



Versuche starten

Wie Forschergeist in Kindertageseinrichtungen unterstützt und eine ganze Gemeinde für das Experiment begeistert werden kann

Ein Handbuch für kleine und große Forscher/innen und Förderer mit Erfahrungen und Ergebnissen aus dem Pilotprojekt
Naturwissenschaftlich-technische Bildung in Kindertageseinrichtungen

LWL

Für die Menschen.
Für Westfalen-Lippe.



Exkursionen

Stöbertage bei Haver & Boecker, Oelde:

Warum die Maschine so schnell wiegen können muss – und wie toll Pannen sind.

Stöbertage bei der GEA Westfalia Separator, Oelde:

Wie das Prinzip der Salatschleuder auf die Drehbank kommt ...

Forscherfest:

Die Flut hebt alle Schiffe

Raus ins Feld, ganz nah ran an die unbekannte Materie, den Phänomenen hinterher - wer nur am Schreibtisch forscht, versäumt, wie die Dinge riechen, schmecken, sich anfühlen oder anhören. Forscher brauchen Exkursionen, und Sinneseindrücke gehören zu den wesentlichen Antworten auf die Warum-Fragen von Kindern. Das ist ein guter Grund für das Konzept, Stöbertage in Betrieben durchzuführen.

Drei/vier andere sind: Die Neugier der Kinder auf die Betriebe, in denen nicht selten ihre eigenen Eltern arbeiten. Sie können dort sehen, welche Produkte wie entstehen – und wie ähnlich viele Prozesse dem sind, was sie auch in der Kita in ihren Experimenten tun. Sie können echte Erkenntnisse in einer echten Umgebung gewinnen, was die Dimension von Gebäuden, Maschinen, Werkhallen ganz neu erschließt. Und schließlich führt jeder Blick über den Tellerrand zu Bildungs-Begegnungen auf beiden Seiten.

Stöbertage bei GEA Westfalia Separator, Oelde

Wie das Prinzip Salatschleuder auf die Drehbank kommt ...



2 mal 8 Kinder, 5-6 Jahre alt, einige halten sich noch lange nach der Ankunft im Betrieb an der Hand, denn eine Werkhalle ist riesig und fast alles, was hier zu sehen ist, ist den Kindern vollkommen neu. Da ist es gut, dass 16 motivierte Azubis ganz einfache Versuche zum Warmlaufen bei den Stöbertagen ausgewählt haben: Ein Wassereimer, bis zur Hälfte gefüllt, wird mit großem Armschwung viele Male im Kreis durch die Luft geschleudert - und kein Tropfen fällt hinaus. Wie das? Erste Vermutungen werden geäußert. Nach und nach klärt sich das Prinzip Salatschleuder und durch behutsames Assistieren der Azubis erfahren die Kinder, was Fliehkraft bedeutet.

Danach kommt eine Handzentrifuge aus dem Werkmuseum zum Einsatz. Gut möglich, dass sie manch eines der Kinder vom Bauernhof kennt: Hier wird Sahne von Rohmilch getrennt und später in der Frühstückspause wird die zweite Gruppe erfahren: „Wir haben gerade Butter gemacht für unseren Kindergarten“. Die zweite Stöber-Gruppe kommt zum Pausensnack mit Joghurt und Saft direkt aus der großen Werkhalle des Betriebes. Dort werden Separatoren, die in Maschinen weltweit zum Einsatz kommen, gefertigt - und man darf schon gespannt sein, wie es den Azubis an Drehbänken und Fräsen gelingt, das abstrakte Wissen hinter der komplexen Technologie zu vermitteln.





„So ruhig sind sie sonst nie“

Liegt es an der 1:1 Betreuung, an den großen Schutzbrillen, die jedes Kind bekommt oder auch daran, dass hier echte Arbeitsgeräte bedient werden müssen und nicht Spielzeug? Je ein Azubi mit je einem Kind an der Hand tritt den Weg entlang der Werkbänke und Maschinen an. An jeder Station bekommen die Kinder eine kurze Erklärung und dann die Gelegenheit, selbst zu bohren, fräsen oder den Startknopf zu drücken. Zeit lassen, erst zeigen und das Nötigste erklären und schließlich die Kinder machen lassen - die Azubis zeigen sehr viel pädagogisches Talent. Was die Kinder anfangs noch nicht überblicken können: Nach und nach entsteht an den Maschinen ein kleines raffiniertes Werkstück, das man später mit nach Hause nehmen kann: ein kugelgelagerter Drehkreisel, der im letzten Arbeitsgang graviert und mit Ziffern versehen wird. Rote Backen, aktive Kinder, die erste Schüchternheit ist wie verfliegen. Kinder, die sonst schnell aufgeben, bleiben dran, sagt die Erzieherin - auch weil jeder den tollen Würfel haben will.



Ein Gewinn für beide Seiten

Stöbertage mit lauter glücklichen und vor Aufregung geschafften Kindern funktionieren dank guter Planung und Vorbereitung. Heinz-Josef Westbomke von GEA Westfalia Separator hat alle Überlegungen zum Gelingen der Werkerkundung durch Kindergartenkinder sinnvoll mit den Azubis des Betriebes geteilt. Aktivierung und Beteiligung passt zum Ausbildungskonzept des Unternehmens: GEA will Auszubildende, die mitdenken, Verantwortung tragen und die sich mit der werkseigenen Produktion identifizieren. Das üben und trainieren sie während der Ausbildung in der Präsentation von Lerninhalten z.B. durch wechselseitiges Erklären. Das können sie auch während der Stöbertage unter Beweis stellen: Azubis bereiten sämtliche Abläufe vor, sorgen für Rohmilch und Kugellager, planen genau, was sie in welcher Reihenfolge zu erzählen haben und schaffen es in der Werkhalle, dass sich kein Kind verletzen kann und trotzdem alle ganz nah rangehen können. „Solche Spezialisten brauchen wir, die über ihr Fachwissen hinaus auch Tüftler und Problemlöser sind“, sagt Heinz-Josef Westbomke. Gemeinsam mit den Azubis hat er auch das ganz besondere Mitbringsel erdacht, das den Kindern alle Stationen der Fertigung vorstellt und ihnen gleichzeitig eine Gedächtnisstütze für Zuhause mit an die Hand gibt. Und am Ende weiß man kaum, wer zufriedener mit dem Tag war, die Gäste oder die noch jungen Gastgeber.

Erfasst!

Ein Formular, mit dem sich das Angebot der Betriebe leicht und transparent für alle darstellen lässt, findet sich unter:

www.forscherkinder-oelde.de





Forscherfest

Die Flut hebt alle Schiffe

An einem regnerischen, stürmischen Maisonntag platzt das 1200 qm große Festzelt aus allen Nähten. Eltern und Kinder, Omas und Opas, Schaulustige, Schulkinder und viele Bürger/innen der Stadt können hier an einem Nachmittag erleben, was es heißt, wenn „ihre“ Kita-Kinder forschen: Es ist „Forscherfest“ - der krönende Abschluss des Oelder Pionierprojektes zur naturwissenschaftlich-technischen Bildung in Kitas. Jede Einrichtung hat einen Schwerpunkt vorbereitet, an den Ständen können Gäste von 2 bis 85 selber experimentieren, probieren und Phänomenen auf die Spur kommen: Ganze Familien basteln Vitaminraketen, machen Hörtests, experimentieren mit Wasser und Luft, lassen Autos an Magneten einen Parcours bewältigen, bringen Tischtennisbälle zum Schweben und Bilder zum Leuchten. Omas, Mütter und Tanten bestürmen den Kon te xis-Stand, um auch ein Karussell oder ein Segelboot zu bauen, Väter wetteifern mit ihren Töchtern, wer den Ball am längsten oben behalten kann. Die halbstündigen Auftritte der „Physikanten“ ziehen mit ihrer Bühnenschau große und kleine Zuschauer und Zuschauerinnen in ihren Bann von „Hochspannung und Explosionsgefahr“. Auf dem Gelände, auf dem die ortsansässigen Unternehmen noch kurz zuvor die Ausbildungsmesse („Mach mit“) bestritten hatten, nutzen jetzt die 12 Kindergärten im Projekt die Infrastruktur für den öffentlichen Höhepunkt des Oelder Projektes für naturwissenschaftlich-technische Bildung.

Eine logistische Meisterleistung – insbesondere dank des Engagements des Pionierunternehmens Haver & Boecker. Am Ende hat man mehr als 4000 Gäste gezählt, ungezählte Raketen abgeschossen, das ein oder andere T-Shirt durchnässt und Tischtennisbälle in den Ecken des Zeltes versenkt. Die Honoratioren haben geredet und der Presse Rede und Antwort gestanden, die Azubis haben selbst noch im strömenden Regen Würstchen gegrillt, im Trockenen Kuchen und Kaffee verkauft.

Bildungslandschaft konkret

Vor allem aber: Das Fest bildet den vorläufigen Höhepunkt einer öffentlichen Wahrnehmung und Wertschätzung der Arbeit von Erzieher/innen und Kindern. Was bei einem Kitafest auf dem eigenen Gelände für eine kleine Öffentlichkeit gelingt, schafft das Forscherfest für die ganze Gemeinde: Frühkindliche Bildung und Erziehung zur Bürgerangelegenheit einer Stadt werden zu lassen. Für ein paar Stunden können vergessen werden: Die ständig wachsenden Erwartungen an Erzieher/innen mit neuen Pflichten und manchmal fragwürdigen Methoden, die sich Politik oder Wissenschaft ausgedacht haben, ohne die finanziellen Ressourcen zu verbessern; die Missachtung von „Kindergärtnerinnen“; der Alltag mit überlasteten Familien, die pädagogischen Herausforderungen.

„Plötzlich hat ein pädagogisches Projekt einen Stellenwert bekommen nach außen. Unsere Arbeit wird aufgewertet – und die Leute nehmen sie viel genauer wahr. Da lesen dann Eltern in der Zeitung vom Projekt und sagen dann: Passt mal auf, das macht ihr jetzt bestimmt auch im Kindergarten!“

Marion Rohde, Wichernkindergarten

Ein Forscherfest zeigt sehr praktisch, wie kommunale Bildungslandschaften¹² aussehen können: Was es wirklich heißen kann, wenn Bildung die Angelegenheit von allen Bürger/innen ist – seien sie nun Geschäftsführer eines Unternehmens, Bürgermeister, Kita-Leiterin oder „einfach nur“ interessierte Eltern. Beim Forscherfest tauchen auch diejenigen auf, die bislang nur Zaungäste des Projektes waren oder im Hintergrund die Fäden zogen: der ehrenamtlich arbeitende Verein, der sich Naturwissenschaft für Kinder auf die Fahnen geschrieben hat, der Schreiner, der seine kleinen Betrieb zur Erkundung anbietet, das Kulturgut Haus Nottbeck, das mit einer echten alten Druckerpresse vor Ort ist, mit der man den eigenen Namen oder auch ein verrücktes Letternbild drucken kann, Fortbildungseinrichtungen wie Kon te xis, das Jugendamt und das LWL-Landesjugendamt Westfalen.

Hier können die Pioniere ganz nebenbei befragt werden von denen, die noch unsicher sind, ob so etwas wie ein Stöbertag auch in ihrem Unternehmen funktioniert. Hier schaut die Kita X dem Familienzentrum Y über die Schulter, hier holen sich Mama und Papa Anregungen für das Experimentieren zuhause.

12. Bildungslandschaft ist ein Kunstwort der Politik – gemeint ist etwas sehr Kluges: Ein umfassendes Bildungsverständnis, das viel mehr meint als Schule und viel mehr als Mathe, Englisch, Deutsch. Ein Netzwerk in dem Konzepte erweitert, Bildung mit viel mehr Akteuren als üblich gestaltet werden soll: mit Kindergärten und Jugendzentren, Schulen und Sportvereinen, mit Bürgerinitiativen, Kindern und Eltern, mit Volkshochschulen und Unternehmen, mit Vereinen und einzelnen Aktiven und vielen anderen.

