



Zukunftswei- sender Indus- triedesigner lässt sich für Brillen inspirieren von der PolyJet™-3D- Drucktechno- logie.

“

Insgesamt ist meine Erfahrung mit Stratasys gekennzeichnet von Akzeptanz und Offenheit. Das Unternehmen war dazu bereit, neue Dinge auszuprobieren, mit unkonventioneller Software und unkonventionellen Verfahren. Ich finde, das sagt viel aus über ein zukunftsorientiertes Unternehmen.

John Mauriello
Industriedesigner





Design der Erde mit rissiger Oberfläche, die aussieht wie gemeißelte Felsformationen

Der „Coolness“-Faktor von Brillen: Dem Entwicklungsprozess neues Leben einhauchen

Industriedesigner John Mauriello entwirft seit Jahren Brillen. Er wurde berühmt mit 3D-gedruckten Brillen als leitender Designer bei Protos Eyewear. Hier entwickelte er die erste maßgeschneiderte, 3D-gedruckte Brille und brachte sie erfolgreich auf den Markt. Im Laufe der Jahre hat er nach eigener Aussage zwar einige „verrückte Entwürfe“ gestaltet. Manchmal ist die Arbeit aber zugegebenermaßen etwas monoton. Mauriello war der Ansicht, dass er für neue Entwürfe nach neuer Inspiration Ausschau halten sollte.

Bei Sonnenbrillen geht es meistens um kultivierte Coolness. Denken Sie an The Matrix oder John Lennon. Aber für sein neues Brillenprojekt wollte Mauriello mit eigenen Worten „einen Gang höher schalten“ und bunte und ausgefallene Entwürfe kreieren. Das Projekt richtete sich nicht an zahlende Kunden, den Gestaltungsmöglichkeiten waren also keine Grenzen gesetzt und alles war möglich.

Dennoch gab es gewisse Einschränkungen des Designprozesses, die oft nicht berücksichtigt werden. Designer müssen oft mit harten Bandagen um Materialien, Fertigungsmöglichkeiten, Technologie und Budgets kämpfen. Und bei der Zusammenarbeit mit Anbietern im Ausland kommen verschiedene zusätzliche Probleme hinzu, etwa in Bezug auf Logistik, Lieferketten und geistiges Eigentum. Hinzu kommt, dass man wunderschöne Standardbrillen aus Acetat in verschiedenen Grundmustern und Farben kreieren kann, diese sich aber nur langsam und ineffizient wiederholen lassen.

Der inspirierende PolyJet 3D-Drucker J55™ Prime von Stratasys

Um mit diesen schwierigen Herausforderungen zurecht zu kommen, entschied sich Mauriello bei diesem Projekt mit Produkten mit Botschaft für einen innovativen Ansatz: Nachdem Stratasys zwecks einer Zusammenarbeit Kontakt mit ihm aufgenommen hatte, nutzte er die PolyJet-3D-Drucktechnologie vor allem zur Fertigung von Prototypen.

Für den Bau seiner Entwürfe überließ Stratasys Mauriello seine J55 Prime-Drucker. Die J55 gilt als Vollfarb-Multimaterialdrucker der Spitzenklasse. Statt in aufgeteilten Schichten druckt er in „Voxeln“. Mit dieser präzisen Druckmethode kann Mauriello mehrere Proben hintereinander entwickeln und so die Farben, die Auflösung und die Oberflächenausführung beurteilen sowie auf einfache Weise unterschiedliche Ideen drucken. Mit anderen 3D-Druckmethoden, die er in der Vergangenheit nutzte, wie etwa SLS-Druck, war dies nicht möglich.

Mit den J55-Spitzendruckern erstellte Mauriello ungefähr 100 Prototypen für bunte Sonnenbrillen, inspiriert von den Themen Erde, Winde, Feuer und Wasser. Zu den Elementen ließ er sich inspirieren, weil Menschen mit Sonnenbrillen geheimnisvoll aussehen und Sonnenbrillen die Emotionen verbergen, die in ihrem Blick zum Ausdruck kommen.

Dies erzeugt einen „Coolness“-Faktor. Nach Ansicht von Mauriello entfalten diese Naturelemente ihre Wirkung um uns herum. Aber eine Person, die eine Sonnenbrille trägt, wirkt auf die Außenwelt ruhig und gefasst. Seine Prototypen sind also auf jeden Fall ein Produkt mit Botschaft.

Mauriello druckte mit der J55 mehrere Varianten jedes Elements. Dann sah er sich die Farben, die Transparenz und die allgemeine Oberflächenausführung an, um seine eigenen Modelle zu optimieren. Zudem konnte er Prototypen unter Umständen fertigen, die den meisten Designern nicht zur Verfügung stehen – ein Szenario, in dem Geld, Materialien und Fertigungsmöglichkeiten unbegrenzt sind.

Die perfekte Fertigungsmethode für Prototypen gibt es nicht. Die größte Herausforderung beim 3D-Druck war für Mauriello der Export von Dateien aus der Softwareanwendung. Nach dem Export seiner Daten fand er den Prozess insgesamt allerdings ziemlich unkompliziert. Nach dem Export konnte Mauriello seine Prototypen präzise und auf Abruf weitaus schneller und mit weniger Musterfehlern erstellen, und zwar in Mengen, die mit herkömmlichen Fertigungsmethoden wie Spritzguss nicht möglich wären.



Design mit Wasser und blasenartiger Ästhetik

Blick in die Zukunft: Tipps für die Erkundung neuer Design-techniken

Bezüglich der Nutzung der PolyJet-3D-Drucktechnologie und ihrer unzähligen Anwendungsmöglichkeiten im Bereich Industriedesign und Fertigung von Prototypen blickt Mauriello optimistisch in die Zukunft. Mauriello ließ sich von neuen Techniken inspirieren, um Prototypen für seine Entwürfe zu fertigen. In einer Branche, die nicht gerne Risiken eingeht, muss man als innovativer Industriedesigner auf jeden Fall offen sein und neue Techniken des kreativen Prozesses ausprobieren. Mauriello selbst formuliert es so: „Beim Aufstieg auf den Gipfel verlangsamt sich der Fortschritt. Ich brauchte eine neue Herausforderung. Wenn man äußerlich abweichen kann, leistet es gute Dienste.“

“

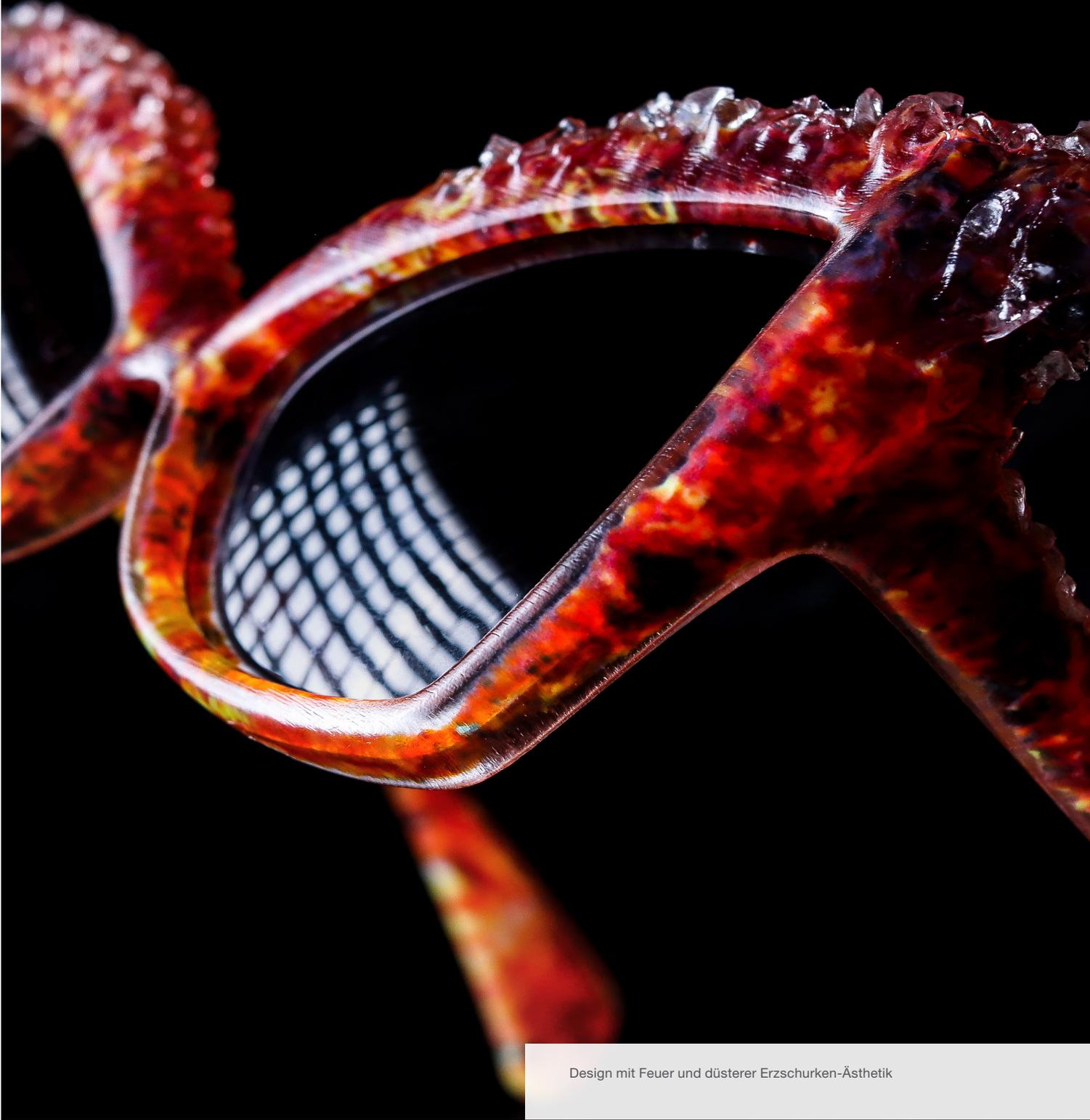
Den PolyJet-Druck wollte ich [bei diesem Projekt] vor allem deshalb nutzen, weil die Technologie fortschrittlicher ist als alles, was ich von herkömmlichem Spritzguss kenne. PolyJet ist für mich die einzige Technologie für einen besseren Vollfarbdruck meiner Entwürfe.“

John Mauriello

Industriedesigner



Design mit Wind, der aussieht wie Rauchschwaden in einem hellen Rahmen



Design mit Feuer und düsterer Erzschorken-Ästhetik

USA – Hauptniederlassung

7665 Commerce Way
Eden Prairie, MN 55344, USA
+1 952 937 3000

ISRAEL – Hauptniederlassung

1 Holtzman St., Science Park
PO Box 2496
Rehovot 76124, Israel
+972 74 745 4000

[stratasys.com](https://www.stratasys.com)

Zertifiziert nach ISO 9001:2015

EMEA

Airport Boulevard B 120
77836 Rheinmünster, Deutschland
+49 7229 7772 0

Südasien

1F A3, Ninghui Plaza
718 Lingshi Road
Shanghai, China
Tel.: +86 21 3319 6000



KONTAKT.

www.stratasys.com/contact-us/locations

© 2023 Stratasys Ltd. Alle Rechte vorbehalten. Stratasys, das Stratasys-Firmensiegel, J55 und PolyJet sind Marken oder eingetragene Marken von Stratasys Ltd. und/oder seinen Tochtergesellschaften oder Vertragspartnern und können in bestimmten Gerichtsbarkeiten eingetragen sein. Alle anderen Marken sind Eigentum ihrer jeweiligen Besitzer. Bezüglich technischer Produktdaten sind Änderungen vorbehalten. CS_PJ_John_Mauriello_A4_DE_0723a

