



MX3D
Joris Laarman Lab, Gijs van der Velden, Arup, Autodesk, ArcelorMittal, ABB, Heijmans, Lenovo, Airliquide, AMS Institute, TU Delft, City of Amsterdam
THE NETHERLANDS

MX3D 3D druckte eine voll funktionsfähige Edelstahlbrücke für das Stadtzentrum von Amsterdam.

MX3D 3D printed a fully functional stainless steel bridge for the city center of Amsterdam.



PRINTSTOOLone
Thorsten Franck, Wilkhahn / TF_ProjektDesign, Extruder, Deltatower
GERMANY

Produktion neu denken... verbindet 3D-Druck mit customized Produktanforderungen auf der Basis von industrieller Produktion.

Rethink production ... brings together 3d printing and industrial production on the base of customized products requirements.



Mycelium Shoe
Ica Paru and Kostika Spaho
Ica & Kostika, LLC
USA

Der Mycelium-Schuh ist parametrisch aufgebaut und seine Form ist nur durch die Physik begrenzt.

The Mycelium shoe challenges the usual conventions of footwear, expanding from the parameters of the foot to create a form limited only by physics.



Robotica TM
Ross Lovegrove for Nagami
Manuel Jimenez Garcia, Miguel Angel Jimenez Garcia, Ignacio Viguera Ochoa, Vicente Soler Nagami.design
SPAIN

Mit dem Roboter 3D gedruckter Hocker, gestaltet von Ross Lovegrove für Nagamis erste Möbelkollektion. Launch auf der Mailänder Design Week 2018.

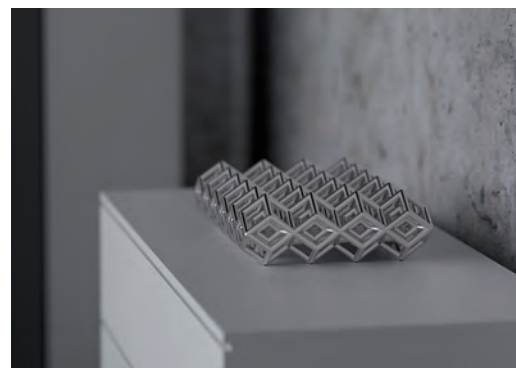
Robotically 3dprinted stool designed by Ross Lovegrove for Nagami's first furniture collection. Launched at Milan Design Week 2018.



Odysee
Jodie Bécard, Simon Chaouat
École Nationale Supérieure des Arts Décoratifs ENSAD Paris
UDK Berlin _ Industrial Design- Technologie
FRANCE

3D-Buchbindung inspiriert durch alte Handwerkstechniken.

3D book binding inspired by old craft technics.



Sculptural high-end heat sinks
Joris Wegner
Hochschule für Künste Bremen
GERMANY

3D-gedrucktes Aluminiumgehäuse für HiFi-Verstärker, welches die nötige Kühlfläche zum prägenden Gestaltungsmerkmal erhöht.

3D-printed enclosure for high-end amplifiers emphasizing the necessary cooling surface as main design element.



Okkasion
Kimia Amir-Moazami, Valentin Bufler
UDK Berlin _ Industrial Design- Technologie
GERMANY

Ein Prozess und eine Materialmischung aus Altglas und einem Trägermaterial, um Glas mit zugänglichen Mitteln herzustellen und zu formen.

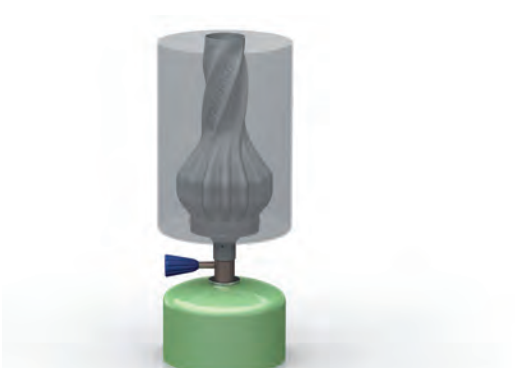
A process and mix of material from recycled glass and a support material to produce and form glass by accessible means.



Shader
Studio André Nakonz
GERMANY

Shader ist ein Sicht- und Sonnenschutzsystem, das vom Kunden individualisiert werden kann. Vor dem Druck wird das System um circa 80 % minimiert.

Shader is a concept for a visual and sun protection system that can be customized. Before printing the size of the system will be minimized up to 80%.



PeakBoil Camping Stove
Unique Outdoor Performance
Patrick Beutler, Tobias Pestalozzi, Julian Ferchow, Mirko Meboldt
Inspire AG - ETH Zürich
SWITZERLAND

Eine additiv gefertigte und mit Gas betriebene Brenneinheit für den Outdoorbereich, als Bestandteil eines mobilen Wasserkochers.

An additively manufactured and gas-driven burner-unit for outdoor applications which is integrated into a mobile kettle.



SKO stirrup
Anuschka Heep
KISD Köln International School of Design, TH Köln
GERMANY

Leichtbau Steigbügel erlangt durch generatives Berechnungsverfahren Minimalgewicht.

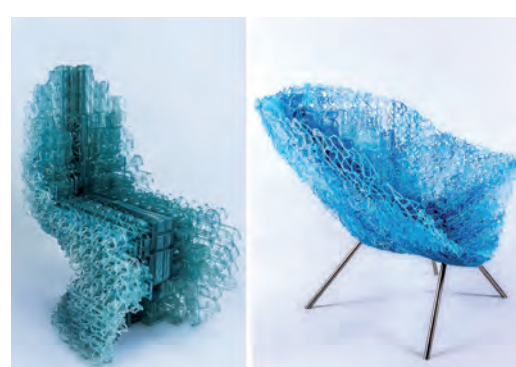
Lightweight horse race stirrup optimized through generative calculation.



Pointeeshoe
Felicia Hamm
Hochschule Darmstadt
GERMANY

Spitzenschuh für professionelles klassisches Ballett.

Pointeeshoe for professional classical Ballett dancers.



VoxelChair v1.0
Gilles Retsin, Manuel Jimenez Garcia, Ivo Tedbury, Vicente Soler, Miguel Angel Jimenez Garcia, Ignacio Viguera Ochoa
Design Computation Lab, Nagami.design
SPAIN

VoxelChair und Ogonori chaise-longue sind mit einer neuen Design-Software gestaltet, die speziell für den 3D-Roboter-3D-Druck entwickelt wurde.

VoxelChair and Ogonori chaise-longue are designed using a new design software specifically developed for robotic spatial 3d-printing.



Print Your City!
The New Raw, GreenWavePlastics, Urban Mining Corp, Aectual, 10XL, Mano Daniel Szollosi, AMS Institute, Technical University of Delft, AEB Amsterdam, City of Amsterdam
THE NETHERLANDS

Print Your City! wandelt die Plastikabfälle der Städte in Stadtmöblierung durch 3D printing und Bürgerbeteiligung.

Print Your City! transforms the cities' plastic waste into street furniture and equipment with robotic 3D printing and citizens' involvement.



Vectoflow
Katharina Kreitz, Florian Wehner, Christian Haigermoser
Vectoflow GmbH
GERMANY

Ein kombinierter Druck- und Temperatur-Messrechen, eingesetzt in einem Flugantrieb, widersteht sogar Temperaturen bis zu 1000°C.

A combined pressure and temperature measurement rake for aircraft engines withstands temperatures up to 1000°C.

Pushing boundaries

design: biro uebele



3D Pioneers Challenge
Pushing boundaries
2018



3D Pioneers Challenge
Pushing boundaries
2018

Die Ausstellung der 3DPC 2018 präsentiert die Finalisten des internationalen Wettbewerbs für additive Fertigungstechnologien.

The exhibition of 3DPC 2017 presents the finalists of the international competition for additive manufacturing.

In enger Kooperation mit der Rapid.Tech + FabCon 3.D adressiert 3DPC bereits zum dritten Mal weltweit Spezialisten, die über den Tellerrand hinausschauen - pushing boundaries!

In collaboration with the trade show Rapid.Tech + FabCon 3.D, 3DPC addresses already for the third time specialists from around the world who are thinking outside the box - pushing boundaries!

Erneut kann die 3DPC eine beeindruckende internationale Resonanz, mit Einreichungen aus 17 Ländern vermelden.

The 3DPC has again attracted an impressive global response, with entries from 17 different countries.

Disziplinen 2018: Design, Digital, Architektur, Material, FashionTech, MedTech, Mobilität

Verticals 2018: Design, Digital, Architecture, Material, FashionTech, MedTech, Mobility

Preisgeld von **15.000 Euro** Preisverleihung mit der Messe Erfurt. Die Ausstellung der Gewinner geht als Roadshow auf internationale Messen.

Prize money of **15.000 Euro** Award ceremony with Messe Erfurt. Exhibition on roadshow on international fairs.

Weitere Informationen:
Further information:



3D Pioneers Challenge
Fronhof 2/1
70378 Stuttgart
Germany
www.3dpc.io
info@3dpc.io
www.facebook.com/3DPioneersChallenge/





Design of Coral Reef Seed Units Emerging Objects
Ronald Rael, Virginia San Fratello, Sandy Curth, Logman Arja, SECORE International USA

In jahrelanger Forschung zur Entstehung von Korallen hat SECORE mit Emerging Objects die neue Generation von 3D-Druck CoralSeedUnits entwickelt.

Based on years of coral restoration research, SECORE has partnered with Emerging Objects to develop a new generation of 3D printed coral seed units.



FINBO
3YOURMIND GmbH
Marta Karkocha, Kamilla Pikul, Dawid Dubanosow GERMANY

Durch Finbo können blinde Schüler die Nummern jedes Arduino-Kanals lesen und so einen Pfad als Wegweiser für den richtigen Pin verwenden.

The Finbo Project helps blind students to use Arduino. Users can "read" the number of each Arduino channel and use a path as guidance the correct pin.



GAMMA: Space Exploration Lander
Autodesk
Autodesk Research: Karl Willis, Daniele Grandi, Andreas Bastian, Arthur Harsuvanakit, John Schmier, Mark Davis
NASA's Jet Propulsion Lab: Raul Polit Casillas, Rafael Martinez, Christine Gebara, Tom Cwik USA

Auf der Suche nach Leben jenseits unserer Erde. Er wurde mit einer experimentellen KI-basierten Software entwickelt um das Gewicht zu reduzieren.

GAMMA is a concept space exploration lander designed using experimental AI-based software to significantly reduce mass and



Glassomer 3D Printing of Transparent Glass
Glassomer GmbH
University of Freiburg
Dr. Frederik Kotz, Patrick Risch, Dr. Dorothea Helmer, Prof. Bastian Rapp GERMANY

Ein Prozess und eine Materialmischung aus Altglas und einem Trägermaterial, um Glas mit zugänglichen Mitteln herzustellen und zu formen.

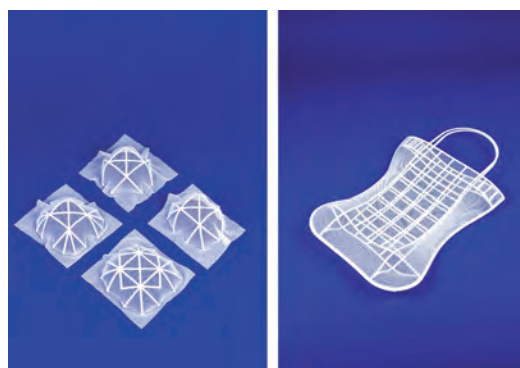
A process and mix of material from recycled glass and a support material to produce and form glass by accessible means.



Jetsuit Gravity
Gravity Industries
Richard Browning, Sam Rogers and Alex Wilson; EOS GREAT BRITAIN

Dieser Fluganzug soll Menschen ein einmaliges Flugerlebnis ermöglichen. Er ist komplett in 3D aus Nylon-12 und AlSi10Mg Aluminiumlegierung gedruckt.

This Gravity Jet Suit is supposed to give people a unique flying experience. It is fully 3D printed in nylon-12 and AlSi10Mg aluminium alloy.



Morphables
Universität der Künste, Berlin
Cathryn McAnespy GERMANY

„Morphables“ untersucht auf dem Gebiet der programmable textiles die Möglichkeiten, Grenzen und Einsatzmöglichkeiten.

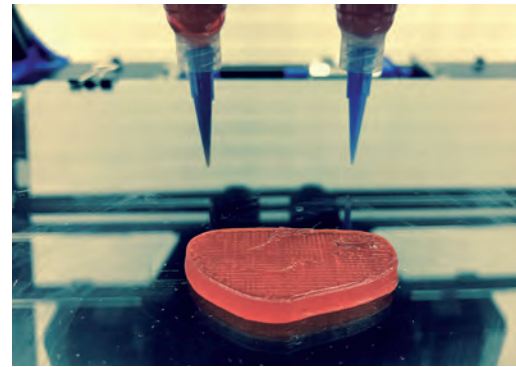
“Morphables” is a research project into the field of programmable textiles. It explores the possibilities and limitations and possible uses.



NERA E-Motorcycle
BigRep
Daniel Büning (Co-Founder & Director NOW-LAB), Marco Mattia Cristofori (Lead Designer), Maximilian Sedlak, Tobias Storz, Mirek Classen, Lindsay Lawson, Marco Backenhaus GERMANY

Das NERA E-Bike ist ein vollständig gedrucktes, funktionales Motorrad mit integrierter Elektronik – in nur 12 Wochen komplett digital produziert.

The NERA E-Motorcycle is a fully 3D printed functional motorcycle with airless tires, embedded electronics, and only 15 parts made in just 12 weeks.



Novameat
NOVAMEAT TECH SL
Dr Giuseppe Scionti, Oscar Alegre SPAIN

NOVAMEAT entwickelt den weltweit ersten 3D-gedruckten faserförmigen Fleischersatz auf Pflanzenbasis mit der patentierten Micro-Extrusion Technologie.

NOVAMEAT aims to develop the world's first 3D printed plant-based fibrous meat substitutes through its patented micro-extrusion technology.



Omni Platform
BigRep
Daniel Büning (Co-Founder and Director NOW-LAB), Marco Backenhaus (Lead Designer), Mirek Classen, Tobias Storz, Marco Mattia Cristofori, Maximilian Sedlak, Lindsay Lawson GERMANY

Das 3D gedruckte, fahrerlose Transportsystem trägt 200 kg und ist mit Omni-Rädern ausgestattet, die es in jede Richtung ohne Drehung bewegen.

The 3D printed Omni Platform is an automated guided vehicle with a load capacity of 200kg and omni-wheels that move in any direction without turning.



Overcome the bottleneck: Ford and trinckle automate design workflows for production tools
trinckle 3D GmbH
Bruno Costa, Dr. Ole Bröker (trinckle), Lars Bogner, Raphael Koch (Ford) GERMANY

Für Ford entwickelte trinckle eine interne Anwendung für das automatisierte Design von AM-Tools -in wenigen Minuten und ohne notwendige CAD-Erfahrung.

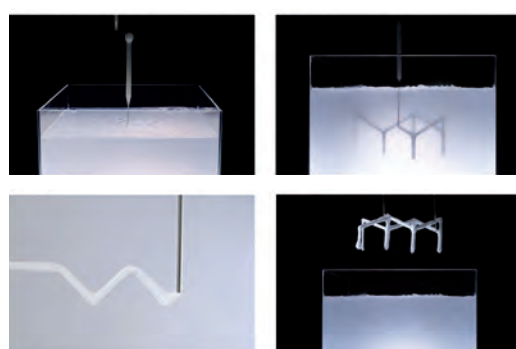
For Ford trinckle developed an internal application for the automated design of AM tools - to create jigs in a few minutes, without CAD experience.



Pheres
Eric Esser Design
Philipp Hainke (Mock-Up / Design), Eric Esser (Design / CAD / 3D Print) GERMANY

„Pheres“ ist ein legerer, ultraleichter, elastischer Schuh, der sich der Kontur des Fußes durch auxetische Strukturen perfekt anpasst.

“Pheres” is a casual, ultralight, elastic shoe that adapts perfectly to the contour of the foot through auxetic structures.



Rapid Liquid Printing
Christophe Guberan + Self-Assembly Lab MIT
Bjorn Sparrman, Schendy Kernizan, Jared Laucks and Skylar Tibbits SWITZERLAND

Rapid Liquid Printing druckt im 3D Raum in eine Gelsuspension, ermöglicht die Herstellung von großformatigen Produkten aus realen Materialien.

Rapid Liquid Printing physically draws in 3D space within a gel suspension, enables the creation of large scale, products made of real-world materials.



Roboy 2.0
Devanthro UG
Rafael Hostettler, Jürgen Lippl, Simon Trendel, Li Chen, Benedikt Bauer, Christine Hümmer, Daniel Suckfüll, Luis Vergara, Michael Danzi, Nikhil Jaikishan, Oskar Haller, Rodrigo Moscoso Ramprasad Rajagopalan GERMANY

Ein 3D-gedruckter humanoider Roboter, so gut wie der menschliche Körper mit parametrischem und generativem Design, komplexe Geometrien und mehr.

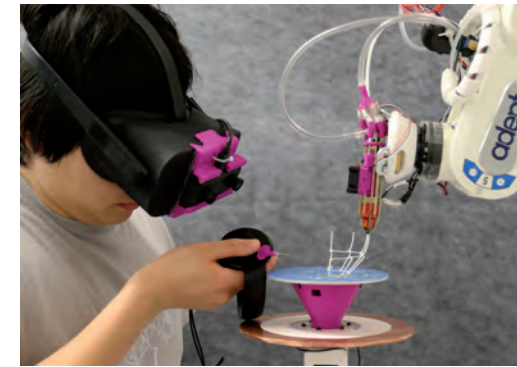
A 3D printed humanoid robot as good as the human body using 3DP to the max: parametric and generative design, complex geometries and more.



Rocket combustion chamber demonstrator built through generative algorithms.
Hyperganic Technologies AG
Michael Gallo, Lin Kayser, Duy-Anh Pham, Stefan Bindl, Markus Finke GERMANY

Dieser aus Metall gedruckte Demonstrator eines Raketentriebwerks wurde vollständig durch Algorithmen generiert, ohne CAD Modelle.

This metal rocket combustion chamber demonstrator, was built completely through algorithms, utilizing digital evolution, without using CAD models.



RoMA: Robotic Modeling Assistant
University of Maryland and Cornell University
Huaishu Peng, Jimmy Briggs, Cheng-Yao Wang, Kevin Guo, Joseph Kider, Stefanie Mueller, Patrick Baudisch, François Guimbretière USA

Mit dem interaktiven Fab-System kann man mit einem AR-CAD-Editor und einem Roboterarm 3D-Drucker direkt, schnell und präzise modellieren.

RoMA is an interactive fab system that provides a fast, precise, and in-situ modeling experience with an AR CAD editor and a robotic arm 3D printer.



Stealth Padlock and Key
UrbanAlps AG
Dr. Alejandro Ojeda, Jiri Holda, Dr. Alexander Schnell, Otakar Flek, Jana Bradlova SWITZERLAND

Die Kombination von 3D-Druck Technologie und Materialien aus Luft- und Raumfahrt. Schlüssel mit Schloss und Schüssel aus Superlegierung.

3D printing coupled with aerospace materials. A pioneering combination of the 3D printed Stealth Key with a super-alloy lock housing and shackle.



Swarm 3D Printing and Assembly Robots
AMBOTS/University of Arkansas
Lucas Galvan Marques, Robert Austin Williams, Wenchao Zhou USA

Die Swarm 3D Printing- und Montageplattform besteht aus mobilen 3D-Druckern, Greifern und anderen Arten von Robotern für die autonome Fertigung.

Design of a Swarm 3D Printing and Assembly Platform consisting of mobile 3D printers, grippers and other types of robots for autonomous manufacturing.



Tailored Fits Ski Boots
Materialise GmbH
Reto Rindlisbacher, Benjamin Schmitt, Sonja Rasch, Alireza Parandian, Philippe Laes, Frank Küchelmann GERMANY

Mit 3D-Druck wird eine ganz individuelle Passform für einen Skischuh reproduziert. Formstabil aus thermoplastischem Polyurethan produziert.

3D printing reproduces a completely individual fit for a ski boot. Made of thermoplastic polyurethane for dimensional stability.



Trompadu
Tim Deussen, Mario Alberto, Irfanraza GERMANY

Helpe Trompadu® die Umwelt zu schützen in dem du mit ihm in AR oder mit Figuren aus dem 3D Drucker spielst.

Help Trompadu® save the planet from global warming, by playing with him in AR or with 3D printed characters.



WearPure
Noumena Design Research Education SL.
Noumea: Aldo Sollazzo, Eugenio Bettucchi, Laura Civetti _ Primlab Global: Josep Sivera, Juan Carlos Llobrega _ Cecilia Raspanti, Designer of Waag SPAIN

Wearpure setzt additive Fertigungstechnologien ein, um die Aufnahme von Co2 über textiles Material zu maximieren und Treibhausgase zu reduzieren.

Wearpure is a textile solution that applies additive manufacturing techniques to maximize the material ability to absorb Co2 and reduce GHG gases.



Upprinting Food
Upprinting Food
Elzelinde van Doleweerd, Vita Broeken THE NETHERLANDS

Fokussiert Nachhaltigkeit und Lebensmittel, um wertvolle Food concepts aus Lebensmittelabfällen mit der 3D Food Printing Technologie zu entwickeln.

Focusing on sustainability and food, to create valuable food concepts from food waste with the 3D food printing technology.