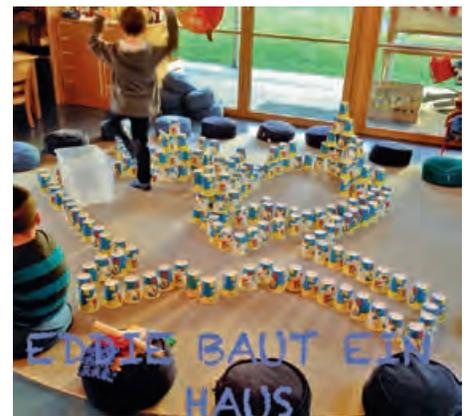
Wie bei jeder Revolution gilt es, genau hinzuschauen, die Neuerungen sorgfältig zu prüfen und nur zu übernehmen, was tatsächlich Mehrwert bringt.

Anne Wehren

unterrichtete viele Jahre an Klassen für verhaltensauffällige Kinder in Bern West. Heute arbeitet sie als Kindergärtnerin in Jegenstorf und ist Mitglied der Redaktionskommission.

>>> Beispiele aus dem Unterricht finden Sie unter

www.4bis8.ch/downloads <<<



Erstellt mit Aviary.



Erstellt mit Camera360.

Ich wohne in einer Schuhschachtel

Ein Kinderzimmer so klein wie eine Schuhschachtel und du sitzt mitten drin. Du denkst, das geht nur im Film? Wir verraten dir den Trick!

Text und Fotos: Silvie Spiess

Mädchen und Knaben haben oft fantastische Ideen, wie sie ihr Kinderzimmer am liebsten einrichten möchten: rosarote Blumen, die an Decken und Wänden wachsen oder eine riesige Rutschbahn, die direkt ins Bett im Auto-Design führt. Wie wäre es, wenn man selber mitten in der eigenen Traumwelt stehen könnte? Mit einer Schuhschachtel, einer digitalen Kamera und einem Filmtrick lassen sich solche Ideen kreativ umsetzen und im Bild festhalten. Der Fantasie sind dabei keine Grenzen gesetzt.

Wirklichkeit und Träume

Das Kinderzimmer ist das persönliche Reich der Mädchen und Knaben. Hier spielen, lernen und schlafen sie. Die meisten von ihnen haben konkrete Vorstellungen, wie dieser Raum aussehen sollte. Entsprechend wird das Projekt «Mein Traumzimmer» von den Kindern der Kindergarten- und Unterstufe mit Begeisterung begrüsst.

Ganz zu Beginn schildern die Schülerinnen und Schüler ihre aktuelle Wohnsituation. Wer hat allein ein Zimmer? Wer teilt sein Zimmer und mit wem? Welches ist dein liebster Gegenstand im Kinderzimmer? Was macht dein Bett gemütlich? Wo hältst du dich am liebsten auf und warum? In einem zweiten Schritt machen sich die Kinder Gedanken, wie sie ihr Zimmer einrichten würden, wenn sie alles selber bestimmen dürften. Welche Gegenstände sind dir wichtig? Was möchtest du zum Spielen? Welches sind deine Lieblingsfarben? Welchen Gegenstand könntest du speziell für dein Traumzimmer erfinden? In dieser ersten Phase wird den Mädchen und Knaben bewusst, wie unterschiedlich sowohl ihre tatsächlichen Wohnsituationen wie auch ihre Vorstellungen vom idealen Kinderzimmer sind.

So soll es aussehen

In der nächsten Lektion erstellen die Kinder erste Farbskizzen ihres Traumzimmers. Dabei empfiehlt sich der Einsatz von Papier im A3-



Das selbst gestaltete Traumzimmer in der Kartonschachtel.

Format und Neocolor, damit die Ideen grosszügig gemalt und erste Vorstellungen visualisiert werden können. Während die einen Kinder sehr zielstrebig zeichnen und ganz genau wissen, wo der Schreibtisch stehen soll und welche Farbe die Vorhänge haben, studieren andere länger und können sich nicht entscheiden, ob noch ein zweites Bett für den Bruder im Zimmer stehen soll oder ob sie eine Sprossenwand zum Klettern in die Ecke stellen möchten.

Die fertigen Skizzen werden in der Klasse vorgestellt und die anderen Kinder dürfen begutachten und Fragen stellen. Hier ist darauf zu achten, dass die Wortmeldungen wertschätzend und konstruktiv sind. Sie sollen dabei helfen, den Entwurf zu optimieren und auf eventuell Vergessenes hinweisen. Die Lehrperson unterstützt bei der Umsetzung der persönlichen Vorlieben und gibt Tipps zur Anregung der Fantasie.

Bauen und möblieren

Jetzt geht es ans Sammeln des Bastelmaterials. Zentrales Element ist eine möglichst grosse Schuhschachtel. Dazu kommen weitere Materialien, wie sie in jedem Haushalt zu finden sind: kleine Schächtelchen, Döschen, Stoffreste, Knöpfe, Flaschendeckel, Korkzapfen, Kartonrollen ..., je nach Bedarf und Verfügbarkeit. In der Schule dürfen die Kinder ihre mitgebrachten Materialien natürlich auch untereinander austauschen.

Zum Bemalen von Karton eignen sich flüssige Farbe aus Flaschen oder Tuben und dicke Pinsel besonders gut. Die Kinder bemalen zuerst die vier seitlichen Aussenwände und die fünf Innenwände der Schuhschachtel. Je nach Beschaffenheit des Untergrunds und gewünschter Farbintensität ist nach dem Trocknen ein zweiter Anstrich nötig.

Danach geht es ans Zuschneiden, Bemalen und Kleben des Mobiliars. Bei diesem Arbeitsschritt



Vor dem grünen Hintergrund wird die Filmsequenz gedreht.



Mit einem Filmtrick wird das Kind ins eigene Traumzimmer gezaubert.

zeigen sich grosse Unterschiede. Einige Kinder nehmen eine Suppenwürfel-Verpackung als Tisch ohne Beine, während andere sorgfältig und detailgetreu aus einer leeren Cremetube einen Lampenschirm formen und mit einem Kabel aus Strohhalmen versehen. Es entstehen Schlafkörbchen für die Haustiere, bunt gemusterte Bettanzüge, riesige Pingpong-Tische, Klettertürme, Sirupmaschinen und vieles mehr – was das Kinderherz begehrt. Das Konstruieren der Möbel erfordert manchmal etwas Fingerfertigkeit, Geduld und die eine oder andere Wäscheklammer beim Zusammenkleben. Entsprechend der Oberflächen-Beschaffenheit der Gegenstände ist beim anschliessenden Bemalen eine geeignete Farbe zu wählen.

Sind alle Möbel und Einrichtungsgegenstände gebastelt und getrocknet, können sie ins Traumzimmer gestellt und festgeklebt werden. Die Schuhschachtel wird dabei im Querformat mit der Öffnung zum Kind hin auf den Tisch gestellt.

Am besten arbeiten die Schülerinnen und Schüler hier zu zweit, da das gleichzeitige Festhalten der Schachtel und das Platzieren des Mobiliars mit vier Händen einfacher und schneller geht.

Aus der Trickkiste

Mit der Fertigstellung des Traumzimmers in der Kartonschachtel ist der erste Teil unseres Projekts abgeschlossen. Mit Hilfe einer digitalen Kamera und eines Filmtricks können sich die Kinder nun optisch verkleinert in ihre eigene Schuhschachtel hineinzaubern.

Im Fernsehen und im Kino begegnen wir immer wieder Szenen mit Greenscreen-Effekten. Der Wettermoderator steht im Studio vor einer grünen Wand und erst in der nachträglichen Bearbeitung wird die geografische Karte eingeblendet, auf die er zeigt. Mit der gleichen Technik fliegt Harry Potter durch die Hallen von Hogwarts oder verschwindet unter seinem Unsichtbarkeitsumhang.

Bei der Arbeit mit Greenscreen wird eine Szene vor einem monochromen Hintergrund gefilmt. Dieser farbige Hintergrund wird anschliessend am Computer mit einem speziellen Programm durch ein beliebiges anderes Bild (oder auch durch eine andere Filmsequenz) ersetzt. Durch geschickte Bildmontagen kann so zum Beispiel die Illusion erzeugt werden, man stehe auf dem Gipfel des Matterhorns oder sitze klitzeklein neben einer Maus in ihrem Loch.

Da in der menschlichen Haut weder grün noch blau zu finden sind, eignen sich diese Farben am besten als Hintergrund. Zugleich darf die Farbe nicht in der Kleidung der gefilmten Szene vorkommen. Wir entschieden uns deshalb für einen grünen Hintergrund, weil die Kinder oft blaue Shirts oder Jeans tragen. Der Stoff für den Hintergrund sollte unifarben sowie matt sein und keine Falten werfen. Für den Einsatz in der Schule bietet sich ganz normaler Bastelfilz an.



Ich sitze in meinem Traumzimmer

Für unsere Film- beziehungsweise Fotosequenz im Traumzimmer befestigen wir den grünen Filz an einer Stellwand und setzen das Kind auf einen Stuhl davor. Am besten bestimmt die Lehrperson den genauen Platz – abgestimmt auf das Traumzimmer des Kindes. Durch die klar definierte Sitzposition fühlen sich die meisten Mädchen und Knaben sicherer und können entsprechend freier sprechen sowie eine bequeme Haltung einnehmen. Damit keine störenden Schatten zu sehen sind, ist auf ausreichend Abstand zum Hintergrund sowie auf eine konstante, frontale Beleuchtung zu achten. Die Stuhlbeine und Füße müssen im Kamerabild an die untere Bildkante anschließen. Liegen sie höher, scheinen sie später im Bild zu schweben.

Am besten wird vorher besprochen und geübt, was die Kinder über ihr Traumzimmer erzählen. Bei uns nennen die Kinder zuerst ihren Namen und beschreiben dann kurz ihr Zimmer oder erklären, was ihnen daran wichtig ist. So entstehen kurze Sprechsequenzen wie beispielsweise: «Ich bin Nina. Das ist mein Traumzimmer. An meiner Tapete hat es viele bunte Blumen. Und auf meinem Pult wächst eine Wiese. Mein Hund hat sein blaues Körbchen direkt neben meinem Bett. Mir gefällt meine gelbe Lampe mit den Fransen.» Wenn die Kinder beim Reden zusätzlich auf den imaginären Hintergrund zeigen, gewinnt der Film mit dem

Greenscreen-Effekt noch mehr an Authentizität und Wirkung.

Aufnahme läuft!

Wir arbeiten mit einer digitalen Fotokamera (Film-Modus) und einem Stativ. Bei der Aufnahme schauen die Mädchen und Knaben direkt in die Kamera und nicht zur Lehrperson oder zu den Kameradinnen und Kameraden. Für gute Tonaufnahmen ist darauf zu achten, dass die Kinder laut, deutlich und langsam sprechen. Das kann im Vorfeld bereits ohne Kamera geübt werden.

Sind einzelne Schülerinnen und Schüler zu schüchtern, um vor der Kamera zu sprechen, lässt sich statt der kleinen Filmsequenz auch ein normales Foto vor dem Greenscreen machen, welches dann ebenfalls mit dem Schuhkarton-Hintergrund zusammengefügt werden kann. Die Traumzimmer werden vor einem neutralen Hintergrund fotografiert. Im Idealfall füllt der Schuhkarton dabei fast das ganze Bild aus. Die untere Seite beziehungsweise der Boden des Traumzimmers sollte bündig zum unteren Bildrand in der Kamera sein, damit die Filmszene mit dem Stuhl optimal positioniert werden kann.

Medienbildung im Trickstudio

Sobald die Filmszene und der Schuhkarton-Hintergrund bereit sind, können sie am Computer mit einer speziellen Software für Greenscreen-Effekte zusammengefügt werden. Das

Programm ersetzt dabei den grünen Hintergrund mit dem selber gewählten Bild, indem es die grüne Farbe herausstanzt und mit dem neuen Motiv austauscht. So entsteht die Illusion, dass das Kind im Schuhkarton-Zimmer sitzt. Im Download-Bereich finden Sie die Anleitung für das Programm Videopad, welches für PC und für Mac erhältlich ist, sowie Hinweise auf weitere Greenscreen-Programme.

Die selbst gedrehten Filme werden in der Klasse angeschaut, bestaunt und besprochen. Einige Kinder sehen sich zum ersten Mal im Film und sie sind entsprechend gespannt auf diese neue Erfahrung. Die Tatsache, dass man sich selber plötzlich im Miniaturformat in einer Schuhkarton sitzen sieht, ist für alle Mädchen und Knaben sowohl ein aufregendes wie auch ungewohntes Erlebnis. Entsprechend laut sind bei uns das lebhaftes Lachen und scheue Kichern bei der ersten Vorführung. Gemeinsam denken wir darüber nach, was an diesen Filmen real ist, was Fiktion und wo wir dieses Phänomen sonst noch beobachten können.

Für mich ist es immer wieder eine wertvolle Erfahrung, wie nachhaltig aktive Medienbildung sein kann und wie viel aufmerksamer die Kinder danach ihre mediale Umwelt wahrnehmen.

Dieses Projekt eignet sich natürlich auch als multimediale Ausstellung oder als Kino-Erlebnis für die Eltern.

Silvie Spiess

ist Pädagogin mit langjähriger Schulerfahrung und Lehrmittellautorin (Medienkompass). Sie arbeitet als Dozentin für Medienbildung an der Pädagogischen Hochschule sowie bei der Fachstelle «Bildung und ICT» der Bildungsdirektion Kanton Zürich und ist Mitglied der Bildungskommission der SRG. Ihr Spezialgebiet sind Medien im Kinder- und Schulalltag.

>>> Unter www.4bis8.ch/downloads finden Sie folgende Materialien: Beispiel aus der Kindergartenpraxis, Anleitung Greenscreen mit Videopad (PC und Mac), Merkblatt Greenscreen. <<<

«Das Streicheln des Pferdes macht mich glücklich.» Diesen Glücksmoment hält das Mädchen mit einer Zeichnung auf dem Tablet fest.



Das Glück riecht wie ein Gugelhupf

Wie man beim Streicheln eines Kaninchens das Glück findet.

Text und Fotos: Silvie Spiess

Wie riecht das Glück eigentlich und wie fühlt es sich an, wenn man es in den Händen hält? Mit Kindern aus dem Kindergarten und der Unterstufe machen wir uns gemeinsam auf den Weg, unser eigenes Bild vom persönlichen Glück zu suchen und zu finden.

Schritt für Schritt das Glück erforschen

In dieser Woche dreht sich bei uns alles um Gefühle, einen besonderen Fokus legen wir dabei auf die Erforschung des Glücks. Im Morgenkreis zählen die Mädchen und Knaben dabei alle Gefühle auf, die sie kennen und illustrieren sie zum besseren Verständnis mit einer Geschichte, die sie selber erlebt haben. So hören wir viele persönliche Erlebnisse rund um Freude, Ärger, Traurigkeit und Mut.

In einem nächsten Schritt nähern wir uns dem Glück. Zuerst überlegen sich die Kinder, was Glück für sie bedeutet und was sie sich wünschen, um glücklich zu sein. Diese Runde kann entweder mündlich im Kreis geführt werden oder die Mädchen und Knaben können ihre Gedanken dazu auf kleine Zettel schreiben. Je

nach Alter und Schreibfertigkeiten können das einzelne Stichworte oder auch kurze Sätze sein. Die meisten Kinder schreiben ihre Glücks-Gedanken gerne und sorgfältig auf die Kärtchen. Wer möchte, darf natürlich auch mehrere benutzen. Für jeden Glücks-Moment wird ein neues Papier verwendet. Die farbigen Kärtchen legen wir anschliessend in die Mitte des Kreises. Gemeinsam schauen wir die verschiedenen Beiträge an. Erwartungsgemäss verbinden viele Glück zuerst mit materiellen Gütern (teures Auto, schöne Wohnung, ein eigenes Pferd, Geld) und Idealvorstellungen von Berufsbildern. Bei den Knaben dominiert der Traumberuf Fussballer, bei den Mädchen schwankt es zwischen Designerin und Tierarzt-Assistentin. Die Kinder versuchen, Gemeinsamkeiten zwischen den einzelnen Kärtchen herauszufinden und gruppieren sie im Anschluss in entsprechenden Clustern.

Glück mit allen Sinnen

Doch dann wollen wir es etwas genauer wissen. Die Kinder sollen sich nochmals Gedanken machen, diesmal bekommen sie etwas mehr Unterstützung mit zielgerichteten Fragen wie

zum Beispiel: «Wie fühlt es sich in deinem Körper an, wenn du glücklich bist?», «Wie merkst du, dass du das Glück gefunden hast?», «Was braucht es, damit du dich richtig glücklich fühlst in diesem Moment?» Nach anfänglichem Zögern strecken sich Hände in die Höhe. Mit Antworten wie «Wenn ich merke, dass Mami und Papi mich ganz fest lieb haben», «Wenn ich dauernd lächeln muss» und «Wenn es sich im Bauch ganz weich und warm anfühlt» tasten wir uns immer näher an unser Thema heran.

In einem weiteren Schritt überlegen wir uns, wie das Glück wohl riecht. Ich fordere die Mädchen und Knaben auf, die Augen zu schliessen, sich einen glücklich machenden Moment vorzustellen und dabei ganz genau zu analysieren, welchen Geruch sie in dieser Situation wahrnehmen. Zuerst schauen die Kinder mich etwas ratlos an. Das Glück soll einen Geruch haben? Es wird etwas getuschelt und dann erzählt ein Knabe, dass er immer ganz glücklich ist, wenn es in der Küche seiner Grossmutter nach dem frisch gebackenen Kuchen riecht, den er so gerne mag. Einige Kinder schauen etwas verunsichert, bis sie realisieren, dass wir uns jetzt auf der

richtigen Spur nach dem Glücks-Geruch befinden. Bald erzählen auch andere Kinder von glücklich machenden Gerüchen, zum Beispiel von Pferden im Stall, vom Leder des Fußballs und vom vertrauten Kuscheltier, das auf gar keinen Fall in die Waschmaschine gesteckt werden darf. Als nächstes wollen wir erforschen, wie das Glück sich anfühlt. Gibt es Formen, Texturen oder Materialien, die Glücks-Gefühle in uns auslösen? Zur besseren Visualisierung empfiehlt sich auch hier eine kurze Sequenz mit geschlossenen Augen. Die Kinder fühlen sich jetzt schon sicherer und erzählen mit Begeisterung, was ihre Hände in Gedanken auf der Suche nach dem Glück alles ertasten. Ein Mädchen beschreibt, wie gerne sie das nasse Fell ihres Hundes nach einem Spaziergang im Regen mit den Fingern durchwühlt und erwähnt dabei auch noch den speziellen Geruch der durchnässten Hundehaare. Bei anderen Kindern lösen das Barfußlaufen über eine frisch gemähte Wiese und das Streicheln des Lieblingspullis aus Plüsch Glücks-Gefühle aus. Sehr anschaulich erklärt ein Knabe, wie er sein Kaninchen behutsam auf den Arm nimmt und dann seinen warmen Körper, den schnellen Herzschlag und das schnuppernde Näschen spürt. Beim Zuhören sehen wir in seinen Augen, wie glücklich ihn nur schon der Gedanke daran macht.

Glücks-Geschichte schreiben

Jetzt bekommen die Kinder ihren nächsten Auftrag. Jedes von ihnen soll seine eigene persönliche Glücks-Geschichte aufschreiben. Es geht darum, einen glücklichen Moment mit möglichst zahlreichen Einzelheiten festzuhalten. An welche glückliche Situation kann ich mich besonders gut erinnern? Wer war mit dabei? Wie hat es dort ausgesehen? Welche Gerüche sind mir in Erinnerung geblieben? Was habe ich ertastet? Welche Farben haben dominiert? Gab es spezifische Töne oder Geräusche? Welche Empfindungen im Körper habe ich gespürt? Was genau hat das Glücksgefühl in mir ausgelöst? Wie fühlt sich dieses Glück für mich persönlich an? Was war das Spezielle, das Magische in diesem Moment? Mit diesen Fragen ausgerüstet, machen sich die Mädchen und Knaben an die Arbeit.

Glücks-Geschichte multimedial

Ziel ist, dass jedes Kind seine eigene Glücks-Geschichte in Form eines kleinen multimedialen Projekts präsentiert. Wir arbeiten dabei mit

Tablets. Diese bewähren sich im Einsatz im Kindergarten und in der Unterstufe bestens. Sie sind Kamera, Audio-Rekorder, Zeichen-Palette, Schnittplatz und vieles mehr in nur einem Gerät. Viele Familien meiner Schülerinnen und Schüler besitzen ein Tablet. Der sorgfältige Umgang und die grundsätzliche Handhabung sind deshalb fast allen bekannt. Zu Hause werden die Tablets für (Lern-)Spiele oder zum Anschauen von YouTube-Clips genutzt. Keines der Kinder hatte vorher auf dem Tablet gezeichnet oder Töne damit aufgenommen.

Sobald ein Kind mit seiner Beschreibung fertig ist, darf es auf dem Tablet ein passendes Bild dazu malen. Den ersten Mädchen und Knaben erkläre ich die Zeichen-App mit den für sie relevanten Funktionen. Die Kinder, die mit ihrem Text etwas später fertig sind, schauen den anderen über die Schulter und verstehen nur schon durch genaue Beobachtung erstaunlich schnell, wie Mal-Werkzeuge und Farben gewechselt sowie Bilder gespeichert werden können. Nach dem Zeichnen geht es ans Aufnehmen der Töne. Je sicherer die Mädchen und Knaben ihre Texte lesen können, umso besser werden die Audioaufnahmen. Grundsätzlich ist darauf zu achten, dass genügend laut und langsam gesprochen wird. Dies bedingt eine ruhige und entspannte Umgebung. Die Tonaufnahme erfordert mehr Konzentration als das Malen. Bei uns hat es sich darum bewährt, dass ein Kind den technischen Teil übernimmt (starten und stoppen der Audio-Aufnahme), während das andere Kind aufmerksam seinen Text vorliest. Je nach gewähltem Programm können Bild und Ton in der gleichen Anwendung produziert oder in einem zweiten Schritt später zusammengefügt werden.

Varianten der Umsetzung

Es gibt zahlreiche Apps zum Zeichnen, Malen, Töne aufnehmen und Filme produzieren. Eine Zusammenstellung von empfehlenswerten Apps für den Einsatz in der Schule finden Sie in den Downloads. Als mögliche Variante zum oben beschriebenen Vorgehen kann auch mit Fotos anstelle von Zeichnungen gearbeitet werden. Natürlich lässt sich diese Unterrichtssequenz auch mit einem Laptop oder Desktop statt mit einem Tablet durchführen. Im Zentrum steht dabei jeweils die Schilderung eines individuellen Glücks-Erlebnisses mit der entsprechenden Geschichte in Form einer audiovisuellen Produktion. Eine weitere Möglichkeit ist das



Vom Erleben übers Erinnern bis zum multimedialen Gestalten.

Sammeln von verschiedenen Bildern, Tönen und Geräuschen, die mit Glück assoziiert werden. Aus ihnen lässt sich eine Glücks-Collage erstellen.

Bei uns hat jedes Kind seinen persönlichen Glücks-Moment als multimediale Präsentation gestaltet. Gemeinsam hören und schauen wir uns die farbenfrohen Filme an. Die Mädchen und Knaben sind alle mucksmäuschenstill und nach jeder Geschichte gibt es Applaus. Die Kinder sind zu Recht glücklich und stolz auf ihr Kunstwerk.

Silvie Spiess

ist Pädagogin mit langjähriger Schulerfahrung, Lehrmittellautorin und Dozentin für Medienbildung. Ihr Spezialgebiet sind Medien im Kinder- und Schulalltag.

>>> Die im Artikel erwähnte Zusammenstellung mit empfehlenswerten Apps für den Einsatz in der Schule sowie Beispiele von Glücks-Projekten finden Sie unter www.4bis8.ch/downloads oder im E-Paper direkt zum Anklicken. <<<

«Aui im Waud hei plötzlech chönne flügge.»

Audioaufnahme im Kindergarten – Kinder halten ihre Geschichte fest.

Text: Andrina Leiser



Im Rahmen des Moduls Medienpädagogik am IVP NMS Bern erhielten wir den Auftrag ein Projekt zu planen, in welchem Kinder mit Medien in Kontakt kommen und das wir anschliessend in der Praktikumsklasse durchführen konnten.

Meine Mitstudentin Miranda Zbinden und ich entschieden uns für eine Audioaufnahme mit iPad und Tischmikrofon. Wir teilten die Kindergartenkinder in Halbklassen ein und gaben ihnen den Auftrag, eine von uns begonnene Geschichte weiterzuerzählen.

Sie fragen sich jetzt vielleicht, weshalb man eine solche Geschichte überhaupt aufnehmen sollte? Das haben wir uns erst auch gefragt. Ich persönlich hatte grossen Respekt vor dieser Aufgabe, denn ich selber bin mit dem Einsatz von neuen Medien nicht sehr vertraut. Bei der Verwendung eines Bilderbuchs muss man nicht befürchten, hilflos vor einer Klasse zu stehen, weil die Bilder eines Buches nicht gezeigt werden können – was beim Einsatz von technischen Geräten schnell anders aussehen kann. Rückblickend stelle ich fest, wie wichtig es ist, die Furcht vor nichtfunktionierender Technik abzulegen. Sowohl für Kinder wie auch für die

Lehrperson sind diese neuen Erfahrungen spannend und wichtig. Zudem werden Kompetenzen aus dem Lehrplan 21 aufgegriffen und gefördert.

Jedes zwei Sätze

Die Kinder hatten nur eine Regel zu befolgen: Nicht mehr als zwei Sätze am Stück erzählen. Damit das nächste wusste, wann das vorherige fertig war, gaben die Kinder einen Gegenstand weiter.

Nach einem kleinen Testdurchlauf mit kurzen Erklärungen zum Mikrofon wurde die Geschichte bereits definitiv aufgenommen. Die Förderung der Spontaneität und der Kreativität der Kinder stand für uns im Zentrum. Daneben sollten die Kinder aktiv mit anderen zusammenarbeiten, sich in deren Lage versetzen, sich in ungewohnten Situationen zurechtfinden und Zusammenhänge herstellen.

Bereits beim Vorstellen des Projekts realisierte ich, dass die Kinder begeistert sind, wenn sie mit Medien experimentieren können. Sie platzten beinahe vor Neugier und waren sehr motiviert, Neues zu erfahren. Mir fiel auf, wie gefördert einzelne Kinder bei der Bewältigung der

Aufgabe waren. Sonst erzählfreudige Kinder wurden plötzlich ganz nervös und still. Andere wiederum blühten auf und steuerten fantasievolle Ideen zur Geschichte bei.

Der Bär

Ausschnitt aus einer Aufnahme.

Lehrperson: Dr Bär isch us sim Winterschlaf ufgwacht, isch ufgstande, het zu sire Höhli usewöue und het gseh: Aues isch anders gsi!

Kind 1: De heter haut gseh, d Fründe si wäg gsi. Aber, aber es het ja gar ke Schnee dusse gha.

Kind 2: Aber nächär ischer usegange.

Kind 3: Und da isch nones Mikrofon dusse gstande.

Kind 4: Der Bär isch wider ga schlafe und isch plötzlech ganz nöime anders gsi.

Kind 5: Aui im Waud hei plötzlech chönne flügge.

Kind 6: Und ganz viu Wulche si uf de Escht gsi.

Kind 7: Jaa, wüu es isch haut Winter.

Kind 8: Da isch äbe z Winterfescht gsi.

Das Audiodokument

Obwohl das Produkt – die Geschichte – nicht immer Sinn machte oder teilweise weniger kreativ war, als ich mir erhofft hatte, bin ich mit dem Resultat zufrieden. Die Kinder lernten trotz unglaublicher Nervosität über ihren Schatten zu springen. Zusätzlich wurde ein für mich persönlich zentrales Ziel – Freude beim Entdecken von Medien zu erleben – erreicht. Die so dokumentierte Geschichte anschliessend zu hören und die eigene Stimme zu erkennen, war für jedes einzelne Kind ein Highlight. Dank der Aufnahme konnten die Kinder die Geschichte immer wieder hören.

Andrina Leiser

studiert im 2. Studienjahr am IVP NMS Bern im Stufenprofil Kindergarten/Unterstufe (KGU).



Der digitale Supermarkt

Rechnungen kann man von Hand schreiben. Heute dokumentiert die Scannerkasse den Einkauf.

Text und Foto: Deborah Fink

Im Rahmen des Moduls «Medienpädagogik» erhielten wir den Auftrag, ein Projekt mit digitalen Medien zu planen und im Praktikum durchzuführen. Ich entschied mich für das Projekt «Der digitale Supermarkt». Im digitalen Supermarkt spielten die Kinder das beliebte Rollenspiel «Verhöiferlis». Die Produkte, welche im digitalen Supermarkt eingekauft werden konnten, waren aus Papier und mit einem QR-Code versehen. Ein iPad diente als Kasse, bei welcher die Produkte eingescannt wurden. Der digitale Supermarkt «Storest» kann im App Store für Fr. 3.– auf das iPad heruntergeladen werden. Die Einkaufswaren, die Regale und das Spielgeld werden über die App ausgedruckt, anschliessend geklebt und dann gefaltet.

Der digitale Supermarkt ist eng mit der Lebenswelt der Schülerinnen und Schüler verknüpft. Die Kinder können in diesem Spiel das Kaufverhalten nachspielen, welches sie bei ihren Eltern jeweils beobachten. Ergänzend können nebst dem Anbau von Produkten oder der Produktion von verschiedensten Gütern auch das Thema «Arbeit» sowie der Umgang mit Geld thematisiert werden. Beim Rollenspiel sind die Kinder ständig im Dialog, das heisst, sie müssen auf das Gegenüber eingehen und entwickeln dabei eine eigene Geschichte.

Der digitale Supermarkt erfordert feinmotorisches Geschick, da die Produkte in einem bestimmten Abstand über den Scanner gehalten werden müssen, damit die Kamera den Code «lesen» kann.

Wie es funktioniert

Das Projekt habe ich mit zwei Schülern – und in einem zweiten Durchgang mit drei Schülerinnen – einer 1. Klasse durchgeführt. Zuerst stellte ich den Kindern in einem separaten Schulzimmer die Waren, die Regale und das Geld vor. Anschliessend erklärte ich ihnen die Kasse auf dem iPad. Ich wies die Kinder darauf hin, dass sie sorgfältig mit dem iPad und den zur Verfügung gestellten Materialien umgehen sollten. Damit alle zum Einsatz kommen, sollte die Spielgruppe nicht mehr als drei Kinder umfassen. Bei der Durchführung des Projekts spielten die Kinder vertieft und motiviert.

Die Maschine «liest»

Aus meiner Sicht ist es wichtig, dass die Lehrperson den Schülerinnen und Schülern aufzeigt, was hinter dem QR-Code steckt. Die Kinder sollen lernen, dass der Code Informationen zum Produkt enthält, die über den Scanner eingelesen werden. Die Kasse erkennt aufgrund dieser Informationen das Produkt und ordnet



Dieser QR-Code ist die «maschinenlesbare» Webadresse (URL), die zur App «Storest» im App Store führt.

ihm den aktuellen Preis zu. Leider tragen die Produkte im digitalen Supermarkt einen QR-Code und sind nicht mit einem Barcode (Strichcode) versehen, was ich weniger gut finde, da dies nicht der Realität entspricht.

Ich bin der Meinung, dass die App «Storest» sehr realitätsgetreu entwickelt wurde. In sämtlichen Einkaufszentren werden die Codes der verschiedensten Güter heute eingescannt und die Preise nicht mehr einzeln auf der Kasse eingetippt. Eine manuelle Eingabe findet höchstens noch in Fachgeschäften wie beispielsweise in einer Metzgerei oder einer Bäckerei im Dorf statt.

Was die Kinder beim Einkaufen mit den Eltern sehen, können sie in diesem Spiel beinahe 1:1 nachahmen. Sie werden so auf das spätere Leben vorbereitet und beginnen zu verstehen, wie die Welt der Erwachsenen funktioniert.

Deborah Fink

studiert im 2. Studienjahr am IVP NMS Bern im Stufenprofil Kindergarten/Unterstufe (KGU).



Mit dem Greenscreen-Verfahren virtuelle Welten schaffen
(siehe «4 bis 8» Nr. 2/2015, «Ich wohne in einer Schuhschachtel»).

Es ist nicht alles Gold, was glänzt

In der Medienwelt werden Realität und Fiktion immer raffinierter vermischt.
Wer selbst tricksen kann, durchschaut die Täuschungen besser.

Text und Foto: Silvie Spiess

Bestimmt kennen Sie das berühmte Gemälde von René Magritte, auf dem eine Pfeife und der Schriftzug «Ceci n'est pas une pipe» abgebildet sind. Auf den ersten Blick irritiert das Bild mit der Unterschrift. Das soll keine Pfeife sein? Das sieht doch aus wie eine Pfeife, daran gibt es keinen Zweifel. René Magritte wollte sein Publikum mit diesem Werk gezielt provozieren und zum Nachdenken anregen. Für ihn war es keine Pfeife – es war das Bild einer Pfeife. Das eine ist das Original, die Realität, die primäre Wirklichkeit, das andere ist ein Abbild davon, eine mediale Vermittlung, eine sogenannte Medienrealität.

Realitäten mit eigenen Regeln

Bilder, Fotos, Gemälde, Filme sind Abbildungen der direkt wahrnehmbaren, der sinnlichen Welt. Sie halten die Zeit fest und zeigen uns einen

Ausschnitt davon. Auf einem Foto von einem Geburtstagsfest sieht man nur die Menschen, die vor der Kamera standen. Der Fotograf hinter der Kamera ist nicht sichtbar, ebenso wenig wie die Grossmutter, die im Moment des Knipsens vielleicht gerade den Kuchen aus der Küche holte. Beide Personen waren jedoch am Fest mit dabei. Schaut man die Fotografie zehn Jahre später wieder an, sind die Gäste des Festes auf dem Bild immer noch gleich jung wie zum Zeitpunkt der Erstellung, während sie in der Realität jedoch älter geworden sind.

Auf der anderen Seite ist es möglich, ein Digitalfoto mit einem Bildbearbeitungsprogramm zu verändern. So kann zum Beispiel die Farbe der Bekleidung angepasst werden. Auf die Realität der fotografierten Person hat dies jedoch keine Auswirkung. Sie sieht immer noch gleich aus, obwohl ihr virtuelles Abbild manipuliert

worden ist. Medien bilden also nicht nur einen Teil der Wirklichkeit ab, sie erzeugen selber neue, nach eigenen Regeln funktionierende Wirklichkeiten.

Echt gespielt

Beim Fernsehen kommen noch weitere Dimensionen dazu. Hier werden verschiedenste Formate gezeigt, die je nach Genre mehr Realität beziehungsweise mehr Fiktion beinhalten.

In einem Spielfilm schlüpfen Schauspieler in unterschiedliche Rollen. Sie stellen nicht sich selbst, sondern eine andere Person dar. In der Regel ist die Handlung erfunden und es können Dinge passieren oder Fähigkeiten vorhanden sein, die nicht den Gesetzen der Realität entsprechen. So können Tiere im Film sprechen und Harry Potter fliegt auf seinem Nimbus 2000 hinter dem goldenen «Snitch» her.

In einer Nachrichtensendung hingegen ist die Moderatorin keine Schauspielerin und die gezeigten Filmbeiträge sind auch nicht von einem Drehbuchschreiber erfunden worden, sondern wurden von einem Kamerteam gefilmt und anschliessend redaktionell aufbereitet.

Davon unterscheiden sich Scripted-Reality-Formate, in denen Laienschaukünstler nach drehbuchartigen Vorlagen agieren. Sie sind dabei jedoch nur in Bezug auf die Handlungsrichtung, nicht jedoch auf die konkrete Formulierung festgelegt. Durch die oft etwas hölzernen Dialoge und die unsicheren Gesten kann beim Zuschauer der Eindruck entstehen, es handle sich hier tatsächlich um einen filmischen Einblick in das Leben auf dem Bauernhof oder um ein reales Bewerbungsgespräch.

Während erwachsene Personen bei Spielfilmen und Nachrichtensendungen im Normalfall einwandfrei zwischen Realität und Fiktion unterscheiden können, ist dies bei Formen von Scripted Reality nicht immer auf den ersten Blick möglich. So gelingt die Unterscheidung zwischen der Tagesschau und dem anschliessend ausgestrahlten Krimi mühelos, während bei Dokusoaps und ähnlichen Formaten manchmal fälschlicherweise der Eindruck von Realität entsteht, was zu einer Illusionsbildung führen kann.

Mittendrin

Für Kinder ist die Unterscheidung von Realität und Virtualität im Fernsehen ungleich schwieriger zu erkennen. Das Lesen und Interpretieren von (bewegten) Bildern wird mit ihrer zunehmenden Verbreitung im Kinderzimmer immer wichtiger. Die Vermittlung visueller Kompetenz (Visual Literacy) gewinnt deshalb neben dem Lesen und Schreiben von Text an grosser Bedeutung.

Im Alter von rund drei Jahren beginnen Kinder, einfache lineare Handlungen zu verstehen. Sie erleben einen Film nicht als komplexe Geschichte, sondern als Aneinanderreihung von einzelnen Episoden. Dabei geht es nicht um das Verstehen des Handlungsablaufs, sondern um das ganzheitliche Miterleben. Da sie noch nicht die Perspektive einer anderen Person einnehmen können, beziehen Mädchen und Knaben die Geschichte auf sich und fühlen sich selbst als Teil des Geschehens. Ihnen fehlt deshalb die Distanz zu den Inhalten und sie äussern ihre direkte Anteilnahme mit lauten Zwischenrufen oder körperlichen Reaktionen (aufstehen, ges-

tikulieren). Die meisten Kinder können in diesem Alter schon erkennen, dass Trick- und Animationsfilme nicht die Realität zeigen. Sie verstehen den Unterschied zwischen verschiedenen TV-Formaten (Nachrichtensendung, Spielfilm, Werbung usw.) jedoch noch nicht und können folglich auch nicht erkennen, welche Sendungen Wirklichkeit zeigen und welche Fiktion.

Mit etwa sechs Jahren sind Kinder in der Lage, sich mit anderen Personen zu identifizieren, ihre Perspektive einzunehmen. Gleichzeitig können sie jetzt auch etwas längere und komplexere Handlungsverläufe verstehen und nacherzählen. Immer besser lernen sie, zwischen Unterhaltungs- und Informationssendungen zu unterscheiden sowie die typischen Merkmale von Realität und Fiktion zu erkennen.

Wissen wie es geht

Idealerweise ist beim (frühen) Umgang mit Medien immer eine erwachsene Bezugsperson (Eltern, Lehrperson) beteiligt. Das gemeinsame Erlebnis gibt dem Kind Sicherheit und bietet vielfältigen Gesprächsstoff. Wichtig ist, dass die Auswahl der genutzten Medien immer altersgerecht erfolgt.

Je früher Kinder die Funktionsweise von medialen Wirklichkeiten erkennen, desto besser können sie diese bewältigen. Mädchen und Knaben, die mediale Inszenierungen verstehen, können selbstbewusster und autonomer mit den gezeigten Inhalten umgehen. Sie können vermeintliche Scheinrealitäten besser einschätzen sowie vermittelte Rollenbilder und Ansichten kritischer hinterfragen.

Das Durchschauen und Verstehen des Unterschieds zwischen Wirklichkeit und Fiktion gelingt den Mädchen und Knaben am besten, wenn sie selbst aktiv mediale Scheinwirklichkeiten produzieren. Durch das selbsttätige Erleben der Herstellung und das anschliessende reflexive Betrachten des fertigen Produktes gewinnen die Kinder vertiefte Einblicke und Erkenntnisse in die Produktion von Medienrealitäten.

Filmzauber

Ein altersgerechtes Beispiel ist der «Stopp-Trick-Film». Er wurde vor über 100 Jahren erfunden und gilt als ältester Filmtrick überhaupt. Mit einem filmischen Stopp-Trick können beispielsweise Personen oder Gegenstände aus einer Szene weg- beziehungsweise hineingezaubert werden.

Als einfacher Einstieg eignet sich das Herbeizaubern von Früchten. Ein Kind sitzt am Tisch, schwingt einen Zauberstab und murmelt dabei einen geheimnisvollen Zauberspruch. Wie von Geisterhand erscheint ein Apfel auf dem Tisch. Eine erneute Zauberstabgeste lässt ihn gleich darauf wieder verschwinden und das Kind zaubert eine Birne herbei.

So effektiv der fertige Film, so einfach ist die Technik dahinter. Zuerst wird eine digitale Fotokamera auf einem Stativ befestigt. Die Einstellungen der Kamera und die Lichtverhältnisse müssen während den ganzen Filmaufnahmen konstant bleiben. Nachdem die Aufnahme gestartet wurde, agiert das Kind als Magier. Nach dem Aufsagen des Zauberspruchs bleibt es möglichst regungslos sitzen, während die Pausen-Taste bei der Kamera betätigt wird. Jemand legt nun einen Apfel auf den Tisch, die Aufnahme wird erneut gestartet und das Kind blickt jetzt effektiv auf den (scheinbar) herbeigezauberten Apfel. So können beliebig viele Gegenstände herbei- und wieder weggezaubert werden. Spielt man die einzelnen Filmsequenzen nacheinander ab – ohne dass das manuelle Hinzufügen der Früchte sichtbar ist – erzeugen sie die Illusion, dass die Gegenstände wirklich herbeigezaubert wurden.

Durch diese aktive Medienarbeit erkennen die Mädchen und Knaben, wie mit ganz einfachen spielerischen Mitteln eine eigene mediale Wirklichkeit erzeugt werden kann.

Silvie Spiess

ist Pädagogin mit langjähriger Schulerfahrung und Lehrmittellautorin (Medienkompass). Sie arbeitet als Dozentin für Medienbildung bei der Fachstelle «Bildung und ICT» der Bildungsdirektion Zürich und bei der Bildungskommission der SRG. Ihr Spezialgebiet sind Medien im Kinder- und Schulalltag.

>>> Unter www.4bis8.ch/downloads finden Sie ein Beispiel eines «Stopp-Trick-Films» sowie einen «Making-Of-Clip». Ein weiteres Filmtrick-Praxisbeispiel finden Sie im Artikel «Ich wohne in einer Schuhschachtel» in «4 bis 8», Nr. 2/2015. <<<



Wortschatztraining multimedial

Thematischer Wortschatzaufbau und Training mit Hilfe neuer Medien.

Text und Fotos: Anne Wehren

Die Kindergärten in Jegenstorf machen Zirkus. Alles ist auf Zirkus eingestellt: Der Kreis verwandelt sich in eine Manege, die Bewegungsecke wird zum Trainingsraum. Die Kinder spielen Zirkusmusik, erfinden Zirkusnummern und malen Zirkusplakate. Die gelernten Nummern – von Akrobatik bis Clown – zeigen sie in einer begeisternden Vorführung.

Worte finden

Parallel dazu erarbeiten sich die Kinder einen themenspezifischen Wortschatz. Was braucht es, um ein Zirkuszelt aufzustellen? Wer arbeitet im Zirkus? Welche Tiere leben im Zirkus? Bilderbücher, Wimmelbilder, Programmhefte, aber auch gezielte Lernorte wie eine kleine Welt mit Zirkuszelt, Artisten, Tieren und Popcornverkäufer veranschaulichen das Thema.

In einer Ecke sitzt ein Kind mit Kopfhörern konzentriert auf dem Boden. Nein, es betrachtet kein Bilderbuch, es hört auch keine Zirkusmusik. In seinen Händen hält es ein iPad. Immer wieder zieht sein rechter Finger über den Touchscreen. Neben ihm steht ein Küchenwecker. Kurze Zeit, nachdem er geklingelt hat,

steht das Kind auf, übergibt das iPad seiner Lehrerin und geht wieder spielen. Das Kind hat geübt: gezielt, mit vielen Wiederholungen und nach einem klaren Aufbau, den es bereits kennt.

Wie heisst das Dings da?

«Multidingsda» heisst das Lernprogramm. In der Kleingruppe stellte die Lehrerin das Wimmelbild zum Zirkus vor und las den einfachen Erzähltext dazu vor. Die Kinder sahen vieles, das in der App nicht vorkommt: ein Saxofon, ein Podest, die rote Clownnase oder den Frack des Direktors. Sie erzählten von ihren eigenen Zirkuserlebnissen und stellten Fragen zum Bild. Schliesslich wiederholte die Lehrerin die konkreten Begriffe, indem sie die entsprechenden Gegenstände, Figuren und Tiere auf einem Tuch ausbreitete und diese immer wieder von den Kindern benennen liess. In den folgenden Tagen wurden auch in der Ganzklasse kurze Such- und Ratespiele zu ausgewählten Begriffen durchgeführt.

Die Kinder im zweiten Jahr erhielten schliesslich den Auftrag, die Wörter mit der App

«Multidingsda» gezielt zu lernen. Da die App nebenbei auch die auditive und visuelle Wahrnehmung, die Konzentration sowie die Auge-Hand-Koordination fördert, machen auch die deutschsprachigen Kinder die Übungen – allerdings weniger häufig. Auch bei einigen an Mundart gewohnten Kindern ist die Standardsprache noch nicht gefestigt.

Systematisch und vielfältig üben

Der einleitende Text zur ersten Übung ist in der ausgewählten Sprache zu hören (siehe Beschreibung). Da das Programm als Übungskartei aufgebaut ist, werden falsch eingegebene Wörter gespeichert und können frühestens am nächsten Tag wieder geübt werden. Ist ein Kind besonders schnell mit einem Thema fertig, kann dies daran liegen, dass es noch wenige Wörter kennt.

Die Lehrerin zeigt auf die iPad-Liste mit den Namensschildchen der Kinder. Die Abfolge ist festgelegt. Das erste Kind muss sich zuerst mit dem eigenen Namen einloggen, auf der Hauptsteuerseite das entsprechende Bild zur Wortschatzdomäne «Zirkus» auswählen, den

Wecker auf zehn Minuten stellen – und los gehts! Nicht alle Kinder üben motiviert. Gerade game-erprobte Kinder müssen zuerst umdenken. Das Tempo ist langsam, es gibt viele Wiederholungen und der Aufbau ist immer gleich.

1.0 Rundgang mit Sätzen

1.1 Rundgang mit Wörtern

1.2 Alle Wörter finden

1.3 Rundgang in Erstsprache mit Wörtern

1.4 Alle Wörter in Erstsprache finden

2.1 Wortdiktat, Bild anklicken

2.2 Satzdiktat, Bild anklicken

2.3 Sprechblase auf Bild ziehen

(Die weiteren Übungen erfordern Schreib-/ Lesekompetenz und werden im Kindergarten nicht verwendet.)

Schritt für Schritt klickt sich das Kind durch die Übungen. Es hört die Wörter immer wieder. Besonders beliebt ist die letzte Übung: Eine Sprechblase muss mit dem Finger auf das richtige Bild gezogen werden. Klingelt der Wecker, gibt das Kind das iPad je nach Abmachung an seine Lehrerin zurück oder schaut auf der iPad-Liste nach und holt direkt das nächste Kind. Wenn es die Zeit zulässt, bespricht die Lehrerin die Lernfortschritte direkt im Anschluss an die Übungssequenz mit dem Kind. Doch im Alltag ist dies nicht immer möglich. Eine Unterstützung bietet hier die gezielte Verwendung der App im DaZ-Unterricht.

«Yeah, i bi fertig!» Endlich ist die Domäne «Zirkus» mit allen Wörtern erfolgreich gelöst. Die Aussicht auf das entsprechende – diesmal mit einem Zirkusbild verzierte – Diplom ist ein grosser Motivator. Gemeinsam mit der Lehrerin wird es gedruckt und anschliessend im Kreis gezeigt.

So üben die Kinder nicht nur Kunststücke auf der Langbank oder mit Jonglierbällen für eine Vorstellung – sie lernen auch neue Begriffe und erweitern so ihr Konzept zum Zirkus. Beides braucht Ausdauer und etwas Biss. Doch in beiden Fällen führt der Weg zum Erfolg über das Training. Auf verschiedenen Ebenen verinnerlichen die Kinder ein Lernprinzip, welches sie in der Schule noch oft brauchen werden.

Anne Wehren

ist Kindergärtnerin in Jegenstorf und Mitglied der Redaktionskommission.

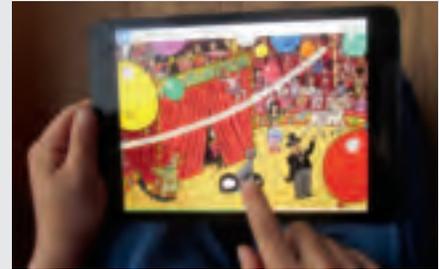
Multidingsda

Der Name deutet es an: Viele «Dingsdas» sollen benannt werden. Im Lernprogramm geht es um Wortschatztraining, denn ein gefestigter Grundwortschatz hat sich als guter Prädiktor für Schulerfolg erwiesen. Rund 600 Wörter können sich Kinder zwischen fünf und neun Jahren damit einprägen. Es stehen ihnen dazu 40 Wimmelbilder zu alltagsbezogenen Themen mit je vierzehn Übungen zur Verfügung. Jede Wortschatzdomäne enthält etwa fünfzehn Wörter. Es finden sich unter anderem Bilder zur Familie, zum Bauernhof, zum Zirkus, zu den Jahreszeiten, zur Schule usw.

Die Themenbereiche werden jeweils in mehreren Übungsphasen durchlaufen. Zunächst hört das Kind die Begriffe isoliert sowie in Sätze eingebettet. Anschliessend muss es mit unterschiedlichen Aktivitäten auf dem Bildschirm auf die gehörten Begriffe reagieren. «Multidingsda» ist wie eine Übungskartei aufgebaut, welche sich automatisch dem individuellen Lernstand eines Kindes anpasst. Richtig bearbeitete Wörter kommen in die nächste Übungsstufe, falsch bearbeitete Wörter müssen nochmals geübt werden. Kinder, die bereits lesen und schreiben können, erhalten entsprechende zusätzliche Aufgaben.

Das Programm richtet sich insbesondere an fremdsprachige Kinder. Damit können sie mündlich auch ihre Erstsprache festigen – wer seine Muttersprache beherrscht, lernt schneller eine weitere Sprache (siehe auch S. 25). Jeweils drei Übungen werden in den Sprachen Albanisch, Arabisch, Bosnisch, Englisch, Französisch, Italienisch, Kroatisch, Mazedonisch, Portugiesisch, Russisch, Serbisch, Spanisch, Tamil und Türkisch angeboten. Im Fremdsprachenunterricht können die Übungen in Französisch oder Englisch verwendet werden.

Die Lehrperson kann die Übungsphasen frei wählen und Übungen gezielt testen. Die Leistungen der Kinder sind jederzeit unter dem Feld «Fortschritt» einsehbar und können als Diplom gedruckt werden. Jede fertig bearbeitete Domäne erscheint auf der Steuerseite farbig. Alle vierzig Wimmelbilder lassen sich – mit und ohne Text – als Arbeitsblätter



ausdrucken. Eine Einheit erfordert je nach Lernstand etwa eine halbe Stunde in Einzelarbeit. Da es sich um ein gezieltes Training mit vielen Wiederholungen handelt und die Übungen immer gleich aufgebaut sind, lohnt es sich, pro Kind nur kurze Einheiten einzuplanen, da sonst die Lernfreude trotz Touchscreen oder Computermaus schnell einmal abnimmt. Die Sequenzen können problemlos auf mehrere Unterrichtseinheiten verteilt werden. Das Programm speichert den jeweiligen Übungsstand.

Mit Hilfe des Lernprogramms «Multidingsda» üben die Kinder insbesondere das Zuhören und damit verbunden das Ausführen von Aufgaben. Das Sprechen kommt dabei zu kurz. So sind die Wimmelbilder auch in Buchform erschienen. Kurze erzählende Texte und Fragen animieren dazu, die Bilder genau zu betrachten, darüber zu sprechen und Geschichten zu erzählen. Auf der CD sind die Erzählungen als Hörtexte zu finden. Die Bilder und Übungen gibt es seit 2010 auf einer CD-Rom, welche mit dem Comenius EduMedia-Siegel ausgezeichnet wurde. Neu ist eine entsprechende App für iPad, iPod touch und iPhone erhältlich. Schulen, welche mit dem Profax-Lerncenter arbeiten, stehen zusätzliche Planungs- und Organisationshilfen zur Verfügung.

– Nodari, Claudio et. al. (2012): Multidingsda. Training Grundwortschatz. CD-ROM mit Booklet. Zürich: Lehrmittelverlag des Kantons Zürich.

– Nodari, Claudio et. al. (2012): Multidingsda. Training Grundwortschatz. Bilderbuch mit Audio-CD. Zürich: Lehrmittelverlag des Kantons Zürich.

– iPad-App siehe: itunes.apple.com/ch/app/multidingsda/id418298512?mt=8

Multimediales eBook

Fotografieren, gestalten, dokumentieren, erzählen mit dem Tablet.

Text und Fotos: Mirjam Egloff



Schreiben, zeichnen, erzählen.

Mit dem Tablet können bereits junge Kinder selbstständig fotografieren und Bilder mit der App «Book Creator» einfach, kreativ und wirkungsvoll zu einem multimedialen eBook zusammenstellen.

Didaktische Überlegungen

Druch digitale Medien wie das Tablet lassen sich völlig neue Lernaufgaben entwickeln. Die Technologie ermöglicht eine Neudefinition von Aufgabenstellungen und ist nicht nur Ersatz für bekannte Lernwerkzeuge. Wenn sich die Kinder produktiv mit der Gestaltung multimedialer eBooks auseinandersetzen, agieren sie im Sinne einer Neudefinition. Sind die Kinder erst einmal mit der App «Book Creator» vertraut, können sie damit in nahezu jedem Unterrichtsbereich selbstständig arbeiten. Somit wird die Arbeit mit digitalen Medien optimal in den Unterricht integriert. Im Kindergarten nutzen die Kinder die Möglichkeiten während der freien Tätigkeit, im Rahmen einer Werkstatt oder sie lösen damit in einer Lektion gemeinsam Aufgaben zu einem spezifischen Inhalt. Mit der intuitiv bedienbaren App «Book Creator» können Kinder nicht nur fotografieren, sie bietet auch Funktionen wie Bilder einfügen, Videos drehen, Töne, Texte und Kommentare aufnehmen, Titel und Texte tippen oder von Hand zeich-

nen. Die einzelnen Seiten des eBooks gestalten sie mit Farben und Formen oder als Comiclayout. Mithilfe dieser App erfinden sie multimediale Geschichten, dokumentieren Experimente oder Projekte und präsentieren Zeichnungen oder Werkarbeiten. Auch Ausflugs- oder Lagertagebücher, Wimmelrätsel sowie Anleitungen und Tutorials können sie so erstellen.

Ein erstes Projekt

Mit einem eigenen Wimmelbildrätsels steigen die Kinder in einfacher aber effektvoller Weise in die Herstellung eines multimedialen eBooks ein. Das Projekt, mit dem verschiedene Kompetenzen gefördert werden können, lässt sich an einem Vormittag realisieren.

Einleitend schauen die Schülerinnen und Schüler ein ausgewähltes Wimmelbild an und beantworten dazu Fragen wie «Wo ist die graue Katze» oder «Wie viele gelbe Blumen findest du auf dem Bild?». Die Kinder können sich auch gegenseitig Fragen stellen. Nachdem die Lehrperson ein vorbereitetes Beispiel am Tablet gezeigt und das konkrete Vorgehen mit Bildern der einzelnen Arbeitsschritte erläutert hat, werden Kleingruppen gebildet. Jede Gruppe überlegt sich ein Thema für das eigene Wimmelbild oder erhält einen zum aktuellen Unterrichtsthe-



Abbildung 1: Bild legen.



Abbildung 2: Fotografieren.

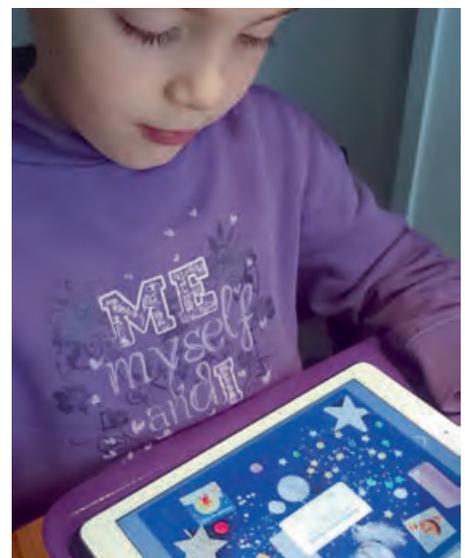


Abbildung 3: Ton aufnehmen.

ma passenden Vorschlag. Es folgt eine Sammelphase, in der die Kinder in- und ausserhalb des Schulzimmers Gegenstände für ihr Projekt suchen. Vorbereitend kann die Lehrperson für spezifische Themen auch eine Auswahl an Objekten zusammenstellen oder den Schülerinnen und Schülern den Auftrag erteilen, zu Hause Ausschau zu halten und Dinge mitzubringen.

Schritt für Schritt

Die konkrete Anfertigung des multimedialen Wimmelbildrätsels erfolgt in fünf Schritten. Mögliche Lehrplanbezüge sind jeweils in Klammern angegeben:

Planen: Die Gruppe legt aus ihren ausgewählten Objekten gemeinsam ein Wimmelbild auf eine Unterlage. Es ist wichtig, von oben auf das Bild zu schauen um die Wirkung zu prüfen und die Gegenstände in charakteristischer Ansicht gut erkennbar hinzulegen (vgl. Abb. 1).

(Gegenstände beobachten, bedeutsame Merkmale aufzeigen, Farbe, Grösse, Form vergleichen: BG.1.A.2.2a+2b / Nach Kriterien finden, sammeln und ordnen: BG.2.A.2.1a, MI.2.1a, MA.3.C.1a)

Fotografieren: Die Kinder fotografieren das Arrangement mit der Tabletkamera (vgl. Abb. 2). (Kreativ mit Medien experimentieren, Bilddokumente gestalten: MI.1.3.1a+b/Ausgewählte Situationen fotografisch festhalten: BG.2.C.1.6a)

Bild einfügen: Das beste Bild wird im entsprechenden Album ausgewählt, am Tablet passend zugeschnitten, wenn nötig noch bearbeitet (dies ist in der App selber nicht möglich) und in die App «Book Creator» eingefügt. (Bilddokumente gestalten: MI.1.3b)

Fragen aufnehmen: In der Gruppe oder mithilfe der Lehrperson erfinden die Kinder zu ihrem eigenen Wimmelbild passende Fragen und nehmen diese direkt in der App auf (vgl. Abb. 3).

(Flüssig und deutlich sprechen, sich verständlich ausdrücken: D.3.A.1a+b/Grundfunktionen der Geräte anwenden: Anwendungskompetenzen MI/Tondokumente gestalten: MI.1.3b/Geometrische Formen benennen und Raumlagen beschreiben: MA.2.A.1a+c)

Fertig stellen: Zum Schluss gestalten die Kinder Titelblatt, Hintergrund und eventuell ein Impressum.

(Kreativ mit Medien experimentieren und Textdokumente gestalten: MI.1.3a+b)

Abschluss und Rückblick

Als wertschätzenden Abschluss präsentieren die Kinder ihre Wimmelbildrätsel im Plenum, lösen sie gegenseitig als Werkstattposten oder stellen sie an einem Elternbesuchsmorgen vor. (Medien zur Präsentation einer Arbeit einsetzen: Anwendungskompetenzen MI/Tondokumente gestalten MI.1.3b/Gehörtes angemessen schnell verstehen: D.1.A.1/Informationen aus Hörtexten entnehmen: D.1.B.1), Denkbar ist auch eine Reflexionsrunde auf persönlicher und sachlicher Ebene: Was fand ich toll, was war schwierig beim Erstellen des Wimmelbildrätsels? Wie verlief die Gruppenzusammenarbeit? Welche Rätselfragen waren spannend und weshalb?

Einfache bis komplexe Beispiele

In der Praxis haben sich die folgenden Einsatzmöglichkeiten des «Book Creator» bewährt:

Sammeln, kategorisieren, präsentieren

Die Kinder machen sich in Gruppen auf die Suche nach Gegenständen zu einem vorgegebenen Buchstaben, einer Farbe, Zahlenmengen (z. B. fünf Blumen, drei Schaukeln) oder Elementen, die geometrischen Formen entsprechen (z. B. eine Uhr als Kreis, ein Sandkasten als Quadrat), fotografieren diese und gestalten gemeinsam ein eBook.

Gemeinsames Geschichtenbuch

Die Lehrperson liest eine Geschichte oder ein Gedicht vor. Danach zeichnet jedes Kind, was dabei besonders berührt oder beschäftigt hat, fotografiert sein Bild, fügt es ins gemeinsame eBook ein und erklärt mittels Tonaufnahme, warum es gerade diese Szene gemalt hat. Titel-seite und Impressum gestalten die Kinder gemeinsam. Alternative: Passende Situationen oder Stimmungen in der Schulhausumgebung suchen und fotografieren.

Geschichte schreiben, zeichnen und weitererzählen

Den Anfang einer Geschichte schreiben die Kinder auf, die Fortsetzung dazu zeichnen sie. Beides fotografieren sie und fügen es ins eBook ein. Das Ende der Geschichte sprechen sie als Tondokument ein (siehe Bild S. 34 oben links). Auch Kinder, die noch keine langen Texte schreiben, sind nun in der Lage alle ihre Ideen festzuhalten. Alternativen: Teil einer Geschichte hören (<https://www.srf.ch/sendungen/zambo/zambo/hoerspiele>) und den Anfang oder den Schluss aufschreiben, fotografieren, erzählen oder eine Foto-Bildergeschichte erfinden.

Fotoreportage

Dokumentationen und Reportagen von Schulreisen, Projektwochen oder Waldtagen: Jedes Kind erarbeitet mithilfe der selber geschossenen Fotografien eine Buchseite zum Erlebten (Themen wie Zugfahrt, Mittagessen, Schatzsuche vorgängig zuteilen).

Forschungsbuch, Lernportfolio

Mit einem Forschungsbuch dokumentieren die Kinder durchgeführte Versuche (z. B. Kresse anpflanzen, Wasser einfärben) und halten so Vorbereitungen, Materialien und Ablauf mit Fotos und Videos fest. Auch ein Lernportfolio zu einem Quartalsthema (z. B. Herbst) kann über mehrere Wochen geführt werden.

Kompetenzorientierte Beurteilung

Mit Einführung der Kompetenzorientierung im Lehrplan 21 gewinnt insbesondere die formative Beurteilung (konstruktive, prozessorientierte Fehleranalyse bzw. Feedbacks) an Gewicht (vgl. LP21, S. 11 f.). Multimediale eBooks bieten hierbei eine tolle Möglichkeit, da sie leicht verändert oder verbessert werden können und damit eine produktive Fehlerkultur unterstützen. Peerfeedbacks werden durch die gegenseitigen Präsentationen zum spannenden Bestandteil von Aufgabenstellungen. Regelmässiges gegenseitiges Vorlesen (Audioaufnahme) in der 1. Klasse hilft, den Prozess des Lesenlernens zu dokumentieren. Als digitale Lernportfolios wirken eBooks für die Kinder sehr motivierend.

Mirjam Egloff

ist *Primarlehrerin, Erziehungs- und Medienwissenschaftlerin, Dozentin für Medienbildung sowie Lehrgangleiterin CAS PICTS an der PHZH.*

Hinweise

- Anleitung für das iPad (App offline nutzbar): <http://www.ipadschule.ch/kurse/book-creator>
- Anleitung für die webbasierte Variante (<https://app.bookcreator.com>), die im Chrome-Browser mit (Google-)Account plattformunabhängig auf allen Geräten nutzbar ist: https://youtu.be/v_jB56tba4
- Fertige Bücher können im ePub-Format oder als PDF (ohne Töne und Videos) geteilt, verschickt und mit einem eReader gelesen oder als Film (mp4) exportiert werden.



Gestalten mit Licht

Die Geschichte der Lichtzeichnungen.

Text und Fotos: Christina Müller

Wo Licht ist, entstehen Schattenbilder. Kleine Kinder fürchten sich manchmal vor diesen unmittelbaren Abbildern auf dem Strassenboden – ihren Schatten, die ihnen auf Schritt und Tritt folgen. Doch schon bald entdecken sie den Reiz von Schattenspielen, wenn die Hände, geschickt in Form gebracht, die Silhouetten von Fuchs oder Adler über die Wand tanzen lassen.

Schattenrisse

Solche Schattenbilder sind direkte Abbilder und dienten vor vielen hundert Jahren – noch lange bevor es Fotokameras gab – als Vorlage für erste authentische Bilder von Personen. In der Kunstgeschichte wird einem solchen Schattenriss sogar eine wesentliche Rolle in der Entstehung der Malerei eingeräumt: Plinius schildert die Geschichte von Debutades, die ihren Geliebten in ferne Länder ziehen lassen musste. Beim Abschied sah Debutades im Kerzenschein den Schlagschatten seines Gesichtes an der Wand und umriss sein Profil mit einem Stift. Die

Fläche füllte sie schwarz aus. Will man dieser Überlieferung Glauben schenken, so hat die Zeichenkunst, sogar die bildende Kunst überhaupt, mit diesem Schattenriss ihren Anfang genommen.

Flüchtige Abbilder

Die Legende verdeutlicht: Bilder aus blosserem Licht sind flüchtig, sie währen nur solange die Sonne scheint oder die Kerze brennt. Sie festzuhalten erforderte Kreativität. Über Jahrtausende war dies zuvor nur in Form von Zeichnungen und Gemälden möglich. Aus dem grundlegenden Bedürfnis des Menschen, das Vergängliche zu konservieren und möglichst genaue Abbilder zu schaffen, entstand Anfang des 19. Jahrhunderts die Fotografie. Im Kontext der Erfindung der Fotografie, also des automatischen Bildes, mit dem etwas ohne die zeichnende Hand eines Menschen festgehalten werden konnte, gab es verschiedene Vorstufen und Experimente. Um das Licht als unmittelbares

Zeichensinstrument nutzbar zu machen, suchte man nach Materialien, die sich im Licht veränderten. Schon damals war bekannt, dass intensive Sonneneinstrahlung das Aussehen von Gegenständen beeinflusst. So bräunt oder rötet sich die menschliche Haut beispielsweise in der Sonne. Diese natürliche Reaktion nutzt man beim ungesunden Trend der Sonnentattoos, um Lichtzeichnungen auf der Haut zu provozieren. Weitere Materialien wie Holz, Papier, Leder oder Stoff verändern ihr Aussehen im Sonnenlicht ebenfalls.

Silbersalze

Das für die Fotografie wesentlichste lichtempfindliche Material wurde erst im 17. Jahrhundert entdeckt: Die sogenannten Silberhalogenide – eine lichtempfindliche Form der Silbersalze – färben sich schwarz, wenn sie mit Licht in Berührung kommen. Diese chemische Reaktion machten sich verschiedene Forscher zunutze: Sie tauchten einen Träger – zum Beispiel ein Stück

Papier – in eine Lösung aus Silbersalzen, so dass sich die winzigen Silberkörnchen auf dem Papier festsetzen und dieses lichtempfindlich machten. Dieses Vorgehen musste im Dunkeln stattfinden, damit die lichtempfindlichen Papiere nicht zu früh reagierten. Werden solche Blätter ins Licht gelegt, verfärben sich die Silberkörnchen schwarz, das Papier wird dunkel.

Erste Fotogramme

Ein erstes Ergebnis dieser Experimente waren die Fotogramme oder fotogenetischen Zeichnungen. Fotogramme sind Bilder, die ohne Kamera entstehen. Dabei werden Gegenstände auf ein lichtempfindliches Papier gelegt und für eine bestimmte Dauer dem Licht ausgesetzt. Während dieser Lichteinwirkung verändert sich das Papier, die freien Stellen färben sich dunkel, wohingegen diejenigen Stellen, die durch die Gegenstände abgedeckt waren, hell bleiben. Werden die Gegenstände anschliessend entfernt, bleibt ihr exakter Abdruck als helle Auslassung auf dem Papier zurück.

Die ersten Fotogramme entstanden bereits anfangs des 19. Jahrhunderts. Thomas Wedgwood (1771–1805) verwendete lichtempfindliche Silbersalze auf Papier und Leder, in der Absicht, mit einer Kamera Fotografien zu machen. Da aber nicht genügend Licht in die Kamera gelangte um erkennbare Bilder entstehen zu lassen, legte Wedgwood die Kamera beiseite und machte stattdessen Fotogramme von Blättern oder Insektenflügeln. Seine so entstandenen Abbildungen konnte Wedgwood allerdings noch nicht fixieren. Die hellen Abdrucke dunkelten im Licht nach und die Papiere wurden ganz schwarz. Das Fixieren von fotografischen Bildern war der letzte grosse Entwicklungsschritt in der Erfindung der Fotografie. Im Jahr 1834 gelang es dem Engländer William Henry Fox Talbot (1800–1877) seine Fotogramme – von Wedgwood und dessen Experimenten 30 Jahre zuvor wusste er nichts – mit einer Kochsalzlösung zu fixieren. Die ältesten erhaltenen Fotogramme von Talbot reichen in das Jahr 1835 zurück und zeigen einzelne Blüten oder Pflanzenblätter, wie das Abbild eines Farnzweiges. Da Talbot trotz dieses grossen Erfolges seine fotografischen Versuche vorerst nicht weiterverfolgte oder veröffentlichte, wurde er 1839 vom Franzosen Louis-Jacques-Mandé Daguerre (1787–1851) mit der offiziellen Erfindung der Fotografie überholt.

Lichtzeichnungen im Unterricht

Lichtzeichnungen im Kontext der Fotografie lassen sich mit ganz unterschiedlichen Techniken umsetzen. Neben der beschriebenen klassischen Fotogrammtechnik mit Silbersalzen nach Wedgwood oder Talbot gab es auch die Cyanotypie-Technik, welche 1842 von Sir John Herschel erfunden wurde. Dabei erzeugt UV-Licht blaue Lichtzeichnungen. Diese berühmten Verfahren werden heute noch eingesetzt. Das Spannende an solchen Lichtzeichnungen sind die unterschiedlichen Formen und Abdrücke, welche verschiedene Gegenstände hinterlassen. So lohnt es sich, Gegenstände mit besonderen Formen, zum Beispiel einen Federball, eine Sonnenbrille oder Pflanzenblätter zu verwenden. Auch transparente oder halbtransparente Gegenstände wie Kristallsteine, Schmuckstücke, Glühbirnen oder frisch geschnittene Zitronenscheiben können tolle Formen aufs Papier zeichnen – der Fantasie und dem Entdeckergeist sind keine Grenzen gesetzt.

Fotogramme aus der Dunkelkammer

Für klassische Fotogramme auf Fotopapier wird eine Dunkelkammer benötigt, also ein komplett abgedunkelter Raum mit roten Lichtquellen sowie die entsprechende chemische Ausrüstung (Entwicklerflüssigkeiten). Vorschulkinder müssen im Umgang mit den Chemikalien begleitet werden. Institutionen wie das Fotomuseum Winterthur und die Fotostiftung Schweiz bieten Fotogramm-Workshops bereits für die Vorschulstufe an. Nach einer kurzen Einführung können die Kinder aus einem grossen Fundus spannender Gegenstände auswählen und auf einer Kartonvorlage arrangieren. So kann die Bildgestaltung bei Normallicht erprobt werden, bevor es dann in das hauseigene Fotolabor geht. Sind die Kinder in die Magie der Bildentwicklung eingeführt, arrangieren sie die Gegenstände in der erprobten Form auf einem Fotopapier. Sie belichten und entwickeln das Arrangement unter Anleitung. Anschliessend erleben sie den spannenden Moment, wenn sich das Bild im Entwicklerbad langsam zeigt. Als krönenden Abschluss betrachten sie die entstandenen Fotogramme gemeinsam und versuchen, die Rätsel der verwendeten Gegenstände zu lösen.

Es geht auch einfacher

Die Technik der Cyanotypie braucht etwas weniger Ausrüstung und Chemie und ist einfacher in der Handhabung. Zuerst wird eine



Flüssigkeit angerührt und auf Papier aufgetragen. Dabei ist keine Laborbeleuchtung nötig, es reicht wenn das Licht im Raum etwas abgedunkelt ist. Nach dem Durchtrocknen ist das Papier einsatzfähig. Es kann von der Lehrperson bereits vorbereitet und in einer lichtdichten Box gelagert werden. Für die Lichtzeichnung wird das Papier auf einen stabilen Karton gelegt und mit interessanten Gegenständen belegt. Ihre Kreation legen die Kinder draussen an die Sonne, wo sich das Papier je nach Wetter und Lichtintensität während zehn bis zwanzig Minuten bläulich verfärbt. Die Gegenstände dürfen während dieser Zeit nicht bewegt werden. Wenn das Blau genügend nachgedunkelt hat, spülen die Kinder das Papier unter fliessendem Wasser so lange, bis die letzten Reste der gelben Grundierung verschwunden sind. Anschliessend muss das Bild nur noch an der Luft trocknen – et voilà. Mittlerweile gibt es fertige Cyanotypie-Kits zu kaufen (siehe Download). Eine ähnliche und noch weniger aufwendige Variante sind die sogenannten Solarpapiere, die es in Papier- oder Stoffform gebrauchsfertig zu kaufen gibt. Auch bei diesem Prinzip reicht fliessendes Wasser zum Entwickeln und Fixieren (Link im Download).

Christina Müller

ist Kunsthistorikerin, Germanistin und Lehrerin. Sie arbeitet seit 2009 als Kunst- und Kulturvermittlerin und verantwortet die Kunstvermittlung im Fotomuseum Winterthur und in der Fotostiftung Schweiz.

>>> Hinweise auf Workshops im Fotomuseum Winterthur und in der Fotostiftung Schweiz, Literaturhinweise, Links zu Materialien sowie Anleitungen finden Sie unter www.4bis8.ch <<<



Feine Strukturen wie Haare erfordern eine besonders präzise Scharfstellung.

Schnellkurs (digitale) Fotografie

«Jeder kann knipsen. Auch ein Automat. Aber nicht jeder kann beobachten.»
(Friedrich Dürrenmatt)

Text, Fotos und Illustrationen: David Gavin, **Kinderfotos:** Mirjam Gavin

Friedrich Dürrenmatts Aussage über die Fotografie hat der Kamerahersteller Leica für eine Werbung so formuliert: «Wer sehen kann, kann auch fotografieren. Sehen lernen kann allerdings lange dauern.»

Kindern das Fotografieren beizubringen bedeutet weniger, ihnen die technischen Fertigkeiten zur Kamerabedienung zu vermitteln, als sie sehen und Bilder bewusst gestalten zu lehren. Digitalkameras sind heute in der Lage, auch in anspruchsvollen Situationen zuverlässig gute Bilder zu machen. Trotzdem gibt es einige fotografische Konzepte und Kamera-Grundfunktionen, deren Verständnis eine bewusste Bildgestaltung unterstützen.

Die Digitalkamera

Eine Kamera ist im Grunde nichts anderes als die Nachbildung eines Auges. Die Linse stellt scharf, die Blende reguliert die Menge des einfallenden

Lichts, das dann ein Bild auf dem Sensor erzeugt. Im Unterschied zum Auge hat die Kamera einen Verschluss, der reguliert wie lange das Licht auf den Sensor fällt. Dieser ist ausserdem in der Lage, sich der Menge des einfallenden Lichts entsprechend anzupassen. Die folgenden vier Elemente sind für die korrekte Belichtung und das Aussehen einer Fotografie massgebend:

– **Objektiv-Linsen:** Sie sorgen für die Schärfe und die optische Darstellung (Geometrie, Verzerrung, Bildwirkung).

– **Blende:** Eine offene Blende (= kleine Blendenzahl, z. B. 2,8) lässt viel Licht hinein, eine geschlossene (= grosse Blendenzahl, z. B. 22) wenig. Die Blendöffnung beeinflusst dadurch direkt die Belichtungszeit.

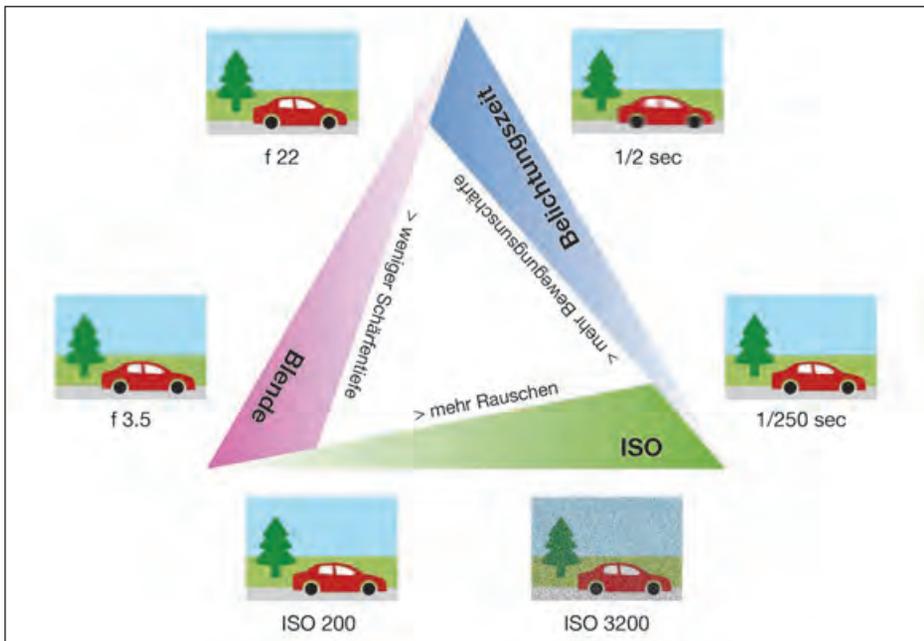
– **Verschluss:** Der Verschluss öffnet sich je nach Lichtmenge kurz (z. B. 1/250 Sekunde) oder lang (z. B. 4 Sekunden). Kurze Belichtungszeiten ermöglichen ein Einfrieren von Bewegun-

gen, lange Belichtungszeiten Aufnahmen in der Dunkelheit.

– **Sensor:** Die Empfindlichkeit des Sensors wird in ISO angegeben. Je höher die ISO-Zahl, desto lichtempfindlicher ist der Sensor. Ein hoher ISO-Wert ermöglicht Aufnahmen auch im Dunkeln. Die Kehrseite ist, dass dann das Bildrauschen zunimmt, weshalb Werte über 800 ISO nur bei guten Kameras sinnvoll sind.

Einstellungen

Die drei Faktoren Blende, Verschlusszeit und ISO sind voneinander abhängig. Ändert man einen dieser Werte, muss man einen der beiden anderen ebenfalls anpassen, damit das Bild identisch belichtet ist. Wer das Zusammenspiel dieser Faktoren und deren Auswirkung auf das fertige Bild verstanden hat, kann diese Kenntnisse beim Fotografieren auch bewusst zur Bildgestaltung einsetzen.



Belichtungsdreieck.

Bildgestaltung mit der Kamera

Wann ist eine Fotografie gut? Die einfache Antwort lautet: Wenn sie mich für mehr als einen Augenblick fesselt, wenn sie etwas in mir auslöst. Ob dies geschieht, hängt einerseits von subjektiven Kriterien ab. Der persönliche Geschmack spielt ebenso eine Rolle wie die individuellen Erfahrungen. Weckt das Bild Erinnerungen? Macht es mich betroffen? Entspricht es meiner momentanen Stimmung? Wer den Sonnenuntergang über dem Meer erlebt hat, den spricht ein Bild an, das andere vielleicht kitschig finden.

Neben diesen subjektiven gibt es aber auch objektive, «technische» Kriterien. Es gibt Regeln, die man beim Fotografieren beachten sollte und deren Anwendung den Unterschied zwischen einem guten und einem mittelmässigen Foto ausmachen.

Schärfe

Unsere Augen fokussieren den Punkt unserer Aufmerksamkeit und stellen diesen fortlaufend scharf. Deshalb irritiert uns eine Unschärfe am falschen Ort mehr als andere Bildfehler. Kameras erkennen heute Personen sowie Gesichter und stellen sehr zuverlässig scharf – auch wenn das Motiv nicht im Zentrum des Bilds steht. Beim Fotografieren sollte eine wichtige Grundregel beachtet werden: Nicht so scharf wie möglich, sondern so scharf wie nötig fotografieren. Unschärfe kann auch als Gestaltungselement

nutzt werden, wenn sie das Motiv vom Hintergrund trennt. Besonders bei Porträtfotos kann eine schöne Wirkung erzielt werden, wenn sich die abgelichtete Person durch Verwendung einer langen Brennweite (Tele) und einer offenen Blende (geringe Schärfentiefe) vom verschwommenen Hintergrund abhebt. Bei Porträts muss der schärfste Punkt auf den Augen liegen – selbst eine geringe Unschärfe an dieser Stelle stört.

Die Schärfe ist nicht nur von der korrekten Fokussierung abhängig, sondern auch von der Dauer der Belichtung. Sehr kurze Belichtungszeiten frieren Bewegung ein. Bei einer langen Belichtungszeit und gleichzeitigem Mitziehen der Kamera mit dem Motiv können Bewegungsabläufe aufgezeichnet und interessante Effekte erzielt werden. Eine längere Belichtung bei Fotos von bewegtem Wasser kann eine fast surreale Wirkung erzeugen.

Belichtung

Auch für die Belichtung kann die Wahl der korrekten Einstellung in der Regel der Kamera überlassen werden. Da die Kamerasensoren, welche die Belichtung steuern einen geringeren Kontrastumfang (Licht-Schatten-Unterschied) bewältigen können als unser Auge, kann ein Teil des Bildes jedoch korrekt belichtet und ein anderer zu hell oder zu dunkel sein (bei Gegenlichtaufnahmen oder bei starkem Sonnenlicht, das besonders harte Schatten erzeugt). Oft kann



Schön oder kitschig? Für jeden anders!



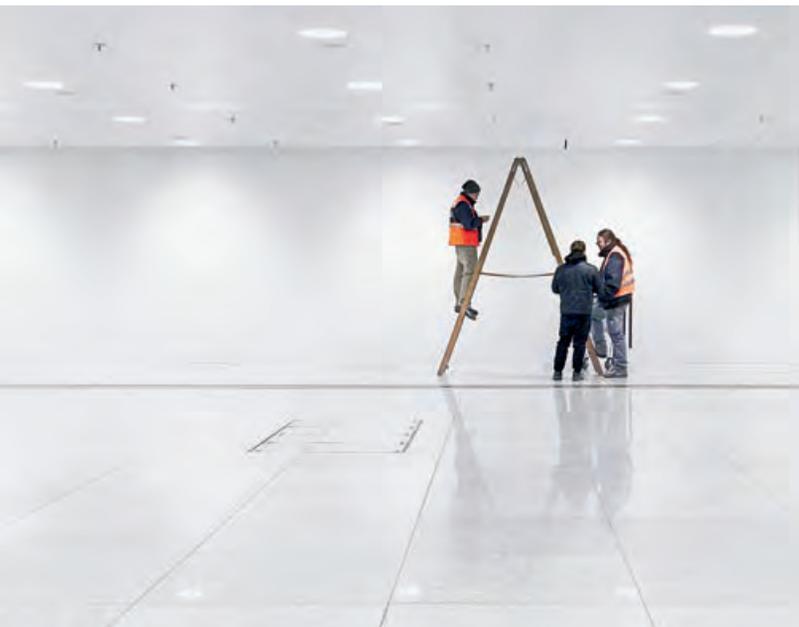
Bei Porträts muss die Schärfe unbedingt auf den Augen liegen.



Bei langen Belichtungszeiten verschwimmen Bewegungen.



Perfekt belichtet bedeutet: Sowohl die hellsten wie die dunkelsten Bildteile sind deutlich zu erkennen.



Bewusste Überbelichtung kann ein Motiv vom Hintergrund abheben und erzeugt diffuse Farben.



Unterbelichtung bringt Farben zum Leuchten.



Vorher - nachher.



Winterlandschaften müssen oft aufgehellt werden.

dieses Problem durch eine geschickte Wahl des Standorts umgangen werden. Ein Blitz oder reflektierende Flächen hellen Schatten auf und reduzieren Kontraste.

Die Belichtung ist aber auch ein Gestaltungsmittel. Ein Bild kann gezielt unterbelichtet werden, um ein Profil oder eine Struktur zu betonen oder um eine intensivere Farbsättigung zu erzielen. Einen Überblick zu unterschiedlichen Gesichtspunkten der Bildkompositionen finden Sie im Download.

Bildbearbeitung

War früher Bildbearbeitung nur im Fotolabor möglich und damit denjenigen vorbehalten, die über das nötige Wissen und die entsprechende Ausrüstung verfügten, ist es heute kein Problem mehr, Fotos im Nachhinein zu bearbeiten. Wir alle verfügen über die dazu notwendigen Mittel: Computer, Tablet oder Smartphone. Wieso sollte man Fotos nach der Aufnahme nochmals bearbeiten? Ist dies nicht eine Verfälschung der fotografierten Realität?

Genau genommen ist bereits der Prozess des Fotografierens, die bewusste Wahl von Ausschnitt und Bildkomposition, von Belichtungszeit und Blende eine Interpretation der Realität. Durch Weglassen bestimmter Elemente im Bild kann die Bildaussage wesentlich verändert werden. Andererseits sind auch die besten Kameras technische Geräte, die gewisse Einschränkungen besitzen und deshalb ein Bild festhalten, das von demjenigen in unserer Erinnerung ab-

weichen kann – auch weil unsere Erinnerung selektiv ist und nicht «die Realität» speichert. Die Bildbearbeitung ermöglicht uns, ein digitales Bild unserer Dokumentationsabsicht und der späteren Verwendung entsprechend zu korrigieren. Ausserdem kann die Bildbearbeitung kreativ dazu genutzt werden, ein Bild zu gestalten und zu verfremden. Die folgenden vier Korrekturen sind einfach auszuführen und dauern mit etwas Übung pro Bild nur wenige Sekunden – und sie lohnen sich auf jeden Fall.

- Helligkeit: Über- und Unterbelichtung korrigieren, Bildelemente ausblenden, das Bildzentrum durch Vignettierung betonen (abdunkeln der Bildecken).
- Farbe: Farbsättigung verändern (im ganzen Bild oder auf einzelne Farben beschränkt), Farbstich korrigieren.
- Bildausschnitt: Ein anderes Bildformat wählen, Störendes wegschneiden, Bildneigung korrigieren.
- Schärfe: Nachträglich schärfen (nur sehr begrenzt möglich) oder Unschärfe einfügen, um Bildteile auszublenden.

Auf Mac, Windows, iOS und Android sind die systemeigenen Fotoprogramme in der Lage, diese Korrekturen vorzunehmen. Wer mehr Möglichkeiten nutzen möchte, findet mit Polarr ein gutes und intuitives Programm (für jede Plattform, kostenloser Download unter <http://polarr.co>).



Diese Kinderfotos zeigen deutlich, wie Kinder andere Perspektiven einnehmen und eigene Schwerpunkte setzen.

Fotografieren mit Kindern

Kinder sehen die Welt anders als Erwachsene. Sie besitzen einen frischen, durch Normen und Erfahrungen weniger belasteten Blick. Wie beim Zeichnen, kümmern sie sich beim Fotografieren nicht um unsere Vorstellung von richtig oder falsch. Gross ist, was ihnen wichtig ist, die Perspektive wird frei gewechselt. Kinder bilden nicht eine erwachsene Realität ab, Kinder konstruieren sich ihre Welt und entdecken sie dabei immer wieder neu. Picasso sagte: «Ich konnte schon früh zeichnen wie Raphael, aber ich habe ein Leben lang dazu gebraucht, wieder zeichnen zu lernen wie ein Kind.»

Diese kreative Herangehensweise zeigt sich deutlich, wenn Kinder fotografieren. Es fällt auf, dass sie viel näher am Boden sind, was eine Perspektive von unten zur Folge hat. Kinder gehen oft näher an ihr Motiv heran, interessieren sich für Details und fotografieren diese isoliert. Leuchtende Farben und Muster finden sie ebenso interessant wie ihre Puppen, Autos und ihre Lieblingsorte. Diese Neugier und Spontaneität führt oft zu chaotisch wirkenden Bildersammlungen.

Da Digitalkameras sehr leicht zu bedienen sind, beschränkt sich die Einführung ins Fotografieren darauf, den Kindern zu zeigen wie man die Kamera einschaltet, wie man sie hält und wo der Auslöser ist. Den Rest macht die Kamera von selbst. Interessant kann es aber sein, Kinder mit konkreten Fotoaufträgen zu

sensibilisieren, um sie Schritt für Schritt an verschiedene Aspekte der Bildgestaltung heranzuführen.

Mit der Kamera schauen und sammeln

- Auf dem Schulweg besondere Dinge fotografieren und die Bilder auf einen selbst gezeichneten Plan kleben.
- Fotografieren, was einem wichtig ist (zu Hause, in den Ferien, im Schulhaus, im Museum).
- Wichtige Momente eines individuellen Projekts fotografisch dokumentieren.
- Linien, Parallelen, Winkel, Spiegelungen oder geometrische Formen in der Umgebung suchen und mit der Kamera sammeln.
- Einen Buchstaben oder eine Zahl im und ums Schulhaus herum suchen und fotografieren.
- Gefühle fotografisch umsetzen, als Szene oder mit Gegenständen.
- Farben und Strukturen sammeln und ausgedruckt für eine Collage verwenden.
- Ein fotografisches Herbarium erstellen.
- Die Veränderungen des Baumes auf dem Pausenplatz im Herbst festhalten.
- Ein Lied oder Musikstück mit Fotos ergänzen.
- Eine Geschichte in Bildern erzählen (Fotoroman).

Anregungen zur weiteren Verarbeitung der Bilder finden Sie auch im Artikel «Multimediales e-Book» auf den Seiten 34 und 35.

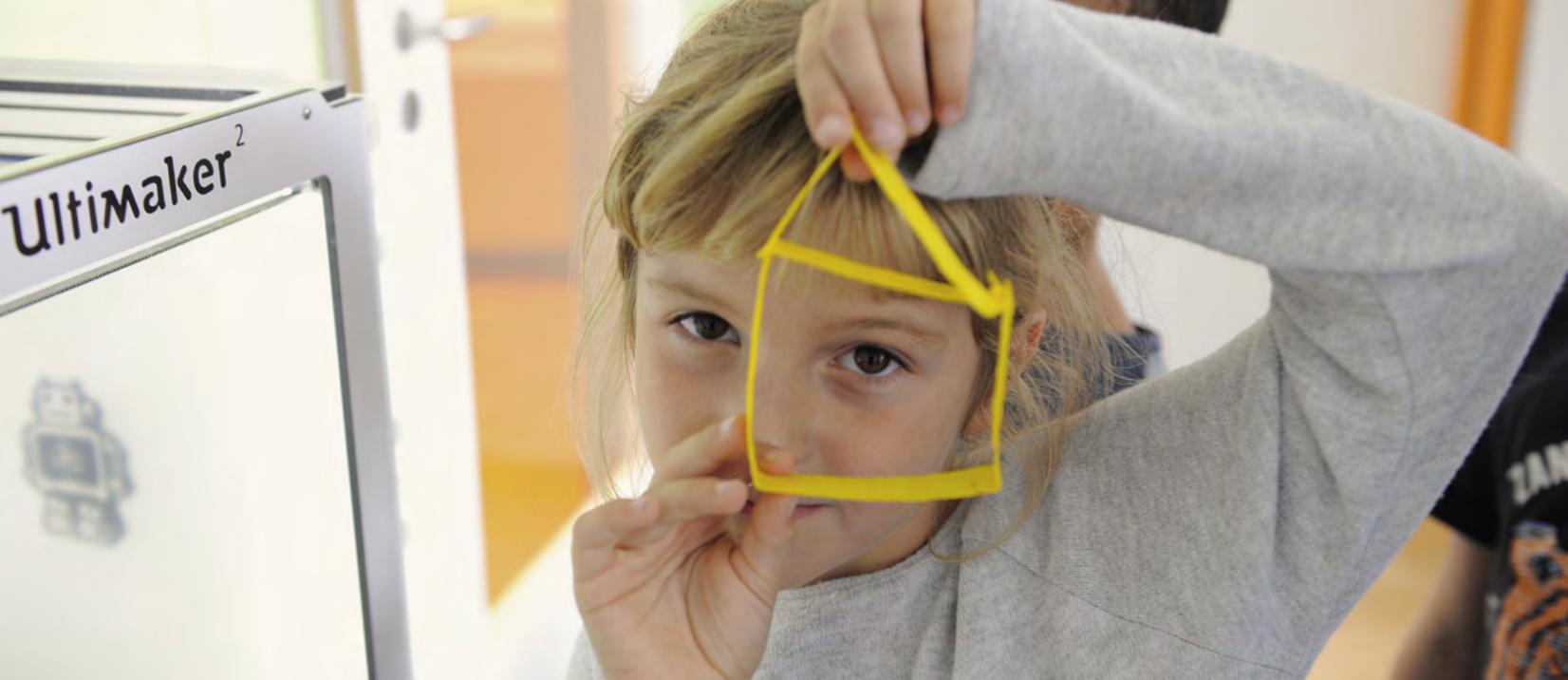
Die fototechnische Automatisierung der heutigen Digitalkameras ermöglicht bereits jungen Kindern, einwandfreie Fotos zu knipsen. Sie ler-

nen damit, genau zu beobachten und gezielte Bildentscheide zu fällen. Wenn es darum geht im Unterricht etwas zu sammeln, festzuhalten, zu dokumentieren oder zu gestalten, kann eine Kamera als didaktisches Mittel schon ab dem 1. Zyklus sinnvoll eingesetzt werden. In erster Linie ist eine Kamera jedoch ein wunderbares kreatives Werkzeug, mit dem sich Kinder auf eine Weise ausdrücken können, die Erwachsenen einen authentischen Blick in ihre Welt ermöglicht.

David Gavin

ist wissenschaftlicher Mitarbeiter, Digital Learning, an der Pädagogischen Hochschule Zürich.

>>> Unter www.4bis8.ch und im E-Paper finden Sie eine Anleitung zum Archivieren von Fotos und Hinweise zur Bildkomposition. <<<



3-D-Drucker im Kindergarten

Der Weg vom Kunststoffaden zur Realisierung von Ideen.

Text: Antje Bostelmann, **Fotos:** Barbara Dietl/Klax

Ein Techniker kommt mit einem grossen Karton in den Kindergarten und fragt, wo er den 3-D-Drucker aufbauen soll. Die Kinder der Vorschulgruppe folgen ihm in den Raum des Bildungsbereichs «Universum». Sie löchern den Mann mit ihren Fragen: «Was ist das?», «Was macht man damit?»

Wie funktioniert das?

Der Techniker erklärt: «Das ist ein 3-D-Drucker, damit könnt ihr viele spannende Sachen aus Plastik konstruieren und drucken, zum Beispiel Spielzeuge.» Max fragt nach: «Das soll ein Drucker sein? Ich weiss, wie ein Drucker aussieht, ganz anders, klein und flach. Und überhaupt, wo soll denn das Papier reingelegt werden?» Der Techniker sucht nach Erklärungen. «Dieser Drucker druckt mit einer Masse aus Kunststoff. Dieser ist in langen Schnüren auf Spulen aufgerollt. Man nennt das Filament. Filament gibt es in vielen Farben und aus verschiedenen Stoffen. Im Kindergarten nehmt ihr sicher immer ein Material aus Milcheiweiss, damit ihr keine Schadstoffe in die Raumluft pustet.»

Inzwischen ist die Lehrperson dazugekommen. Sie ist für den Bildungsbereich «Universum» verantwortlich und hat gemeinsam mit der Leitung die Anschaffung des 3-D-Druckers beschlossen. Sie schmunzelt, als sie die Erklärungen des Technikers hört.

Er hat das Filament in den Schmelzkopf eingefädelt und erklärt den Kindern, dass sie hier niemals anfassen dürfen wenn der Drucker läuft, da diese Stelle sehr heiss wird.

Er startet den Drucker, der beginnt die Bodenplatte zum Schmelzkopf hochzufahren. Unter den staunenden Augen der Kinder entsteht ein kleines Viereck, welches zu einer Roboterfigur wächst.

Lisa flüstert: «Das ist eine tolle Klebepistole, die so was kann.» Die Lehrperson lacht, als sie dies hört. «Ja, das ist richtig. Ein 3-D-Drucker funktioniert wirklich wie eine Klebepistole. Das Material wird sehr heiss und schmilzt, damit der Druckkopf es in die vorher programmierte Form bringen kann.»

Sie erklärt den Kindern, dass man einen Computer an den Drucker anschliesst um damit Befehle zu senden, die festlegen was gedruckt wird.

Die Kinder geben sofort Bestellungen für 3-D-Drucke auf, eine ganze Liste voll: ein Einhorn, ein Bär, ein Auto ...

Ziele

Die Lehrperson wird einige Wünsche der Kinder erfüllen und ihnen dabei die Online-Plattformen zeigen, auf welche andere Nutzer irgendwo in der Welt schon fertig konstruierte 3-D-Druckvorlagen gestellt haben. Allerdings hat sie den Drucker nicht angeschafft, um Spielzeug zu kopieren.

Mit dem 3-D-Drucker sind allerlei Projekte möglich, die den Kindern vielfältige Erfahrungen ermöglichen.

- Die Kinder bauen basales Wissen über geometrische Formen, räumliche Darstellungen, Längenverhältnisse und Formkombinationen auf.
- Anhand konkreter Fragestellungen entwickeln sie alltagspraktische Lösungen.
- Die Kinder erleben, dass sie Dinge mit selbst hergestellten Ersatzteilen reparieren können.
- Die Kinder machen Erfahrungen mit einer computergesteuerten Maschine. Sie wissen, dass es Berufe gibt wo so gearbeitet wird und bekommen eine Ahnung, was man dazu können muss.
- Die Kinder lernen Online-Plattformen kennen, auf denen Menschen ihre Ideen mit anderen teilen. Dabei werden Fragen wie «Wem gehört eine Idee?» thematisiert.

Würfel, Kugel, Dach – dreidimensionale Konstruktionen

Vorschulkinder können in ihren Zeichnungen Vierecke, Kreise und Dreiecke bereits gut abbilden. Die Lehrperson bittet die Kinder ein Haus zu zeichnen. Danach fragt sie, ob sie dieses Haus auch bauen könnten. Die Kinder flitzen in den Bauraum, kommen mit Bausteinen zurück und bauen ihre Häuser zunächst damit.



Über Nacht eingeweichte Kichererbsen und Zahnstocher stehen bereit und die Kinder sind aufgefordert, das gezeichnete Haus mit diesen Materialien räumlich nachzubauen. Danach dürfen die Kinder ihr Haus am 3-D-Drucker drucken. Dazu zeichnet jedes Kind sein Haus in die Doodle-App auf dem Tablet, skaliert die Striche in die Höhe und druckt.

So entstehen einige räumliche Hauszeichnungen, aber die Kinder sind nicht zufrieden. Ein Haus muss doch stehen können! Dieser nächste Schritt wird in einer nächsten Sequenz bearbeitet.

Konstruieren am Computer für Vorschulkinder

Gemeinsam schauen sich die Kinder einen Film über moderne Produktionstechnologien an. Sie bemerken, dass die riesigen Maschinen von Menschen mit Tablets in der Hand gesteuert werden. Die Kinder diskutieren darüber, ob ein Roboter, der ein Auto zusammensetzt, auch von einem so kleinen Tablet aus gesteuert werden kann. Damit die Kinder vergleichbare Prozesse im realen Leben beobachten können, besichtigt die Klasse eine örtliche Getränkefabrik. Die Kinder staunen, wie der Arbeiter das riesige Fließband über ein Tablet anhalten und starten kann. Sie sehen an vielen Maschinen Computer, mit deren Hilfe die Arbeiter bestimmen, was die Maschine machen soll.

Im Kindergarten wird der Laptop an den 3-D-Drucker angeschlossen. Die Lehrperson hat das Programm TinkerCad geöffnet und erklärt den Kindern, wie es benutzt wird. Die Aufgabe besteht darin einen Würfel, ein Dach und eine Kugel zu konstruieren, damit der 3-D-Drucker diese Körper ausdrucken kann. Sie drucken ihre Entwürfe und wundern sich, dass die Körper zwar von einer Seite gut aussehen, die anderen Seiten aber unfertig sind. Sie erkennen, dass sie den Körper im Programm von allen Seiten bearbeiten müssen. Schliesslich gelingt ihnen ein Ausdruck.

«Das ist aber anstrengend», sagt Mino. «Der Computer macht einfach nicht, was ich will.» «Er macht nicht, was du willst», erklärt die Lehrperson. «Er macht, was du einprogrammierst. Ein Computer ist nur eine Maschine, die nicht allein denken kann. Du musst deshalb immer ganz genau sein, wenn du Befehle in einen Computer eingibst.» In Gedanken plant sie für die Kinder schon ein neues Projekt, in dem es um das Programmieren gehen wird.

Über den verantwortlichen Umgang mit «Open Resources»

Als der 3-D-Drucker im Kindergarten ankam, wollten die Kinder alle möglichen kleinen Figuren ausgedruckt haben. Die Lehrperson spricht zuerst mit den Kindern darüber, woher diese fertigen Druckvorlagen eigentlich kommen. «Wer hat zum Beispiel dieses kleine Pferd konstruiert? Ist es richtig, dass wir einfach etwas nehmen, das ein anderer gemacht hat?» Die Kinder sind ratlos. «Stimmt», sagt Max, «wir haben das Pferd nicht gemacht und deshalb müssen wir fragen, ob wir es drucken dürfen.» Gemeinsam untersuchen sie, ob an dem Pferd dransteht, wen man anrufen und fragen kann. Die Lehrperson erklärt den Kindern, dass es im Internet sogenannte «Open Resources» gibt, die jeder benutzen kann solange er damit kein Geld verdient. Die Kinder sind erleichtert und überlegen, ob sie auch etwas konstruieren und auf die Plattform stellen können, damit andere Kinder es benutzen.

Ein Problem und eine Lösung

Im Atelier möchten die Kinder Papier mit Wollfäden besticken, aber in der Wollkiste ist alles verknotet. «Wir müssen unsere Wolle besser aufbewahren», findet die Lehrperson. «Lasst uns doch überlegen, wie das gehen kann.»

«Jeder Faden braucht eine eigene Verpackung, in der sich das Knäuel abrollen kann», meint Luisa.

Die Lehrperson hat eine Idee. Sie holt eine leere Plastikflasche, schneidet den Boden ab und steckt ein Wollknäuel hinein. Den losen Faden fädelt sie durch den Flaschenhals. «Seht ihr, so kann es gehen. Lasst uns für jede Wollfarbe eine Flasche finden.» Die Kinder schneiden Flaschen zurecht und fädeln die Wollknäuel ein. «Wir sollten die Flaschen aufhängen, sonst fallen die Knäuel wieder heraus», meint Max. Er überlegt. «Dafür brauchen wir eine Halterung. Ob es in der Sammlung im Internet etwas Passendes hat? Können wir nachsehen, ob es dort eine Halterung für Flaschen gibt?» Gemeinsam mit den Kindern durchsucht die Lehrperson diese Plattformen. Aber sie finden nichts, was ihnen geeignet erscheint. «Wir müssen wohl selbst etwas konstruieren. Was brauchen wir denn?», fragt sie die Kinder. «Einen Ring, durch den man den Flaschenhals steckt und den man anschrauben kann», meint Luisa. Sie versuchen es mit dem Programm TinkerCad und es gelingt ihnen tatsächlich. Sie drucken die Konstruktion aus und stellen fest, dass sie vergessen haben ein Loch für die Schraube einzubauen. Das wird nachgeholt. Es werden sechs Halterungen für sechs Wollfarben gedruckt. Diese schrauben sie auf ein Brett und das Brett an die Wand. Die Wollstation im Atelier ist fertig. «Lasst uns noch eine Schere anhängen», meint Mino. «Dann müssen wir sie nicht immer suchen.»

Antje Bostelmann

ist ausgebildete Erzieherin und bildende Künstlerin. Sie entwickelte mit der Klax-Pädagogik ein kompetenzorientiertes Bildungskonzept. Seit 1995 hat sie zahlreiche pädagogische Fachbücher veröffentlicht.

>>> Ergänzende Informationen zum Einsatz des 3-D-Druckers im Unterricht 📄 🌐 <<<