

Wenn Lehrer wieder selbst zu



Die Freude am Experimentieren packt beim Basis Workshop in der Volksschule Prückelmaygasse auch Erwachsene: 24 Lehrerinnen und ein Lehrer lernen hier richtig mit Stromboxen umzugehen

Reportage. Was die Kinder im Unterricht lernen sollen, müssen zuerst ihre Lehrer lernen. Ein Besuch beim Strom Basis Workshop, wo 24 Lehrerinnen und ein Lehrer wieder selbst zu Schülern wurden



Die Schulglocke läutet. Um 14 Uhr am Nachmittag ist in der Volksschule Prückelmaygasse im 23. Wiener Bezirk nicht mehr viel los. Die Klassentüren stehen offen, vereinzelt hört man Kinderstimmen, die Letzten werden von ihren Eltern abgeholt. Die Kinder haben den verregneten Montag in der Schule hinter sich gebracht.

Doch die Lehrer, die haben noch nicht frei. 25 haben sich hier heute eingefunden – einige sind vom Haus, die meisten kommen aus Volksschulen aus der ganzen Stadt – um gemeinsam zu lernen. Denn hier, in der Aula der Volksschule, findet der Basis Workshop zum Thema Strombox statt. In den vergangenen Jahren haben fast 500 Klassenlehrer schon an

teilgenommen. Sie werden von Leonardo Initiatoren kostenlos für Schulen angeboten, um interessierte Lehrer auszubilden, mit den Luft- und Luftdruck, und mit den neueren Stromboxen richtig umzugehen. Wer den Basis Workshop bereits besucht hat, kann sein Wissen im Aufbau Workshop vertiefen.

Aufmerksame Lehrer Die Lehrer sitzen im Halbkreis, in ihrer Mitte stehen zwei große Tische mit Kabeln, Lämpchen, Schraubenziehern, Batterien und jeder Menge Anleitungen. Doch diese müssen von den Klassenlehrern nicht bis ins letzte Detail auswendig gelernt werden, beruhigt die Vortragende. Aufatmen in der Runde. „Die Kinder sollen im Unterricht forschen – und Sie forschen einfach mit ihnen“, erklärt sie. „Man sollte die Kinder oft einfach tun lassen – haben Sie nur Mut, das zu zulassen“, so die Trainerin. Wer dann doch noch Unterstützung in der Klasse benötigt und die gesamte Palette der möglichen Experimente durchgehen möchte, könne sich die Power-Checker –

Studierende der FH Technikum Wien – in den Unterricht einladen. Heute möchten die Lehrer aber selbst lernen, basteln, experimentieren und erfahren, was sie den Kindern später beibringen werden. Sie stürzen zu den Tischen und packen die Aufgaben, die auf den ausgelegten Arbeitsblättern neben den Experimenten erklärt werden, an. „Es funktioniert!“ lacht eine Lehrerin, die binnen Sekunden ein Lämpchen mit richtiger Verdrahtung zum Leuchten bringt. Vier weitere tauchen Papier in Salzwasser und stapeln es abwechselnd mit Alufolie und Kupfermünzen aufeinander – und siehe da, der Turm erzeugt tatsächlich Strom. Der einzige männliche Lehrer der Runde macht sich an das Experiment mit einem Solarzelle ran – er bringt mittels dieser einen kleinen Motor zum Laufen. Andere wiederum studieren in Gruppen die Unterlagen, gehen Wort für Wort aufmerksam die Anleitungen durch und setzen mit viel Geduld Schritt für Schritt die Versuche um.

Sie lachen, runzeln konzentriert die Stirn, schrauben zusammen und atmen laut auf, wenn der Versuch gelingt. An diesem Nachmittag geschieht in der Volksschule das, was im Erwachsenenalter nur mehr selten passiert: Für diese zwei Workshop-Stunden werden die Lehrerinnen und der Lehrer wieder selbst zu Schülern.



Lämpchen an Draht, Draht an Batterie: „Sie leuchtet!“, atmen die Lehrerinnen auf



Die einen studieren die Theorie (links), die anderen (rechts) testen die Strombox in der Praxis



Einige Experimente benötigen eine extra Portion Geduld

Was, wann, wo? Alles über Leonardo

Das Bildungsprojekt Leonardo wurde 2007 ins Leben gerufen. Die Initiatoren sind Festo, IV Wien, WK Wien und FH Technikum Wien. Alle 261 städtischen Wiener Volksschulen wurden mit den Experimentierboxen zu Luft- und Luftdruck ausgestattet. Derzeit wird das Projekt um die Stromboxen erweitert. Die Hälfte der Wiener städtischen Volksschulen hat die Box bereits erhalten. Zudem neu bei Leonardo: Im September wurde das Pilotprojekt „Schwerpunktclassen“ ins Leben gerufen. Im Mai 2015 findet wieder der beliebte Leonardo Contest statt – 13.000 Kinder der dritten Schulstufe sind teilnahmeberechtigt. Alle Details zum Bildungsprojekt unter: www.leonardino.at

Schülern werden



Anton Gerald Ofner ist Bildungsbeauftragter der WKW und Kurator am WIFI Wien. Von Leonardino ist er begeistert

„Der spätere Beruf muss einfach Spaß machen“

Interview. Anton Gerald Ofner über die Techniker-Lücke und wie sie geschlossen werden kann

Der Bildungsbeauftragter der WKW sieht in der Initiative Leonardo eine wichtige Maßnahme zur Vorbeugung des Techniker-Mangels an Arbeitsmarkt. Im Interview erklärt er, wie genau die Bildung der Wirtschaft entgegen kommen kann – und dies bereits tut.

KURIER: Kürzlich hat die Regierung das „6-Punkte-Programm“ für die Bildung beschlossen. Sind diese Maßnahmen auf die Bedürfnisse der Wirtschaft abgestimmt?

Anton Gerald Ofner: Für uns als Wirtschaftskammer kommt es darauf an, dass in dieser Ausbildungsphase schlicht die richtigen Angebote an die Kinder gestellt werden. Sie müssen deren Neugierde und Begeisterung wecken können. Ich denke, die Wirtschaft wird besonders von der Sprachförderung profitieren. Denn nur mit guten Sprachkenntnissen können Kinder sicherstellen, dass sie ihre Bildungsziele auch erreichen. Ich bin zudem sehr hoffnungsfroh über die Autonomie der Schulen – so können sie ihre eigenen Schwerpunkte setzen. Diese können natürlich auch naturwissenschaftlich sein – hier passt das Projekt Leonardo ganz genau hinein.

Die Industriellenvereinigung forderte kürzlich den Ausbau von MINT-Fächern an Fachhoch-

schulen, denn Firmen fehlt es an Technik-Nachwuchs. Welche Schritte braucht es noch um diese Lücke zu schließen?

Man kann nicht erwarten, dass 18-jährige junge Menschen Feuer und Flamme für technische Themen sind, wenn sie vorher nie mit ihnen in Berührung gekommen sind. Hier muss bereits in jungen Jahren das Interesse geweckt werden. Die 18-Jährigen hätten schon als Kinder experimentieren und Fehler machen, einen Aha-Effekt erleben und so zu einem ganz persönlichen Erfolgserlebnis kommen sollen. Es liegt auf der Hand, dass Kinder, wenn sie mit der Mechanik und den Gesetzen hinter der Physik vertraut sind, auch ein Interesse für technische Berufe entwickeln. Für viele kann die Wahl dann auf ein Studium fallen, viele entscheiden sich für eine Lehre.

Gut ausgebildete Techniker haben viele Möglichkeiten am Arbeitsmarkt – die Nachfrage ist größer als das Angebot. Was muss Einstellern von Firmen heute geboten werden?

Geld allein nicht – das ist kein Motivationsfaktor. Es ist ein Hygienefaktor. Je höher qualifiziert jemand ist, umso mehr trifft das zu. Für Junge ist heutzutage zu Tage jedenfalls enorm wichtig, sich weiterbilden zu lassen und dass diese Weiterbildung von den Unternehmen ermöglicht wird.

Anton Gerald Ofner

Lebenslauf Anton Gerald Ofner, 1953 in der Steiermark geboren, ist Bildungsbeauftragter der Wirtschaftskammer Wien und Kurator am Weiterbildungsinstitut WIFI. Seine Wirtschaftskammer Karriere begann bereits 1981 in der Außenhandelsstelle Seoul. 1983 wechselte er in die Industrie und war für den Aufbau der Voest Alpine in Hongkong, Shanghai und Peking verantwortlich. 1987 kehrte er nach Österreich zurück und übernahm die Geschäftsführung von Olympus Austria, später kam auch der Standort Ungarn dazu. 2006 machte er sich mit dem Handel von Medizinprodukten selbstständig. Auf diesem Bereich ist er auch Obmann im Bundesgremium der WKÖ und im Landesgremium der WKW.

Die WKÖ unterstützt seit mehreren Jahren das Bildungsprojekt Leonardo. Was schätzen Sie persönlich daran?

Ich persönlich bin begeistert – das ist das richtige Wort. Ich sehe, wie sehr die Partner und die Sponsoren mit Herz und Verstand dabei sind. Und der Erfolg der Initiative gibt ihnen Recht. Die Kinder sind ja auch wirklich fasziniert, basteln und experimentieren miteinander. Es ist zudem gut gelungen, das Projekt flächende-

ckend auszurollen. 60.000 Kinder und fast 6000 Lehrer konnten davon bereits profitieren, über 500 Lehrer haben schon an den Workshops teilgenommen.

Die Früchte der Leonardo Initiative wird die Wirtschaft aber erst später ernten. Welche Initiativen greifen bereits jetzt bei der Bekämpfung vom Fachkräftemangel?

Wir haben mit dem Stadtschulrat ein Projekts Leben gerufen, bei dem Jugendliche in der achten Schulstufe testen, ob sie die Pflichtschulbasis für weitere Bildungswege haben. Den sogenannten „Talente Check“ gibt es Online, mit direktem Feedback vom Lehrer. Denn viele Jugendliche wissen einfach noch nicht, was ihnen liegt, manche werden von ihren Familien in eine Richtung gedrängt, die sie vielleicht gar nicht mögen. Dabei gibt es eine Riesenauswahl an Lehrberufen – über 200 – und unzählige Studienrichtungen. Der spätere Beruf muss einfach Spaß machen. Weiters haben wir eine Zusammenarbeit mit der Pädagogischen Hochschule, bei der angehende Lehrer in Betriebe gehen und dort mitarbeiten. Durch das Wahlfach „Wirtschaftsmodul“ bekommen sie so mit, welche Anforderungen an die nächste Generation, die sie schließlich später ausbilden, gestellt werden.

Schwerpunktclassen: Das Pilotprojekt



Sie sind besonders begehrt. Sie werden sich die Jobs und ihre Konditionen später anschauen können. Sie werden steile Aufstiegschancen und internationale Möglichkeiten haben. Sie, die nächsten Techniker. Aktuell werden sie in der Wirtschaft noch vermisst. Neun von zehn Betrieben in Österreich haben Schwierigkeiten bei der passenden Nachbesetzung. Unter diesem Gesichtspunkt ist das Bildungssystem gefordert, hier entgegen zu steuern. Das Projekt Leonardo hilft dabei. Nachdem alle städtischen Wiener Volksschulen bereits mit Experimentierboxen zu Luft- und Luftdruck ausgestattet wurden, wurden 123 von diesen mit Experimentierboxen zu Strom beliefert. Doch die Initiative will mehr. Im Schuljahr 2014/2015 wurden daher erstmals sogenannte Schwerpunktclassen ins Leben gerufen.

Start für Schwerpunkt Um das Thema Naturwissenschaft noch stärker in den Volksschulen zu verankern, hat die Bildungsinitiative Leonardo im September das Pilotprojekt „Schwerpunktclassen“ gestartet. Vier städtische Wiener Volksschulen – die Linzer Straße im 14. Bezirk, die Krottenbachstraße im 16. Bezirk, die Krottenbachstraße im 19. Bezirk und die Oberdorfstraße/Langobard-

denstraße im 22. Bezirk haben sich nach einem Aufruf freiwillig gemeldet, um eine Unterrichtsstunde pro Woche mehr Sachunterricht anzubieten.

Die Kriterien Nicht jede Klasse, in der mit den Experimentierboxen unterrichtet wird, kann sich auch Schwerpunktclassen nennen. Die Schulen müssen dafür folgende Kriterien erfüllen: Die Luft- und Stromboxen sind in der Schule vollständig vorhanden und mindestens einmal in der Woche in Verwendung. In der ersten und zweiten Klasse müssen die Air- oder Power-Checker (Schüler und Studierende die im Unterricht mitexperimentieren) mindestens einmal im Semester im Einsatz sein, bei der dritten und vierten Klasse müssen beide Checker einmal im Einsatz sein. Die Kinder führen zudem Forscher-Hefte in denen sie ihre Experimente dokumentieren und besuchen regelmäßig technische oder naturwissenschaftliche Einrichtungen, wie zum Beispiel die Sternwarte, technologische Unternehmen oder das Naturhistorische Museum.

Für diese Aktivitäten werden den Schulen von den Initiatoren fürs aktuelle Schuljahr je 500 Euro zur Verfügung gestellt. Aber auch die Lehrer müssen technisch up-to-date bleiben: Pro Schuljahr muss der Klassenlehrer eine verpflichtende Schulung zum Umgang mit den Boxen absolvieren.

Ein besonderes Goodie für die nun eingeführten Schwerpunktclassen: Sie nehmen automatisch am Leonardo Contest 2017 teil. Mehr Informationen zum Pilotprojekt unter www.leonardino.at/schwerpunktclassen.



Eine Stunde in der Woche mehr forschen in den Schwerpunktclassen