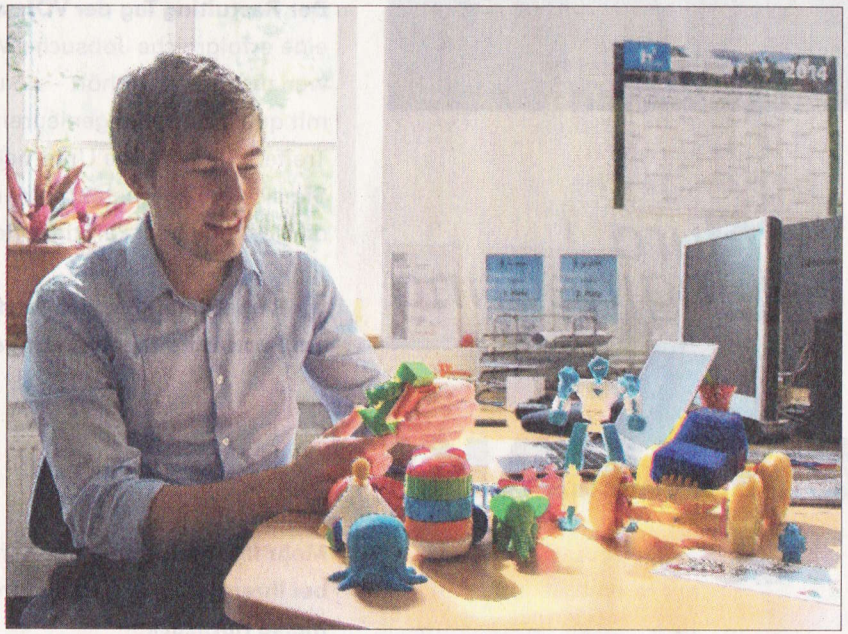
Kinder konstruieren ihre Spielzeuge selbst

START-UP-PORTRÄT: Wie ihr Traumspielzeug aussehen soll, wissen Kinder ganz genau. Ihre Fantasien werden nun Wirklichkeit – dank des Magdeburger Start-up TinkerToys. Dafür braucht es nur eine kindgerechte Konstruktionssoftware, 3-D-Drucker und Biokunststoffe. Nachdem sich ihr Konzept in vielen Workshops bewährt hat, haben die Gründer gerade ihren ersten Laden in Leipzig eröffnet.

VDI nachrichten, Düsseldorf, 7. 11. 14, sta



Sebstian Friedrich stellt Kindern Technologie zur Verfügung, mit der sie ihre eigenen Spielzeuge entwickeln und ausdrucken können. Die Ergebnisse begeistern den Wirtschaftsingenieur immer wieder. Foto: TinkerToys

Zweiköpfige Drachen. Bärenstarke Kampfroboter mit Laserkanonen. Rosa Stifthalter mit Schweinerüssel und Ringelschwanz oder grüne Elefanten. Kinder sprudeln nur so vor Ideen, wenn sie spielen. Und mittlerweile weiß Sebastian Friedrich, dass es beim Konstruieren genauso ist. Der Magdeburger Wirtschaftsingenieur richtet mit seinen Mitgründern Marko Jakob und Sebastian Schröder Workshops aus, bei denen Kinder ihr eigenes Spielzeug konstruieren und per 3-D-Drucker ausdrucken.

Die Konstruktionssoftware gibt ihnen ähnlich wie das Computerspiel Minecraft, in dem weltweit viele Millionen Kindern eigene Welten erschaffen, ein Bausteinsystem an die Hand. Damit gelingt es auch Grundschülern, Ideen druckreif umzusetzen. Für die Ausdrucke im Fused-Deposition-Modeling(FDM)-Verfahren setzt das Team auf pflanzenbasierte Biokunststoffe. Sie werden geschmolzen und – den Bauplänen der Kinder folgend – Schicht für Schicht übereinandergelagert. „Die Drucker setzten die Entwürfe eins zu eins um", berichtet Friedrich. Jedes Spielzeug ist ein Unikat, das die jungen Designer mit stolzgeschwellter Brust entgegennehmen.

Die Gründungsidee ist seit 2013 gereift. Begonnen hat es damit, dass Friedrich seine Abschlussarbeit in einer Leipziger Unternehmensberatung schreiben wollte. Dabei lernte er seine heutigen Mitgründer kennen. Und er musste feststellen, dass er nicht für den Beraterjob geschaffen ist. Auf der Suche nach Alternativen stieß er auf das „FabLab" seiner Magdeburger Uni. Im Maschinenpark dieses Labors können Studierende ihrer Kreativität freien Lauf lassen, Modelle und Prototypen bauen und sich in innovative Konstruktions- und Fertigungsverfahren einarbeiten. Direkt daran angeschlossen ist der „ego.-Inkubator" für Gründer.

Friedrich entdeckte im „FabLab" den 3-D-Druck und begann zu experimentieren. Die Maschinenbauer, die gleich nebenan mit Laser-Cuttern, Wasserstrahl-Schneidanlagen, CNC-Dreh- und Fräsmaschinen arbeiteten, belächelten ihn. „Ich bekam immer wieder zu hören, dass ich an den Druckern doch nur Spielzeug produzieren kann", berichtet er.

Die Spötter brachten ihn auf seine Geschäftsidee. Als er Jakob davon erzählte, kam dieser auf Sebastian Schröder. Der visualisierte als Zeichner Ideen, die ihre Unternehmensberatung mit Kunden entwickelte. Und er hatte eine Vergangenheit als Spielzeugdesigner – inklusive Erfahrung mit Kinder-Workshops und Kontakten zu Bildungseinrichtungen.

Damit waren die Grundbausteine für die Gründung beisammen. Das kompetente Trio klinkte sich ins Gründernetzwerk der Uni ein und entwickelte die Idee in Businessplan-Wettbewerben zum Geschäftsmodell. Friedrich beantragte zudem ein Stipendium für Technologiegründer im Programm ego.-Start, das das Land Sachsen-Anhalt mit Geldern aus dem EU-Sozialfonds aufgelegt hat. Neben 1200 € Lebensunterhalt erhalten Stipendiaten Coachings, Beihilfen zu Messebesuchen und bis zu 18 000 € für Machbarkeits- oder Markteinführungsstudien.

Mittlerweile ist TinkerToys ein halbes Jahr registriert. „Unseren Lebensunterhalt können wir noch nicht bestreiten", gibt Friedrich zu. Seine Mitgründer gehen parallel anderen Jobs nach. Trotzdem hat das Trio schon viel bewegt. Ihre Marke „TinkerToys – Individuelles Spielzeug" ist eingetragen. Zusammen mit Studenten der FH Magdeburg haben sie einen Handkurbelschredder entwickelt, mit dem Kinder den Rohstoff für ihre Ausdrucke selbst recyceln können. Außerdem arbeiten sie daran mit, die Stabilität ihrer Kunststoffe durch Faserzusätze zu erhöhen. Und sie entwickeln eine eigene Konstruktionssoftware, mit der Kinder schon bald per App oder online Spielzeuge entwerfen sollen.

Kein Kind ist bisher an der Herausforderung des Spielzeugdesigns gescheitert

Vor allem aber hat das Team in Workshops in Schulen und Vereinen den Nachweis erbracht, dass ihr Do-it-yourself-Spielzeug bei Kindern von Grundschulalter bis Oberstufe auf Begeisterung stößt. „Unter anderem hatten wir einen fünftägigen Ferienworkshop in der VDI-Garage Leipzig", so Friedrich. Immer sprudelten die Ideen. Nicht ein Kind sei an der Umsetzung gescheitert.

Jüngst hat das Team den nächsten großen Schritt vollzogen. Es hat einen Laden in Leipzig eröffnet, in dem Eltern Geburtstage ausrichten oder ihre Kinder zu Workshops anmelden können. Kostenpunkt zur Einführung: 9 € pro Kind. Künftig soll der Preis auf 19 € steigen, für die sich Kinder mit professioneller Begleitung spielerisch in die komplexe Konstruktion für den 3-D-Druck eindenken können. „Unsere Idee ist es, dass die Kinder per App am Ball bleiben, ihre Entwürfe mit der Zeit optimieren und jeweils zum Ausdrucken an uns schicken", sagt Friedrich. Wenn alle Pläne aufgehen, soll es auch nicht bei der einen Filiale in Leipzig bleiben. PETER TRECHOW

▸ http://individuelles-spielzeug.de/