

3D-Drucker für Schule beantragen

Beitrag von „M. Chakif“ vom 27. September 2020 11:17

Hallo ihr Lieben,

ich bin neu hier und hätte folgendes Anliegen:

Für den Technik-Unterricht in der BK möchte ich gerne wissen, ob man 3D-Drucker samt Rechner+Software beantragen kann? Gibt es Gelder dafür?

Falls ja, woher bekomme ich den Antrag? Welche Voraussetzungen muss die BK haben?

Ich danke Euch jetzt schonmal für die Rückmeldung 😊😊

Beitrag von „O. Meier“ vom 27. September 2020 11:44

Dein Schulleiter sollte das wissen.

Beitrag von „Kris24“ vom 27. September 2020 11:52

Zitat von M. Chakif

Hallo ihr Lieben,

ich bin neu hier und hätte folgendes Anliegen:

Für den Technik-Unterricht in der BK möchte ich gerne wissen, ob man 3D-Drucker samt Rechner+Software beantragen kann? Gibt es Gelder dafür?

Falls ja, woher bekomme ich den Antrag? Welche Voraussetzungen muss die BK haben?

Ich danke Euch jetzt schonmal für die Rückmeldung 😊😊

Wir haben mindestens einen.

Jede Schule hat einen Etat für Anschaffung und wenn Geld (und Interesse) da ist ...

Bist du neu an der Schule? Frage einen Kollegen, eigentlich weiß jeder, wie Geld verteilt wird (wurde an meinen drei Schulen etwas unterschiedlich gehandhabt, aber jeder Kollege wusste Bescheid).

Beitrag von „Websheriff“ vom 27. September 2020 15:40

Zitat

Frage einen Kollegen, eigentlich weiß jeder, wie Geld verteilt wird

Frag die/den Zuständige/n.

Bei Unklarheiten immer den/die SchulsekretärIn fragen.

Beitrag von „Sissymaus“ vom 27. September 2020 15:50

Es gibt in der Regel ein Budget, über das die Schule verfügen darf. Ab einem bestimmten Betrag gilt das als investiv und muss beim Schulträger beantragt werden.

Wie das genau bei euch läuft, musst du dich erkundigen.

Wir haben mittlerweile 5 Stück da stehen. Geht also.

Beitrag von „Humblebee“ vom 27. September 2020 18:00

Zitat von Websheriff

Bei Unklarheiten immer den/die SchulsekretärIn fragen.

Die/Den Schulsekretär/in brauchst du eher nicht zu fragen (unsere würde dir wohl einen Vogel zeigen 😊)! Die/Der hat normalerweise nichts mit den Beschaffungen für die Schule zu tun,

sondern dafür sind entweder die Schulleitung oder KuK aus den einzelnen Abteilungen zuständig.

Beitrag von „Seph“ vom 27. September 2020 18:49

In Niedersachsen läuft z.B. gerade eine Ausschreibung, bei der sich Schulen als Modellschulen für den Einsatz von 3D-Druckern bewerben können. Bedingungen sind u.a. die Vorlage eines Einsatzkonzepts, die Weiterbildung von Kollegen, die Evaluation des Projekts und die Mitfinanzierung aus dem Schuletat (ich glaube 10-20% der Gesamtkosten).

Beitrag von „kodi“ vom 27. September 2020 21:45

Wenn du Finanzierungsprobleme hast:

Kauf billige 3D-Drucker und rüste die mit den Schülern im Unterricht auf. (Informier dich vorher gut über das Modell).

So hab ich das gemacht und aus 250€-Bausätzen + nochmal Material im gleichen Wert Geräte gemacht, die als gleichgutes Fertiggerät ~2000€ kosten.

Die Schüler haben eine Menge dabei gelernt und meine Schule hat nun 4 3D-Drucker statt nur einem.

Allerdings mache ich sowas auch seit 10 Jahren privat in meiner Freizeit.

Bezüglich Rechner und 3D-Drucker:

Spendier deinem 3D-Drucker einen Printserver. Das macht das Handling sehr viel angenehmer.

Beitrag von „Sissymaus“ vom 28. September 2020 10:45

Zitat von Seph

In Niedersachsen läuft z.B. gerade eine Ausschreibung, bei der sich Schulen als Modellschulen für den Einsatz von 3D-Druckern bewerben können. Bedingungen sind u.a. die Vorlage eines Einsatzkonzepts, die Weiterbildung von Kollegen, die Evaluation des Projekts und die Mitfinanzierung aus dem Schuletat (ich glaube 10-20% der Gesamtkosten).

Modellschulen für 3D-Drucker?? 😊 Sorry, aber was ist bei Euch in Niedersachsen los? Wir haben unseren 2017 oder so bekommen und waren eins der letzten BKs im Regierungsbezirk, die einen gekauft haben.

Leute, kauft Euch einfach einen Anycubic für knappe 300€ und versucht ein bißchen damit rum, indem ihr bei Thingiverse fertige Dateien nehmt und sie ausdruckt. Nach 10-20 Drucken hat man ein Gefühl dafür, was man einstellen kann. Wir haben das übrigens auch mit unseren Schülern im Unterricht gemacht und experimentell die Grenzen der Drucker ermittelt. Die stehen nämlich nirgendwo.

EDIT: Sorry, Kodis Antwort hab ich erst danach gelesen.

Beitrag von „Sissymaus“ vom 28. September 2020 10:47

Zitat von Humblebee

Die/Den Schulsekretär/in brauchst du eher nicht zu fragen (unsere würde dir wohl einen Vogel zeigen 😊)! Die/Der hat normalerweise nichts mit den Beschaffungen für die Schule zu tun, sondern dafür sind entweder die Schulleitung oder KuK aus den einzelnen Abteilungen zuständig.

Das unterschreibe ich mal nicht. Unsere ist da voll auf dem Laufenden. Allerdings ist das die der Schulleitung. Die managt all unsere Beschaffungen.

Beitrag von „Websheriff“ vom 28. September 2020 13:40

Zitat

Die/Den Schulsekretär/in brauchst du eher nicht zu fragen (unsere würde dir wohl einen Vogel zeigen 😊)

Wenn unsere Schulsekretärin so reagieren würde, wäre sie wieder bei der Stadtverwaltung, bevor noch der Morgen graut.

Im Übrigen bezog sich das auf die Auskunft nach dem/r in der Schule Zuständigen.

Beitrag von „Seph“ vom 28. September 2020 14:16

Zitat von Sissymaus

Modellschulen für 3D-Drucker?? 😊 Sorry, aber was ist bei Euch in Niedersachsen los?
Wir haben unseren 2017 oder so bekommen und waren eins der letzten BKs im Regierungsbezirk, die einen gekauft haben.

Das mag im beruflichen Bildungsbereich anders aussehen als an allgemein bildende Schulen, die einen 3D-Drucker nicht gerade zwingend benötigen.

Beitrag von „s3g4“ vom 28. September 2020 16:35

Zitat von Sissymaus

Leute, kauft Euch einfach einen Anycubic für knappe 300€ und versucht ein bißchen damit rum, indem ihr bei Thingiverse fertige Dateien nehmt und sie ausdruckt. Nach 10-20 Drucken hat man ein Gefühl dafür, was man einstellen kann. Wir haben das übrigens auch mit unseren Schülern im Unterricht gemacht und experimentell die Grenzen der Drucker ermittelt. Die stehen nämlich nirgendwo.

Für den Einsatz im professionellen Umfeld sind solche Hobbygeräte aber nicht geeignet. Als Spielerei für Daheim ja, aber mehr auch nicht.

Beitrag von „Humblebee“ vom 28. September 2020 16:47

Zitat von Websheriff

Wenn unsere Schulsekretärin so reagieren würde, wäre sie wieder bei der Stadtverwaltung, bevor noch der Morgen graut.

Im Übrigen bezog sich das auf die Auskunft nach dem/r in der Schule Zuständigen.

Das war witzig gemeint, verstehste?! Natürlich würde niemand der in unserer Schule Tätigen irgendwem einen Vogel zeigen.

Mir ist durchaus bewusst, dass sich das auf die Auskunft nach der/dem Zuständigen bezog. Da dies aber- zumindest an meiner Schule - in jeder Abteilung andere KuK sind, weiß unsere Sekretärin darüber wahrscheinlich gar nicht Bescheid, wer aktuell zuständig ist. Ich würde mich mit Fragen dieser Art eher an die Schulleitung wenden.

Beitrag von „Humblebee“ vom 28. September 2020 16:50

Zitat von Sissymaus

Das unterschreibe ich mal nicht. Unsere ist da voll auf dem Laufenden. Allerdings ist das die der Schulleitung. Die managt all unsere Beschaffungen.

Wie ich gerade schon schrieb, gibt es bei uns in jeder Abteilung KuK, die für die Beschaffungen der jeweiligen Abteilung zuständig sind. Nur wenn es um Beschaffungen geht, die die ganze Schule betreffen, läuft das über eine unserer drei Sekretärinnen.

Beitrag von „kodi“ vom 28. September 2020 17:06

Zitat von s3g4

Für den Einsatz im professionellen Umfeld sind solche Hobbygeräte aber nicht geeignet. Als Spielerei für Daheim ja, aber mehr auch nicht.

Naja kommt drauf an, was ihr damit macht.

Ich nehme mal an, dass ihr Schüler im Zusammenspiel von CAD/CAM unterrichtet und das Gerät nicht zum kommerziellen RapidPrototyping benutzt. Da ist dann halt die Frage, ob es ein teurer "professioneller" Stratasys (ab 12k€ geht es los 😊) sein muß, oder ob nicht eins der günstigen "Hobby"-Geräte den gleichen Lernerfolg bieten kann. Die Druckqualität der günstigen Profigeräte ist übrigens auch nicht wesentlich besser als ein guter und vor allem gut eingestellter Hobbydrucker.

Braucht man tatsächlich anspruchsvolle Werkstücke, ist die Frage, ob man dafür nicht auf einen Druckdienstleister wie Shapeways zurückgreift.

Beitrag von „s3g4“ vom 28. September 2020 18:03

So ein Mittelding sollte es schon sein. Einige in meinem Lerngruppen besitzen selbst FDM Drucker von Anycubic. Die Geräte sind ja auch gut für den Preis.

Mit einem SLA-Druck für 2000 - 3000€ steht man aber deutlich professioneller da. Sicher wenn man andere Materialien drucken will, dann würde ich auch über externe Dienstleister gehen.

Beitrag von „Sissymaus“ vom 28. September 2020 18:51

Zitat von s3g4

Für den Einsatz im professionellen Umfeld sind solche Hobbygeräte aber nicht geeignet. Als Spielerei für Daheim ja, aber mehr auch nicht.

Es geht darum, dass Schüler*innen die Arbeitsweise von FDM-Druckern erlernen. Und sie sollen lernen, wie man Bauteile konstruktiv aufbaut, wenn man additiv fertigen will. Wir haben einen Makerbot für satte 4000€ gekauft. Der Druckkopf ist extrem empfindlich und ständig schottet er sich selbst. Für den Preis eines neuen können wir fast einen Anycubic kaufen. Die Druckplatte ist nicht beheizt, also kann man die tolle große Druckfläche nicht nutzen. Also alles in allem sind wir nur so semi überzeugt von dem teuren Ding. Er druckt auch qualitativ nicht so gut wie die Anycubics. Ich produziere auch nicht 24/7 damit. Oder was meinst Du mit "professioneller Einsatz"? Als Schule werde ich wohl nie an das kommen, was 3D-Druck-Dienstleister anbieten. Will ich auch gar nicht!

Wir haben nicht vor in SLS oder ähnliche industrielle Verfahren einzusteigen. Da machen wir Projekte mit Firmen.

Beitrag von „Sissymaus“ vom 28. September 2020 18:54

Zitat von Seph

Das mag im beruflichen Bildungsbereich anders aussehen als an allgemein bildende Schulen, die einen 3D-Drucker nicht gerade zwingend benötigen.

Da Du SEK II in Deinem Profil stehen hast, dachte ich, Du kommst aus dem beruflichen Bereich.

Beitrag von „s3g4“ vom 28. September 2020 21:53

Zitat von Sissymaus

Wir haben nicht vor in SLS oder ähnliche industrielle Verfahren einzusteigen. Da machen wir Projekte mit Firmen.

Nein sicher nicht. Es gibt aber schon Recht gute und bezahlbare SLA Drucker. Das ist dann doch etwas schöner als günstige FDM-Drucker. Gerade wenn man Funktionsmuster mit etwas besserer Festigkeit und Haptik machen möchte.

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 28. September 2020 23:10

Was macht man damit eigentlich, vor allem privat?

Beitrag von „DFU“ vom 28. September 2020 23:22

Hallo Samu,

wir haben einen 3D-Drucker in der Schule. Angeschafft wurde er nur zum Spaß von einem Informatikpreisgeld. Im Unterricht wird er auch eher nicht genutzt, die Schüler, die seine Anschaffung damals vorgeschlagen haben, haben sich in ihrer Freizeit damit beschäftigt.

Ich habe ihn noch nicht ausprobiert, weil er im letzten Schuljahr aus irgendeinem Grund abgebaut wurde, aber meine Kinder möchten gerne, dass ich ihnen Kleinkram für Playmobil (Tetrapaks, Flaschen, Zahnbürsten, ...) nachdrucke.

LG DFU

Beitrag von „UrlaubVomUrlaub“ vom 29. September 2020 06:46

Zitat von DFU

aber meine Kinder möchten gerne, dass ich ihnen Kleinkram für Playmobil (Tetrapaks, Flaschen, Zahnbürsten, ...) nachdrucke.



das ist ja cool, könnte man auch Neues designen?

Beitrag von „s3g4“ vom 29. September 2020 10:03

Zitat von samu



das ist ja cool, könnte man auch Neues designen?

Man kann so ziemlich alles, was auch spritzgegossen werden könnte damit herstellen. Viele machen Ersatzteile für Maschinen oder Autos damit (nicht Tragende). Dekoartikel, komplizierte Teile für das Eigenheim oder Gehäuse für sonstige Sachen..

Beitrag von „Sissymaus“ vom 29. September 2020 19:12

Schaut Euch bei Thingiverse.com um.

Ich musste schon diverse Kackhaufen für den Bleistift drucken....

<https://www.thingiverse.com/thing:1682665>

Beitrag von „Sissymaus“ vom 29. September 2020 19:13

Und wir sind im Konstruktionsbereich. Wir machen also ein virtuelles 3D-Modell, das wir dann ausdrucken.

Beitrag von „s3g4“ vom 29. September 2020 19:37

Wenn man etwas

[Zitat von Sissymaus](#)

Und wir sind im Konstruktionsbereich. Wir machen also ein virtuelles 3D-Modell, das wir dann ausdrucken.

Nur bei selbst konstruierten Teilen macht ein Drucker überhaupt Sinn. Modelle runterladen und ein paar Parameter anpassen ist witzlos.