

LAVA DROPS IN HARMONIE

Rapolas Gražys Weg vom
SOLIDWORKS Studenten zum Instrumentendesigner



Lava
LAVA-DROPS.COM

DIE KUNST DES DESIGNS

Rapolas Gražys ist der visionäre Denker hinter Lava Drops, einem kleinen E-Gitarren-Hersteller, der die Kreativität seiner Kunden in den Mittelpunkt rückt und sich als Mittler zwischen Mensch und Natur sieht. Dank seiner im Studium erworbenen SOLIDWORKS Kenntnisse konnte sich Rapolas mit CAD-Software ein Unternehmen aufbauen und seine unglaublichen Instrumente entwickeln.

VOM SOLIDWORKS STUDENTEN ZUM INSTRUMENTENDESIGNER

1969 elektrisierte Jimi Hendrix die Massen in Woodstock und festigte seinen Platz in der Rockgeschichte mit einem legendären Set, das er auf seiner berühmten weißen Fender Stratocaster spielte. Mehr als drei Jahrzehnte später nahm ein aufgeweckter Teenager in Vilnius, Litauen, seine eigene weiße Stratocaster zur Hand und begann, sich selbst das Spielen beizubringen. 15 Jahre später: Rapolas Gražys designt und fertigt Instrumente, von denen Hendrix und seine Zeitgenossen nur hätten träumen können.

Rapolas ist der visionäre Denker hinter Lava Drops, einem kleinen E-Gitarren-Hersteller, der die Kreativität seiner Kunden in den Mittelpunkt rückt und sich als Mittler zwischen Mensch und Natur sieht. Lava Drops stechen in vielerlei Hinsicht hervor: die Klänge, die sie erzeugen, die seltenen Materialien, aus denen sie gefertigt werden und ihr künstlerisches und ergonomisches Design. Rapolas lässt sich beim Gitarrendesign von der natürlichen Form eines Tropfens inspirieren, wie z. B. der eines Regentropfens, der vom Himmel fällt, oder von Lava, die aus einem Vulkan geschleudert wird. Für seine Instrumente aus seltenen Hölzern wie Sapeli und Ebenholz und seine Meisterwerke wie die Black Amber Drops – E-Gitarren aus 50 Millionen Jahre altem schwarzem Bernstein – kombiniert Rapolas Technik und Kunst und bringt so erstaunliche Innovationen hervor.



Die SOLIDWORKS Community traf Rapolas auf der SOLIDWORKS World 2016, wo er eine kleine Breakout-Session hielt, in der er über seine Zeit als Industriedesign-Student sprach und erzählte, wie er Lava Drops gründete. Auf der SOLIDWORKS World 2019 konnte sich die Community dann erneut ein Bild von ihm machen – diesmal bei einem Auftritt auf der Hauptbühne. Vor 6.000 Menschen präsentierte er sein neuestes Instrument, die Lava Drop X xDesign Edition. Als sein Kollege, der professionelle Musiker Robertas Semeniukas mit dem Spielen begann, kamen die Leute aus dem Staunen nicht mehr heraus.

Sein Weg vom Industriedesign-Studenten zum führenden litauischen Designer/Gitarrenbauer ist jedoch nur ein Teil der Geschichte. Seine Liebe zur Kunst, zur Natur und zum Design und die Art und Weise, wie all diese Elemente seine gesamte Philosophie als Unternehmer prägten, der mit SOLIDWORKS und SOLIDWORKS xDesign handgefertigte Instrumente entwickelt, gehören ebenfalls dazu.

ERSTE SCHRITTE ALS INSTRUMENTENBAUER

Rapolas wurde in eine Künstlerfamilie geboren – die Mutter Schauspielerin, der Vater moderner Künstler – mit einer langen Reihe von Künstlern und Schauspielern auf beiden Seiten des Familienbaums. Er hätte sich problemlos seinen Verwandten anschließen und den Weg der traditionellen Kunst oder der professionellen Musik einschlagen können. Doch obwohl er eine familiär bedingte Leidenschaft für Kunst und Schönheit hegt, wendete er sich von der Künstlerszene ab, ohne dabei jedoch seine Liebe zur Musik und zu Instrumenten zu vernachlässigen: Er entschied sich für industrielles Produktdesign.

Die erste Lava Drop entstand, als Rapolas Student an der Kunstakademie Vilnius war. Er beschreibt das Gitarrespielen als „mein Hobby, meine Leidenschaft, mein Rauschmittel“. Als er ein Projekt auswählen und seinen Bachelor in Industriedesign abschließen sollte, war für ihn die Entscheidung klar. „Ich dachte: Warum sollte ich nicht eine Gitarre designen? Keine Gitarre, sondern ein Musikinstrument. Da hatte ich die Idee einer bundlosen Gitarre“, sagt er. In der Regel hat eine Gitarre Bünde am Griffbrett. Wenn der Spieler die Saiten auf einen Bund drückt, ertönt eine exakte Note. Bei einem bundlosen Instrument wie einer Violine muss der Spieler die Saite direkt an das Griffbrett drücken und die Saiten am Hals zum Schwingen bringen, indem er den Finger nach oben oder nach unten bewegt, um von einer Note zur anderen zu wechseln. Rapolas bundlose E-Gitarre, die Lava Unibody Drop, ahmte klassische, bundlose Instrumente wie die Sitar oder die Rabab nach. Für die Konstruktion benötigte er SOLIDWORKS.

„SOLIDWORKS war ein wichtiger Teil meines Wegs an der Kunstakademie Vilnius“, erklärt Rapolas. Er betrachtet die Anwendung als seinen Partner in der 3D-Welt. Rapolas lernte an der Kunstakademie Vilnius, wie man SOLIDWORKS verwendet. Als Student entwarf er seine ersten Gitarren mit SOLIDWORKS, verwandelte seine skizzierten Ideen in 3D-Formen und fertigte sie im Fab-Lab der Akademie. Und Rapolas verwendet SOLIDWORKS noch heute. „Ich liebe es, auf Papier Dinge zu entwerfen und dann alles digital zu verändern“, sagt er. „In SOLIDWORKS kann man ein Foto einer Zeichnung aufnehmen, es [in SOLIDWORKS] importieren, vektorisieren und eine 3D-Form daraus erstellen.“ Heute wird Lava Drops vom Programm „SOLIDWORKS für Entrepreneur“ gesponsert, sodass Rapolas weiterhin SOLIDWORKS verwenden und bei Fragen auf die SOLIDWORKS Community zurückgreifen kann.

Nach seinem Bachelor-Abschluss studierte Rapolas einige Zeit an der Königlich Dänischen Kunstakademie in Kopenhagen, Dänemark, und kehrte dann für seinen Master-Abschluss an die Kunstakademie Vilnius zurück. Im Laufe seines Masters designte er verschiedene E-Gitarren, die dann später zu Lava Drops wurden. „Ich habe drei Modelle entwickelt“, erzählt Rapolas. „Eines war die Lava Unibody Drop, die bundlose Gitarre. Dann entwickelte ich das einfache Lava Drop-Modell, das etwas mehr wie eine moderne Gitarre aussieht, aber eine Tropfenform aufweist. Das dritte Modell ist die Lava Drop X mit einer Aluminiumkontur und dem weltweit ersten Laser-MIDI-Controller.“ Mit dem Laser-MIDI-Controller kann der Spieler den elektrischen Ton per Laserlicht steuern, ähnlich wie bei einem Theremin. Der Lasercontroller erzeugt elektronische Töne wie aus einer anderen Welt und ergänzt die satten Töne der Gitarre.

„Nach meinem Abschluss an der Kunstakademie Vilnius habe ich mein Unternehmen Lava Drops ins Leben gerufen“, so Rapolas. Lava Drops wurde 2015 offiziell gegründet. Während er seine Marke aufbaute und Werbung für seine Instrumente machte, arbeitete Rapolas auch als freiberuflicher Designer und half Unternehmen bei der Entwicklung von Vermarktungsstrategien aus der Designperspektive. Alles, um beim Thema Design am Ball zu bleiben, solange Lava Drops noch in den Kinderschuhen steckte.



DIE HARMONIE DER FLÜSTERNDEN NATUR

Es ist einfach eine Gitarre zu finden und zu kaufen, doch Gitarren sind komplizierte Instrumente und können sehr kostspielig sein. Eine gute E-Gitarre wird aus Holz gefertigt, in der Regel aus Hartholz wie Mahagoni oder Esche, wobei der Hals aus einem Holz bestehen sollte, das gut resoniert und einen guten Ton erzeugt. Die Faktoren, die sich auf den Preis und die Qualität einer E-Gitarre auswirken – Materialien für Körper, Hals und Tonabnehmer, das eigentliche Design des Instruments, der Markenname, an den es geknüpft ist – variieren stark, doch letztlich werden alle aus Holz gefertigt und in den richtigen Händen klingen sie unglaublich.

Schon mal den Ton gehört, den eine Gitarre aus schwarzem Bernstein erzeugt?

Die Lava Drops von Rapolas Gražys werden aus seltenen und interessanten Materialien hergestellt. Er nimmt die Töne, die diese Materialien erzeugen können, sehr ernst. „Ich versuche Materialien zu verwenden, die eine Geschichte haben“, sagt er. „Jedes Material erzeugt eine andere Resonanz. Und mit kombinierten Materialien hat man unterschiedliche klangliche Möglichkeiten.“ In diesem Fall 50 Millionen Jahre alter, schwarzer Bernstein aus der Ostsee seines Heimatlandes Litauen. Sein Respekt vor den verwendeten Materialien beruht auf seiner Liebe zur Natur. Rapolas hat die Natur bewusst in seine Lava Drops integriert, sowohl beim Material als auch beim Design.

Auf die Frage nach seiner Beziehung zur Natur sagt Rapolas: „Wenn ich meine Ruhe brauche, gehe ich in die Natur. Die Stadt mit ihren vielen Autos, dem Lärm und Gestank meide ich dann lieber. In der Natur kann ich mich entspannen. Wir stammen alle aus der Natur und am Ende werden wir wieder eins mit ihr. Die Natur umgibt uns stets. Und es ist großartig, etwas zu haben, das aus natürlichen Materialien besteht.“ Rapolas könnte ewig über das klangliche Potenzial verschiedener Hölzer, Metalle und Steine sprechen. Mahagoni erzeugt warme Töne, während Ahorn eher dunklere entstehen lässt. Ebenholz und schwarzes Holz sorgen für gute, klare Töne, sind jedoch relativ schwer. Schwarzer Bernstein ist Millionen Jahre alt und die Kombination aus Bernsteinharz und Aluminium im Gitarrenkörper sorgt für sehr lang anhaltende Töne, die im Instrument nachhallen. Wenn Flugzeugaluminium für die Gitarrenkontur verwendet wird, hebt dies den Ton an und sorgt so für einen wunderbar klaren Sound. Die Möglichkeiten sind endlos. Rapolas experimentiert gern mit verschiedenen, exotischen Materialien und verwendet diese, um ein Instrument in ein echtes Kunstwerk zu verwandeln.

Bei derart verschiedenen Materialien sind jede Menge Tests erforderlich. Und hier kommt SOLIDWORKS ins Spiel. Rapolas entwickelte seine Basisdesigns mit der Software und verwendet sie auch, um Materialien digital zu testen. „Man kann die Stärke [der Materialien] erkennen“, sagt Rapolas. „Die Hauptarbeit beim Bauen einer Gitarre ist die Berechnung der Biegemöglichkeiten verschiedener Materialien, Holzkombinationen und Konstruktionen.“ Als Beispiel führt er seine Berechnung an, wie stark sich der Hals einer Gitarre biegen lässt (wenn sich ein Gitarrenhals tatsächlich biegt, ist er nicht mehr bespielbar) und wie die Ergebnisse seiner Tests und Berechnungen dazu führten, dass er Kohlefaser in den Hals einer jeden Lava Drops integrierte. „Sie ist sehr fest und immer stabil. Und stets gerade. Ideal für Profis“, sagt er über die Kohlefaser. Eine weitere Möglichkeit, das Neue in das Alte zu integrieren.



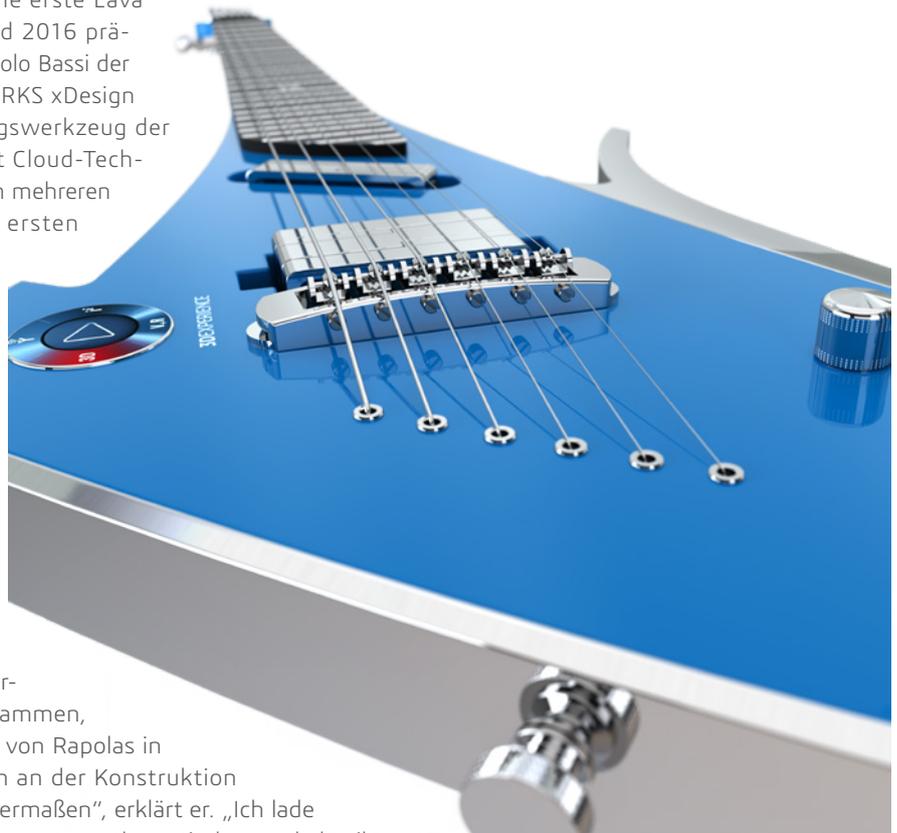
Lava Drops-Gitarren sind als Mittler zwischen Mensch und Natur zu verstehen, entstanden aus der Kombination moderner Techniken mit alten Elementen. Dank seines Boutique-Geschäftsmodells bleibt Rapolas seinem Ideal treu. Jede Gitarre ist handgefertigt. Mit seinen drei in SOLIDWORKS erstellten Basisdesigns ist er in der Lage, jede seiner Gitarren ganz einfach an den Geschmack des Kunden anzupassen. „Jedes Instrument ist anders, hat eine andere Perspektive, besteht aus anderen Materialien, wurde anders gefertigt, hat unterschiedlich viel Zeit benötigt, daher ist jedes Instrument ein Kunstwerk“, so Rapolas.

Kunst inspiriert. Es geht darum, ein Gefühl zu kommunizieren, um Menschen mit einer gemeinsamen Leidenschaft zu berühren. Rapolas will Menschen mit seinen Lava Drops inspirieren und sie dazu bringen, Kunst, Technik und Design anders wahrzunehmen, indem er mit seinen Musikinstrumenten Töne „bändigt“ und Technologie mit Kunst vermischt. Diese Philosophie und der damit verbundene Antrieb sind Teil dessen, was ihn zu SOLIDWORKS xDesign führte.

Zur gleichen Zeit als Rapolas Gražys seine erste Lava Drops Gitarre auf der SOLIDWORKS World 2016 präsentierte, stellte SOLIDWORKS CEO Gian Paolo Bassi der Welt SOLIDWORKS xDesign vor. SOLIDWORKS xDesign ist ein browserbasiertes 3D-Modellierungswerkzeug der **3DEXPERIENCE** Plattform. Es verwendet Cloud-Technologien, die die Zusammenarbeit zwischen mehreren Konstrukteuren erleichtern. Seit seiner ersten Vorstellung wurde xDesign stark weiterentwickelt und dieses Jahr auf den Markt gebracht. Lava Drops hat ebenfalls ein beeindruckendes Wachstum an den Tag gelegt. Als Rapolas 2018 dazu eingeladen wurde, xDesign für seine Arbeit zu verwenden, war er von den Möglichkeiten begeistert, die ihm und seinem kleinen Team nun zur Verfügung standen. Diese Möglichkeiten führten letztlich zur Lava Drop X xDesign Edition, die auf der SOLIDWORKS World 2019 vorgestellt wurde.

Rapolas und sein Team bei Lava Drops verwendeten xDesign und SOLIDWORKS zusammen, um das ursprüngliche Lava Drop X-Modell von Rapolas in die Cloud hochzuladen und Anpassungen an der Konstruktion vorzunehmen. „Wir verwenden es folgendermaßen“, erklärt er. „Ich lade eine Datei hoch und der Ingenieur nimmt dann aus mathematischen und physikalischen Gründen Änderungen an dieser Datei vor. Anschließend geben wir sie in die Fertigung, wo einige Anpassungen vorgenommen werden. Wir sprechen [in xDesign] miteinander, schreiben einander und teilen einander mit, ob Änderungen gut sind oder nicht. [XDesign] eignet sich hervorragend für die Kommunikation.“

Diese Kommunikation hat ein beeindruckendes Instrument hervorgebracht. Ein handgefertigtes, futuristisches Design aus litauischem Ahorn, Sapeli-Holz und der charakteristischen Aluminiumkontur von Lava Drops, mit einem Griffbrett aus Ebenholz und einer speziellen X-Intarsie aus Aluminium. In ihrem Dassault Systèmes Blau ist die Lava Drop X xDesign Edition ein echtes Kunstwerk zum Sammeln, ein Amalgam aus Natur und Technik, aus Alt und Neu, Klassisch und Modern. Wie Rapolas auf der Bühne in Dallas sagte: „Für uns ist xDesign ein multifunktionales Werkzeug. Von der Idee bis zur Modellsimulation und vom Modell bis zum Endprodukt. Man könnte sagen: Organisches, von der Ästhetik der Natur inspiriertes Design trifft auf moderne Technologie der Zukunft. Mit dem Klang und der Form von Lava Drops und der Hilfe von xDesign schaffen wir Emotionen.“



DIE LANGLEBIGKEIT DER LAVA DROPS

Wenn Sie eine Gitarre für irgendwen entwerfen könnten, egal, ob lebendig oder tot, wer wäre das dann und wie würde sie aussehen? „Oh Mann“, lacht Rapolas. „Eigentlich bin ich gerade schon dabei.“ Im Herbst 2018 traf Rapolas nach fünf Monaten intensiver Arbeit Jack White, den weltberühmten Musiker der White Stripes und The Raconteurs, und übergab ihm ein Geschenk aus Litauen: Die Lava Drop Jack White III. Weltweit haben unglaubliche Musiker Lava Drops gespielt und gekauft. Sie sind zwar Kunst, aber auch funktionale Musikinstrumente, die vom Gitarristen Rapolas auf Ergonomie und Spielbarkeit hin entworfen wurden. Mit der Zukunft seines Unternehmens vor Augen erkennt Rapolas, dass sich seine Träume als junger Student erfüllt haben und nun im Wandel begriffen sind.



„Vor zehn Jahren hätte ich mir all das nicht mal träumen lassen. Ich habe mir die besten Gitarristen der Welt auf YouTube angesehen und versucht, ihr Spiel nachzuahmen. Und zehn Jahre später treffe ich sie persönlich und sage: Hey! Ich habe hier eine Gitarre gebaut. Vielleicht können Sie sie spielen!“, sagt Rapolas. „Wenn man sich auf Augenhöhe [mit einem berühmten Musiker] unterhalten kann, nicht wie sich ein Lehrer mit einem Schüler oder ein Vorgesetzter mit einem Mitarbeiter unterhält, ist man sich bewusst, dass man alles überall schaffen und Großartiges erreichen kann.“

Seit der Gründung von Lava Drops hat Rapolas einige wichtige Meilensteine erreicht. Aber wie jeder erfolgreiche Unternehmer kann er sich nicht lange auf seinen Lorbeeren ausruhen. Er muss in die Zukunft blicken. Und das tut er.

„Ich will eine globale Marke schaffen. Kleine Boutiquen, aber mit globalen Zielen und Ideen“, so Rapolas. Er plant, im Laufe dieses Jahres einen Bass auf den Markt zu bringen, und präsentiert eine neue Gitarre, die erste Gitarre, die jemals aus einem äußerst seltenen Material hergestellt wurde (wir vermuten, Jade oder Mondgestein, aber Rapolas lässt sich nichts entlocken). Außerdem möchte er seine Produktlinie auf alle elektrischen Musikinstrumente erweitern, nicht nur auf Gitarren, und vielleicht designt er bald auch klassische Instrumente. „Ich möchte mit Lava Drops den nächsten Schritt gehen“, sagt er. „Etwas Inspirierendes für andere schaffen.“

Die richtigen Hände können auf dem richtigen Instrument Musik spielen, die Wahrheit spricht, Kunst darstellt und den Zuhörer dazu motiviert, selbst Musik zu machen. Im Fall von Rapolas Gražys hat ihn ein Leben voller Liebe zu Kunst, Musik, Design und Natur dazu inspiriert, seine eigene Art von Kunst zu entwickeln: Lava Drops. Jimi Hendrix soll einmal gesagt haben: „Alles was ich spiele, ist Wahrheit und Emotion.“ Die Synthese aus Natur und Technik liegt in der Kunst zugrunde, die Rapolas schafft und hilft, Wahrheit und Emotionen zum Leben zu erwecken.

Die 3DEXPERIENCE® Plattform bildet die Grundlage unserer, in 11 Branchen eingesetzten, Anwendungen und bietet ein breites Spektrum an Branchenlösungen.

Dassault Systèmes, die 3DEXPERIENCE® Company, stellt Unternehmen und Anwendern „virtuelle Universen“ zur Verfügung und rückt somit nachhaltige Innovationen in greifbare Nähe. Die weltweit führenden Lösungen setzen neue Maßstäbe bei Konstruktion, Produktion und Service von Produkten. Die Lösungen zur Zusammenarbeit von Dassault Systèmes fördern soziale Innovation und erweitern die Möglichkeiten, mithilfe der virtuellen Welt das reale Leben zu verbessern. Die Gruppe schafft Mehrwert für mehr als 250.000 Kunden aller Größenordnungen, in sämtlichen Branchen, in über 140 Ländern. Weitere Informationen finden Sie unter www.3ds.com/de.

