

KINDER-GEA

Familie

Haustiere brauchen Zeit und Aufmerksamkeit.



Hallo Kinder,

Ihr wolltet schon immer mal wissen, wie ein 3D-Druck funktioniert und in welchen Bereichen er eingesetzt wird? Dann seid ihr beim Kinder-GEA heute genau richtig! Wir haben mit zwei Expertinnen des Reutlinger Unternehmens Create 3D gesprochen, die auch in Schulen und Ferien-Workshops ihr Wissen weitergeben. Falls ihr Interesse habt, an einem Workshop teilzunehmen, unter create-education.eventbrite.com werden bald wieder Termine veröffentlicht.



Eure Katharina
Euer Oli

WO IST WAS LOS

13. BIS 19. SEPTEMBER
REUTLINGEN

FREITAG:
Bunte Steinereien – wir malen auf Flusskiesel und anderen Steinen. Gerne zwei bis drei Kiesel bis ca. Erwachsenenfaust-Größe mitbringen. 14.30 bis 17 Uhr, UBZ Listhof, 9 bis 12 Jahre, Anmeldung bitte unter 07121 270392

SAMSTAG:
Hellblaue Stunde. Habt Ihr Lust auf lustige oder spannende Geschichten? Dann kommt zur Hellblauen Stunde. Die Freunde der Stadtbibliothek Reutlingen lesen jeden Samstag für Euch vor! Lese-pass-Inhaber bekommen einen Stempel. Großes Studio (3. OG), 11 bis 12 Uhr, 5 bis 8 Jahre. Anmeldung bitte unter 07121 3032844

Witzig in die Woche!



Skeptischer Steinbock? FOTO: DPA

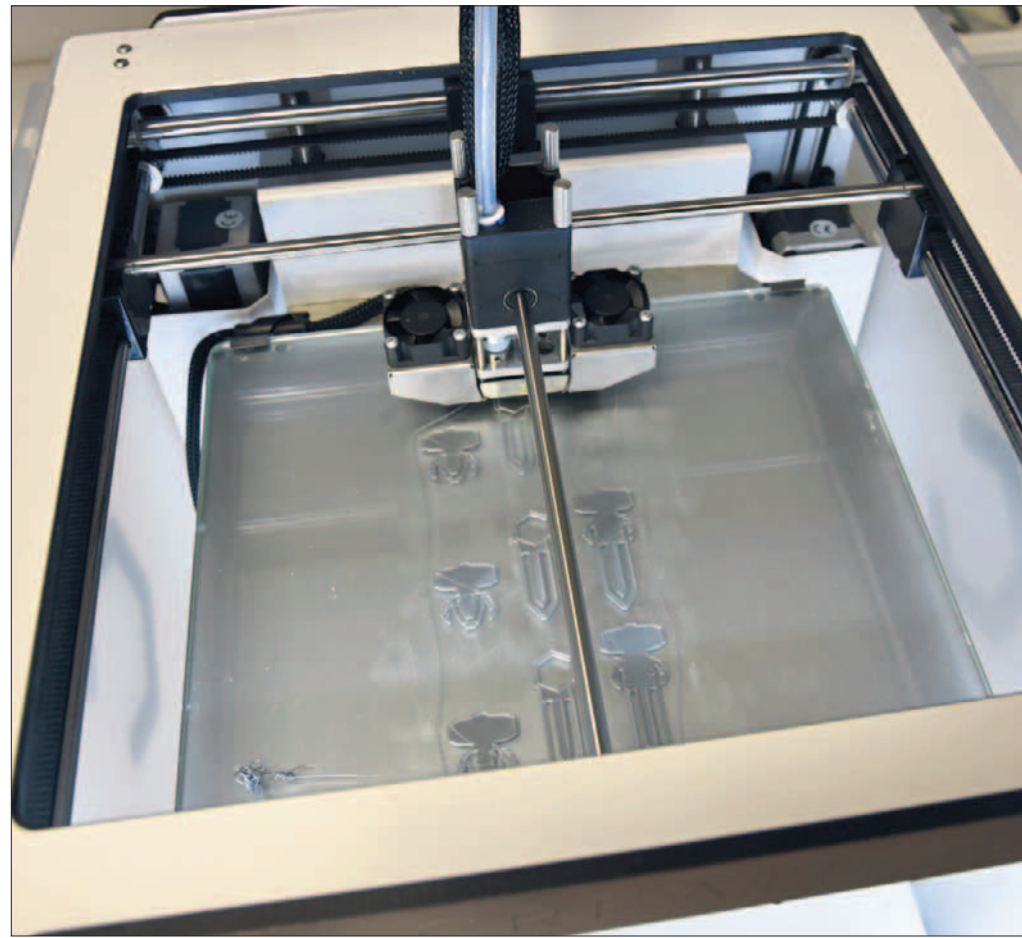
Carlo liest sehr interessiert die Horoskope in einer Zeitschrift. Da ermahnt ihn sein Vater: »Carlo, hör endlich auf diesen Unsinn zu lesen! Ich glaube einfach nicht an so einen Quatsch. Du weißt doch, wie skeptisch wir Steinböcke sind!«

Schickt uns euren Lieblingswitz. Für jeden veröffentlichten Lieblingswitz könnt ihr euch ein Geschenk im Service-Center am Burgplatz abholen.

POSTKASTEN

Habt Ihr Tipps, Anregungen, Wünsche oder Kritik? Oder wollt Ihr Euer Foto auf der Kinderseite sehen? Schickt uns Post und Fotos an Reutlinger General-Anzeiger, Kinderseite, Burgstraße 1–7, 72764 Reutlingen oder an kinder@gea.de.

www.gea.de/kindernachrichten



»Eddi« als Lesezeichen aus dem 3D-Drucker. Wir haben mit Lina Nolde (links) und Franziska Feyrer über 3D-Druck gesprochen.



FOTOS: CREATE EDUCATION/WÖRNER

Technologie mit Zukunft: 3D-Druck

VON KATHARINA WÖRNER

REUTLINGEN. Der Druckerkopf fährt hinter einer Scheibe gut sichtbar hin und her, trägt Schicht für Schicht Material auf das entstehende Objekt auf. Vor uns steht ein 3D-Drucker, von Fachleuten schon lange als einer der großen Technologietrends der Zukunft bezeichnet.

Doch was heißt eigentlich 3D und vor allem: was kann man mit so einem Drucker alles machen? Um uns für

gramm Workshops zum Thema 3D-Druck anbieten. Auch in diesen Sommerferien gab es für Schülerinnen und Schüler wieder einen mehrtägigen Kurs zum Thema, im kommenden Schuljahr sind die Digital-Expertinnen wieder in fünf Reutlinger Schulen und insgesamt 22 Schulen in Baden-Württemberg unterwegs, um ihr Wissen weiterzugeben.

Kurse und Workshops

Aber warum macht die Reutlinger Firma das überhaupt? »Create Education möchte vor allem der jungen Generation die neue Technologie verständlich machen, digitale Denkweisen schulen und damit auch einen Beitrag für die beruflichen Zukunftschancen der Schülerinnen und Schüler leisten«, sagt Lina Nolde. Die Digitalisierungsfachfrauen sind sich sicher: Dieses Wissen wird im Berufsleben der Schüler sehr wichtig sein, viele Unternehmen suchen heute schon nach qualifizierten Nachwuchskräften.

Additives Verfahren

Doch zurück zum 3D-Druck, das die Expertinnen auch additives Verfahren nennen: 3D bedeutet dreidimensional. Ein Raum oder ein Würfel ist zum Beispiel dreidimensional, denn es gibt hier

nicht nur eine Höhe und eine Breite, sondern auch eine Tiefe. Beim 3D-Druck wird in alle Richtungen Schicht für Schicht Material hinzugefügt

ges Wohnhaus mit einem 3D-Betondrucker hergestellt. Bevor jedoch ein Objekt auf einem 3D-Drucker gedruckt werden kann, muss ein Modell

man nicht immer das Rad neu erfinden muss, sondern auch auf etwas zurückgreifen kann, was es schon gibt und das dann weiterentwickelt, weiter optimiert«, erklärt Lina Nolde. Kreativität sei überhaupt sehr wichtig, eine Eigenschaft, die in den Schulen oft nicht genug gefördert werde.

In den Workshops entstehen mit Hilfe des Create-Teams in nur vier Tagen die unterschiedlichsten Objekte: ein Donald Duck-Modell mit beweglichen Gelenken, eine kleine Yoda-Figur, ein rosaroter Eiffelturm mit Anhängerketten, der Schnatz aus Harry Potter. Viele der jungen Digital-Fans starten in den Kursen mit Null Vorkenntnissen. Franziska Feyrer ist begeistert: »Die steile Lernkurve, die sie dabei hinlegen, überrascht mich immer wieder.« (GEA)



Ein Schüler bei der Arbeit mit einem CAD-Programm.

(also addiert, deshalb additives Verfahren).

3D-Druck kommt heute in vielen verschiedenen Bereichen zum Einsatz: Beim Bau von Prototypen, also als Muster, bevor ein Produkt in die Endproduktion geht, in der Medizintechnik, hier zum Beispiel bei der Herstellung von Prothesen, aber auch im Werkzeugbau und im Ersatzteilbau. »Im Flugzeugbau werden mithilfe des 3D-Drucks komplizierte Bauteile gedruckt, die sonst kaum zu fertigen wären«, weiß Lina Nolde. Und vor Kurzem wurde sogar – kein Scherz – ein zweistöcki-

am Computer entstehen. Und genau das lernen die Teilnehmenden der Kurse und Workshops auch: Wie man mit einem sogenannten CAD-Programm zum Beispiel seine Lieblingsfigur in 3D zeichnet. »Da kommen in der kurzen Zeit oft ganz tolle Sachen raus«, sind sich die beiden Frauen einig. Doch es gibt natürlich auch hier und da Startschwierigkeiten und die liegen oft in der Ideenfindung. »Wir müssen den Schülerinnen und Schülern manchmal zeigen, wie man eigene Ideen entwickelt. Dabei bringen wir den Schülern auch bei, dass



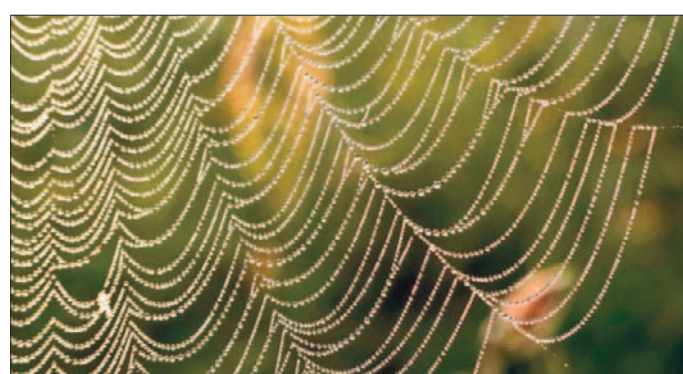
Digitale Welt: Mit Brille in die virtuelle Realität.

Superstarke Spinnen-Fäden

Das ganze Spinnennetz ist voll, aber nicht mit Insekten. Wassertropfen reihen sich wie

Perlen darin aneinander. Das Gute: Dadurch kann man dieses Radnetz super erkennen.

Der Name verrät es schon: Radnetze sehen aus wie Räder. Sie hängen oft zwischen Pflanzen, aber auch an Häusern und Zäunen. Die kreisförmig gesponnenen Fangfäden sind so klebrig, dass Insekten sich schnell darin verheddern. Damit die Beute sich nicht freikämpfen kann, sind Spinnenfäden extrem reißfest und gleichzeitig sehr biegsam.



Tautropfen hängen bei Sonnenaufgang in einem Spinnennetz.

FOTO: WOITAS/DPA-ZENTRALBILD/DPA

Die Fäden der Kreuzspinne zum Beispiel sind auf ihre dreifache Länge dehnbare, ohne zu reißen! Deshalb kann ein Spinnennetz auch die ganzen Wassertropfen halten, ohne kaputtzugehen. (dpa)

Segeln mit dem Star

Der Segler Boris Herrmann hat schon viel Zeit auf dem Wasser verbracht. So fuhr er zum Beispiel alleine in einem Segelboot um die ganze Welt.

Am Sonntag aber war Boris Herrmann nicht alleine unterwegs. Er nahm zwölf Kinder mit auf einer Tour durch die Kieler Förde im Norden von Deutschland.

Die neun bis zwölf Jahre alten Kinder durften aufs Boot, weil sie bei einem Wettbewerb gewonnen haben. Dabei hatten sie einen Text und ein Foto zum Thema Meeresschutz eingereicht. Auch Boris Herrmann macht sich gegen die



Profi-Segler Boris Herrmann mit Gewinnern eines Wettbewerbs. FOTO: KIEL-MARKETING / DPA

Klimakrise stark und setzt sich für den Schutz der Meere ein. (dpa)