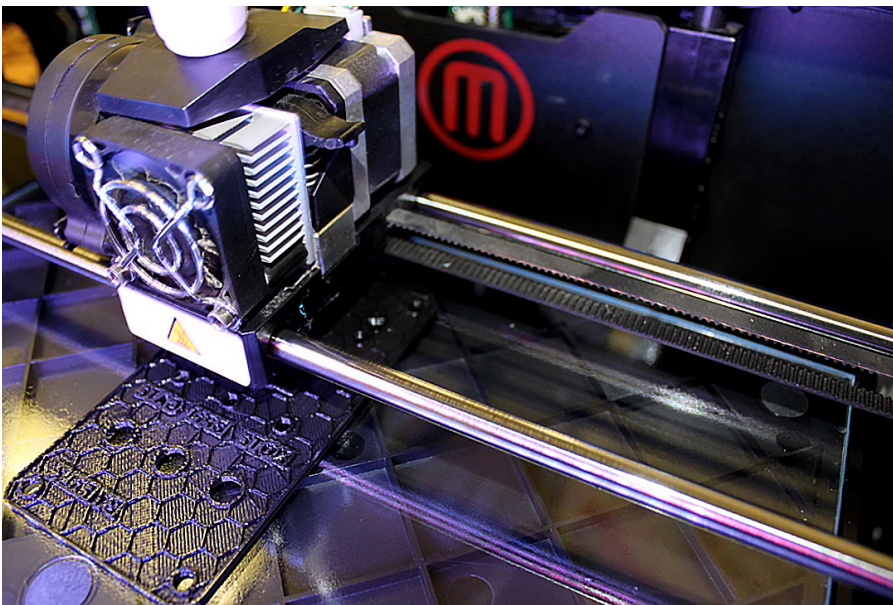




Bildungszentrum Uster

MakerBot in der Ausbildung



Über das Bildungszentrum Uster

Das Bildungszentrums Uster (BZU) in Uster, Schweiz, vereint zielgruppenspezifische Bildungsangebote der Kantonsschule, der Berufsfachschule und der Höheren Fachschule an einem Standort. Die Schulen im BZU vernetzen durch gemeinsame Projekte und Arbeitsgruppen auch die gymnasiale und berufliche Bildung mit der Wirtschaft und der Technik und fördern das Entstehen innovativer und nachhaltiger Projekte.

MakerBot Success Stories

Seit dem Jahr 2014 verfügt das BFSU über zwei MakerBot Replicator 3D-Drucker, die unter anderem im Freifach CAD bei Karin Liang-Büchel zum Einsatz kommen. Ziel des Unterrichts ist es den Schülerinnen und Schülern die Anwendung des CAD Programms Inventor von Autodesk zu vermitteln. Im Vergleich zu früher erlaubt der 3D-Drucker nun aus einer theoretischen Arbeit ein Projekt mit Praxisbezug entstehen zu lassen.



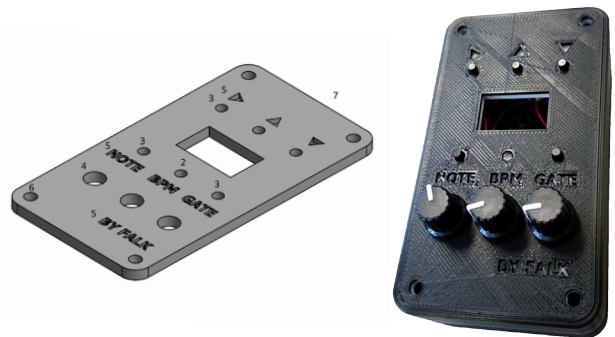
„Betrachtet man den pädagogischen Mehrwert [...], spricht vieles für den Einsatz von 3D-Druckern an (Berufs-) Schulen“, sagt Karin Liang-Büchel, Lehrperson an der Berufsfachschule Uster.

Ein eigens entwickeltes Projekt schlussendlich greifbar zu machen und real umzusetzen, wirkt auf die Schülerinnen und Schüler sinnstiftend und hoch motivierend. Sie sind sehr engagiert im Unterricht. Teilweise führt es gar dazu, dass Sie selber in Zusatzmaterialien investieren oder sich gleich einen eigenen 3D-Drucker für zu Hause anschaffen. Zudem entsteht ein spannender Crossover der Medien – von der Handskizze zum CAD-Modell und hin zum Prototypen - oder auch in umgekehrter Richtung, je nach Bedürfnis. Durch die Entwicklung eines Projekts und durch das Produkt-Design wird auch ein Design-Zyklus beziehungsweise ein Design-orientierter Problemlöseprozess initiiert, der fachliche- und überfachliche Kompetenzen fördert. Ein weiterer Vorteil liegt darin, dass die Schülerinnen und Schüler ihre Fehler nun selbst entdecken, was ebenfalls einen positiven Lerneffekt hat: „Vor dem Drucken werde ich künftig die Maße nochmals kontrollieren. [...] Gerade solche Flüchtigkeitsfehler können unter Umständen verheerend sein,“ äußert sich ein Schüler.

„Das 3D-Druck-Projekt kann problemlos in einem einfachen Schulzimmer mit Computer geplant und umgesetzt werden. Es benötigt nicht zwingend eine Werkstatt dafür. Mit geringem finanziellen Aufwand

kann der Unterricht so entscheidend aufgewertet werden kann. Betrachtet man den pädagogischen Mehrwert verbunden mit gesellschafts-, berufsbezogener- und katalytischen Begründungen, spricht vieles für den Einsatz von 3D-Druckern an (Berufs-) Schulen“, so Liang-Büchel.

Scheuss & Partner bietet den geeigneten Service für Schulen. Schnelle und kurzfristige Garantieabwicklung oder Zubehörlieferung, sowie umfassende Beratung zu den Produkten bei weiterführenden Fragestellungen oder zur Projektbegleitung (spezielle Anwendungen).



CAD-Projekt eines Schülers.
links: CAD-Zeichnung
rechts: 3D-gedrucktes Modell der Frontplatte eines Sequenzers

Über MakerBot

MakerBot, eine Tochter der Stratasys Ltd. (Nasdaq: SSYS), glaubt daran, dass in jedem von uns ein Erfinder steckt und setzt Standards in Zuverlässigkeit und Benutzerfreundlichkeit. MakerBot ist weltweit marktführend im Bereich des Desktop 3D-Drucks und zeichnet sich durch das Angebot einer Auswahl von Lösungen aus, die den gesamte 3D-Druck-Prozess erläutern und begleiten. MakerBot erleichtert so den Weg von der Idee bis zum Endprodukt. Das Unternehmen wurde 2009 gegründet und hat bereits mehr als 100.000 Desktop 3D-Drucker verkauft. Auch Thingiverse, die weltweit größte 3D-Druck Community, gehört zu MakerBot. Zu den branchenführenden Kunden zählen Designer, Ausbilder, Ingenieure und Endverbraucher.