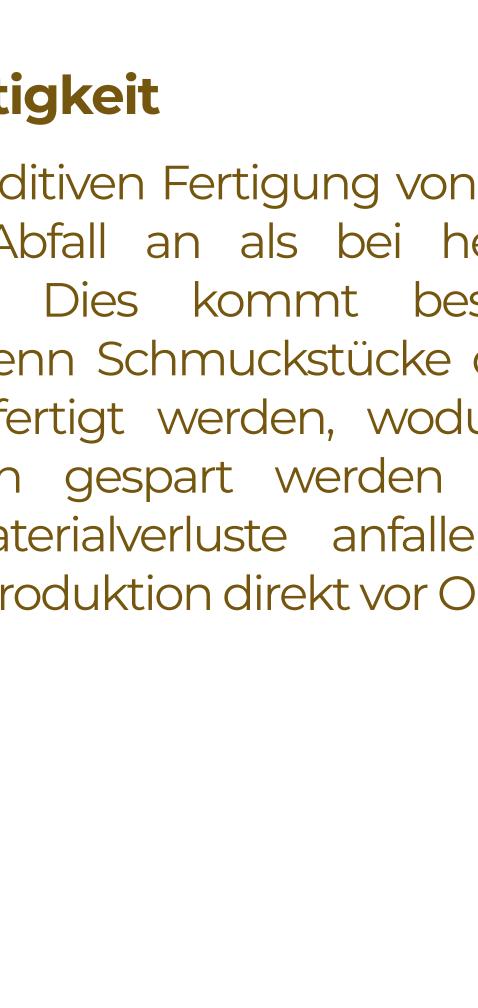


3D-DRUCK IN DER SCHMUCKINDUSTRIE

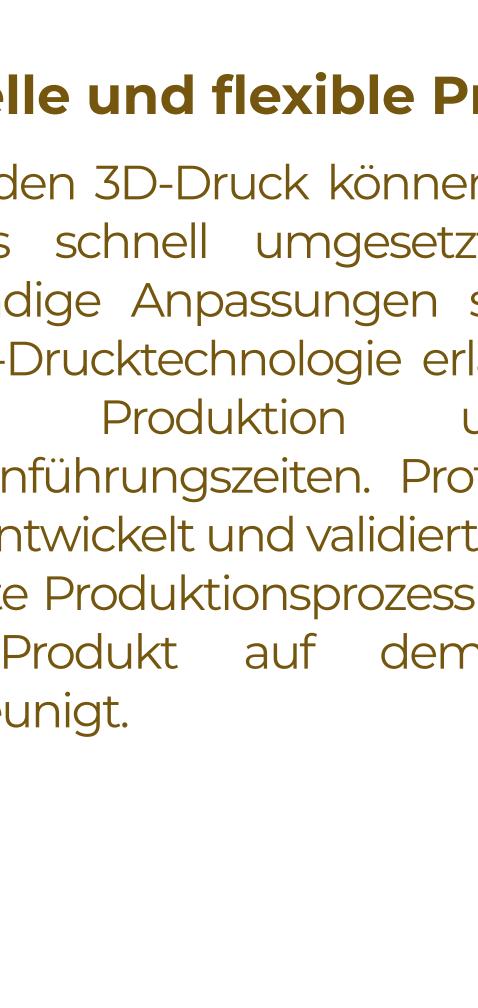
2025

WIE UND WARUM WIRD DER 3D-DRUCK IN DER SCHMUCKINDUSTRIE EINGESETZT?



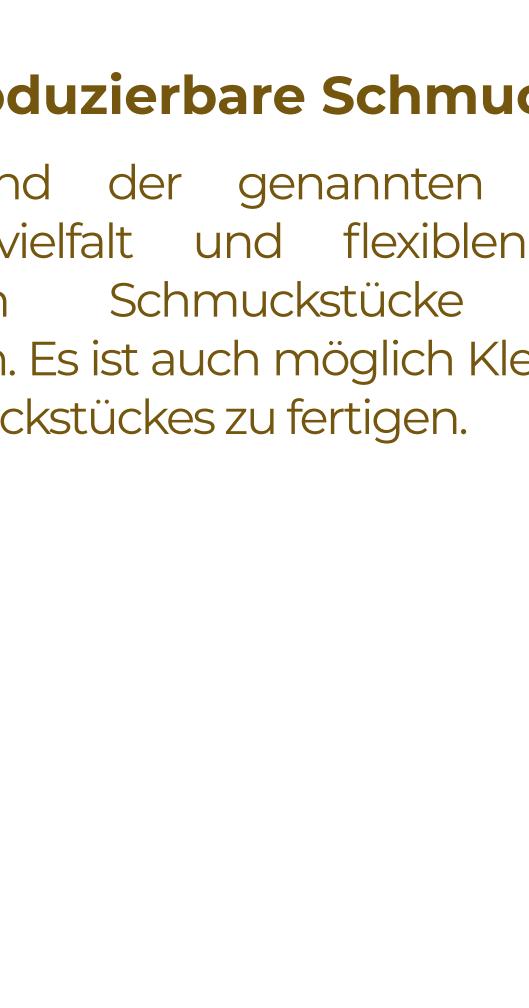
Designgrenzen erweitern

Der 3D-Druck eröffnet Designern und Schmuckherstellern die Möglichkeit, beinahe grenzenlose Geometrien umzusetzen. Mit traditionellen Verfahren sind solche innovativen Designs nur schwer umzusetzen. Durch 3D-Design und 3D-Druck können Grenzen erweitert werden und herausragende, komplexe Schmuckstücke umgesetzt werden.



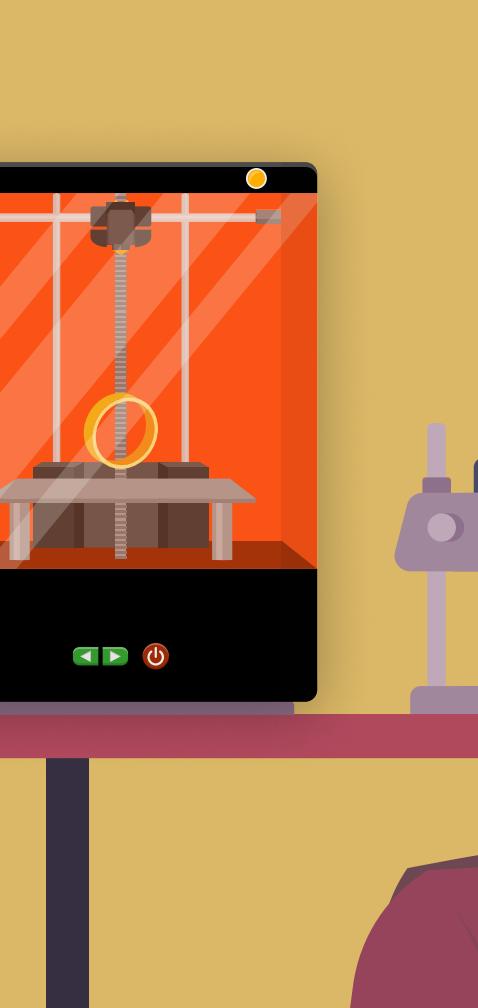
Vielfalt an Materialien und Technologien

3D-Drucktechnologien ermöglichen eine große Bandbreite an Verfahren und Materialien. So können Modelle aus Photopolymeren oder Wachs erstellt werden, aber auch Modeschmuckstücke aus Kunststoff direkt per SLS oder MJF und solche aus Edelmetallen per DMLS gedruckt werden. Außerdem ermöglicht diese Vielfalt das Experimentieren mit neuen Technologien und Materialien.



Personalisierung

Die additive Fertigung ermöglicht zudem die Produktion von individuellen, maßgeschneiderten Schmuckstücken, die auf die Wünsche des Kunden eingehen. Dies verbessert die Kundenzufriedenheit, sowie das Angebot von Schmuckgeschäften, welche sich dadurch von Großproduzenten abheben.



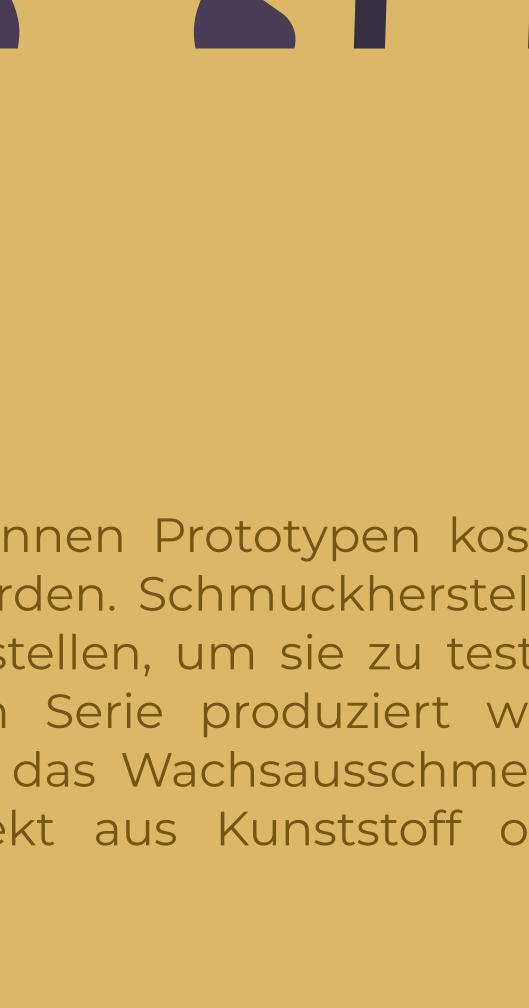
Nachhaltigkeit

Bei der additiven Fertigung von Schmuck fällt weniger Abfall an als bei herkömmlichen Verfahren. Dies kommt besonders zum Tragen, wenn Schmuckstücke direkt per 3D-Druck gefertigt werden, wodurch wertvolle Ressourcen gespart werden können, und kaum Materialverluste anfallen. Außerdem kann die Produktion direkt vor Ort stattfinden.



Schnelle und flexible Produktion

Durch den 3D-Druck können anspruchsvolle Designs schnell umgesetzt werden und notwendige Anpassungen schnell erfolgen. Die 3D-Drucktechnologie erlaubt daher eine flexible Produktion und schnelle Markteinführungszzeiten. Prototypen können zügig entwickelt und validiert werden und der gesamte Produktionsprozess von der Idee bis zum Produkt auf dem Markt wird beschleunigt.



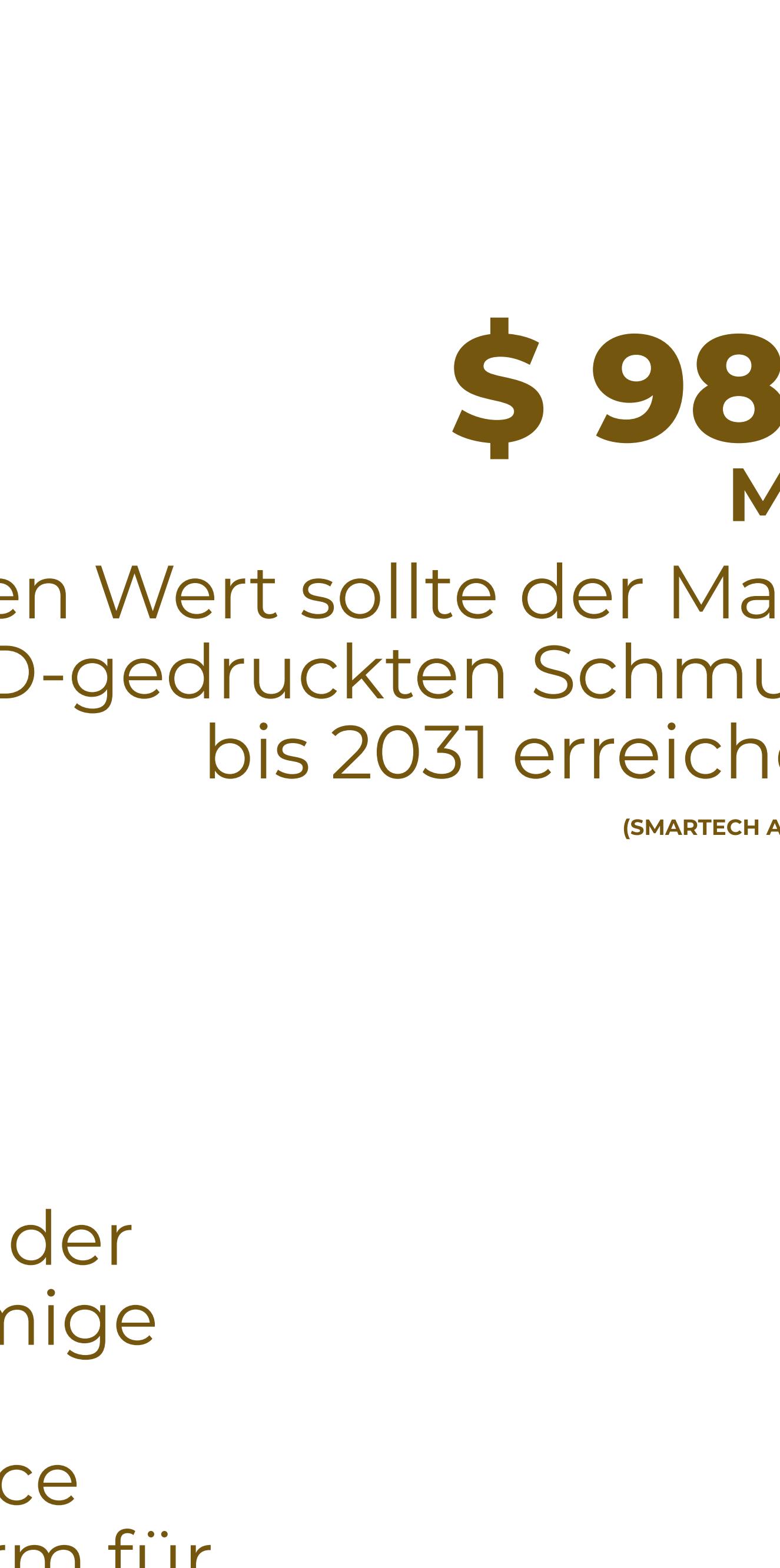
Reproduzierbare Schmuckstücke

Aufgrund der genannten Vorteile der Designvielfalt und flexiblen Produktion können Schmuckstücke reproduziert werden. Es ist auch möglich Kleinserien eines Schmuckstückes zu fertigen.

ANWENDUNGEN IN DER SCHMUCKINDUSTRIE

MODELLE

Traditionelle Goldschmiede schmelzen Edelmetalle und gießen sie anschließend in eine vorgefertigte Form. Mithilfe des 3D-Drucks können solche Gussformen einfach erstellt werden. Dabei wird zunächst ein Modell des Schmuckstücks aus Wachs gedruckt, anschließend wird dieses Stück in eine Gussmasse eingetaucht. Durch Erhitzen wird die Masse getrocknet, das Wachs schmilzt und zurück bleibt eine Gussform für das Schmuckstück. Dieses Verfahren wird als lost wax oder cire perdue bezeichnet.



PROTOTYPEN

Mithilfe des 3D-Drucks können Prototypen kostengünstig und schnell produziert werden. Schmuckhersteller können Modelle ihrer Entwürfe erstellen, um sie zu testen und zu verfeinern, bevor diese in Serie produziert werden. Die Prototypen können durch das Wachsaußschmelzverfahren erstellt werden oder direkt aus Kunststoff oder Metall gedruckt werden.



7.801

So viele Diamanten wies der 3D-gedruckte blütenförmige Ring "The Divine" des indischen 3D-Druckservices Imaginarium auf. Die Form für den Ring wurde aus Harz erstellt, die dann mit Gold gegossen wurde.

(IMAGINARIUM)

Copyright © 2013-2025 3Dnatives

KLEINSERIEN

Der 3D-Druck erlaubt es, kleine Stückzahlen oder Kollektionen zu fertigen und so schnell auf Kundenwünsche und Markttrends zu reagieren. Dies ermöglicht es Designern und Goldschmieden auch, neue Designs für Ketten, Armbänder, Ohrringe, Ringe etc. zu testen und diese schnell auf den Markt zu bringen.

\$ 989 MIO

Diesen Wert sollte der Markt für 3D-gedruckten Schmuck bis 2031 erreichen.

(SMARTECH ANALYSIS)

ZEITLEISTE

2012	RADIAN entwirft ein Ringdesign für "Solitaire", wodurch der erste Prototyp für einen 3D-gedruckten Ring entsteht.
2013	Ross Lovegrove entwickelt eine Kollektion von 3D-gedruckten Schmuckringen namens "Foliate", eine Kollektion von sechs Ringen bestehend aus 18 Karat Gold und Diamanten, die mittels DMLS gefertigt werden.
2015	Mari Boltenstern übernimmt das Traditionshaus Basierte, 3D-gedruckte Schmuckstücke.
2016	Indiens führende und technisch fortgeschrittenen Schmuckhersteller schließen sich mit Melorra zusammen, um originelle und aktuelle Schmuckdesigns zu liefern.
2017	Bulgari verwendet den 3D-Druck aus Wachs bei der Herstellung der Bulgari Serpenti Kollektion.
2019	Ganit Goldstein arbeitet mit Stratasys an einer neuen Modekollektion "Shifted Craft", die 3D-gedruckte Schmuck und Schmuckstücke auf der Milan Fashion Week vorgestellt werden. Die Schmuckstücke sind mit Swarovski-Kristallen kombiniert.
2020	"The Divine", ein mit 7801 besetzter Diamantenring aus dem 3D-Drucker, erhält den Guinness World Record für "die meisten Diamanten in einem Ring".
2023	Legor und HP gehen eine Partnerschaft für die Produktion von Edelstahl-Accessoires für den Mode- und Luxussektor ein.
2023	Das Startup Cloud Factory stellt nachhaltigen Silberschmuck aus 925er Sterling Silber her.
2024	Jenny Wu's LACE präsentiert die erste 3D-gedruckte Kohlefaser-Schmuckkollektion, hergestellt mit innovativer Technologie von Impossible Objects und aus einer Kombination von PEKK mit Kohlefasergewebe.

(CLOUD FACTORY)

FAKten UND ZAHLEN

33,8 %

Das Segment für 3D-gedruckte Ringe nahm im Jahr 2023 mit über einem Drittel einen dominanten Anteil des Marktes ein.

(GRAND VIEW RESEARCH)

80 %

Um diesen Prozentsatz ist der CO₂-Fußabdruck von Cloud Factory dank des 3D-Drucks und 100% recyceltem 925er Sterling Silber gesunken.

(CLOUD FACTORY)

ZEITLEISTE

2012	RADIAN entwirft ein Ringdesign für "Solitaire", wodurch der erste Prototyp für einen 3D-gedruckten Ring entsteht.
2013	Ross Lovegrove entwickelt eine Kollektion von 3D-gedruckten Schmuckringen namens "Foliate", eine Kollektion von sechs Ringen bestehend aus 18 Karat Gold und Diamanten, die mittels DMLS gefertigt werden.
2015	Mari Boltenstern übernimmt das Traditionshaus Basierte, 3D-gedruckte Schmuckstücke.
2016	Indiens führende und technisch fortgeschrittenen Schmuckhersteller schließen sich mit Melorra zusammen, um originelle und aktuelle Schmuckdesigns zu liefern.
2017	Bulgari verwendet den 3D-Druck aus Wachs bei der Herstellung der Bulgari Serpenti Kollektion.
2019	Ganit Goldstein arbeitet mit Stratasys an einer neuen Modekollektion "Shifted Craft", die 3D-gedruckte Schmuck und Schmuckstücke auf der Milan Fashion Week vorgestellt werden. Die Schmuckstücke sind mit Swarovski-Kristallen kombiniert.
2020	"The Divine", ein mit 7801 besetzter Diamantenring aus dem 3D-Drucker, erhält den Guinness World Record für "die meisten Diamanten in einem Ring".
2023	Legor und HP gehen eine Partnerschaft für die Produktion von Edelstahl-Accessoires für den Mode- und Luxussektor ein.
2023	Das Startup Cloud Factory stellt nachhaltigen Silberschmuck aus 925er Sterling Silber her.
2024	Jenny Wu's LACE präsentiert die erste 3D-gedruckte Kohlefaser-Schmuckkollektion, hergestellt mit innovativer Technologie von Impossible Objects und aus einer Kombination von PEKK mit Kohlefasergewebe.

(CLOUD FACTORY)

ZEITLEISTE

2012	RADIAN entwirft ein Ringdesign für "Solitaire", wodurch der erste Prototyp für einen 3D-gedruckten Ring entsteht.
2013	Ross Lovegrove entwickelt eine Kollektion von 3D-gedruckten Schmuckringen namens "Foliate", eine Kollektion von sechs Ringen bestehend aus 18 Karat Gold und Diamanten, die mittels DMLS gefertigt werden.
2015	Mari Boltenstern übernimmt das Traditionshaus Basierte, 3D-gedruckte Schmuckstücke.
2016	Indiens führende und technisch fortgeschrittenen Schmuckhersteller schließen sich mit Melorra zusammen, um originelle und aktuelle Schmuckdesigns zu liefern.
2017	Bulgari verwendet den 3D-Druck aus Wachs bei der Herstellung der Bulgari Serpenti Kollektion.
2019	Ganit Goldstein arbeitet mit Stratasys an einer neuen Modekollektion "Shifted Craft", die 3D-gedruckte Schmuck und Schmuckstücke auf der Milan Fashion Week vorgestellt werden. Die Schmuckstücke sind mit Swarovski-Kristallen kombiniert.
2020	"The Divine", ein mit 7801 besetzter Diamantenring aus dem 3D-Drucker, erhält den Guinness World Record für "die meisten Diamanten in einem Ring".
2023	Legor und HP gehen eine Partnerschaft für die Produktion von Edelstahl-Accessoires für den Mode- und Luxussektor ein.
2023	Das Startup Cloud Factory stellt nachhaltigen Silberschmuck aus 925er Sterling Silber her.
2024	Jenny Wu's LACE präsentiert die erste 3D-gedruckte Kohlefaser-Schmuckkollektion, hergestellt mit innovativer Technologie von Impossible Objects und aus einer Kombination von PEKK mit Kohlefasergewebe.

(CLOUD FACTORY)

ZEITLEISTE

2012	RADIAN entwirft ein Ringdesign für "Solitaire", wodurch der erste Prototyp für einen 3D-gedruckten Ring entsteht.
2013	Ross Lovegrove entwickelt eine Kollektion von 3D-gedruckten Schmuckringen namens "Foliate", eine Kollektion von sechs Ringen bestehend aus 18 Karat Gold und Diamanten, die mittels DMLS gefertigt werden.
2015	Mari Boltenstern übernimmt das Traditionshaus Basierte, 3D-gedruckte Schmuckstücke.
2016	Indiens führende und technisch fortgeschrittenen Schmuckhersteller schließen sich mit Melorra zusammen, um originelle und aktuelle Schmuckdesigns zu liefern.
2017	Bulgari verwendet den 3D-Druck aus Wachs bei der Herstellung der Bulgari Serpenti Kollektion.
2019	Ganit Goldstein arbeitet mit Stratasys an einer neuen Modekollektion "Shifted Craft", die 3D-gedruckte Schmuck und Schmuckstücke auf der Milan Fashion Week vorgestellt werden. Die Schmuckstücke sind mit Swarovski-Kristallen kombiniert.
2020	"The Divine", ein mit 7801 besetzter Diamantenring aus dem 3D-Drucker, erhält den Guinness World Record für "die meisten Diamanten in einem Ring".
2023	Legor und HP gehen eine Partnerschaft für die Produktion von Edelstahl-Accessoires für den Mode- und Luxussektor ein.
2023	Das Startup Cloud Factory stellt nachhaltigen Silberschmuck aus 925er Sterling Silber her.
2024	Jenny Wu's LACE präsentiert die erste 3D-gedruckte Kohlefaser-Schmuckkollektion, hergestellt mit innovativer Technologie von Impossible Objects und aus einer Kombination von PEKK mit Kohlefasergewebe.

(CLOUD FACTORY)

ZEITLEISTE

2012	RADIAN entwirft ein Ringdesign für "Solitaire", wodurch der erste Prototyp für einen 3D-gedruckten Ring entsteht.
2013	Ross Lovegrove entwickelt eine Kollektion von 3D-gedruckten Schmuckringen namens "Foliate", eine Kollektion von sechs Ringen bestehend aus 18 Karat Gold und Diamanten, die mittels DMLS gefertigt werden.
2015	Mari Boltenstern übernimmt das Traditionshaus Basierte, 3D-gedruckte Schmuckstücke.
2016	Indiens führende und technisch fortgeschrittenen Schmuckhersteller schließen sich mit Melorra zusammen, um originelle und aktuelle Schmuckdesigns zu liefern.
2017	Bulgari verwendet den 3D-Druck aus Wachs bei der Herstellung der Bulgari Serpenti Kollektion.
2019	Ganit Goldstein arbeitet mit Stratasys an einer neuen Modekollektion "Shifted Craft", die 3D-gedruckte Schmuck und Schmuckstücke auf der Milan Fashion Week vorgestellt werden. Die Schmuckstücke sind mit Swarovski-Kristallen kombiniert.
2020	"The Divine", ein mit 7801 besetzter Diamantenring aus dem 3D-Drucker, erhält den Guinness World Record für "die meisten Diamanten in einem Ring".
2023	Legor und HP gehen eine Partnerschaft für die Produktion von Edelstahl-Accessoires für den Mode- und Luxussektor ein.
2023	Das Startup Cloud Factory stellt nachhaltigen Silberschmuck aus 925er Sterling Silber her.
2024	Jenny Wu's LACE präsentiert die erste 3D-gedruckte Kohlefaser-Schmuckkollektion, hergestellt mit innovativer Technologie von Impossible Objects und aus einer Kombination von PEKK mit Kohlefasergewebe.

(CLOUD FACTORY)

ZEITLEISTE

2012	RADIAN entwirft ein Ringdesign für "Solitaire", wodurch der erste Prototyp für einen 3D-gedruckten Ring entsteht.

</tbl_r