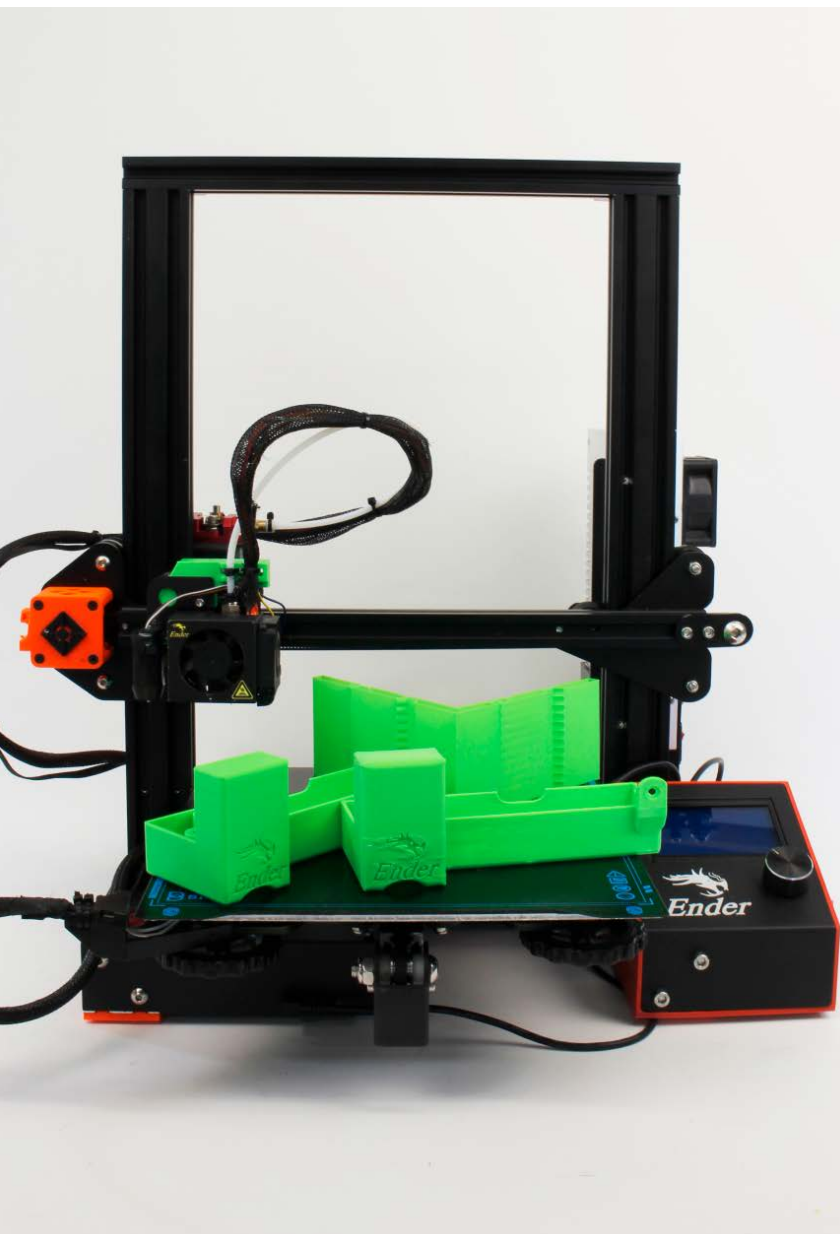




Schneller 3D-drucken

Zehn oder zwanzig Stunden warten auf einen 3D-Druck? Das kann bald vorbei sein: Der neue AnkerMake M5 ist mehrfach schneller als die bislang im Maker-Bereich verbreiteten Drucker – wir haben uns im Test davon überzeugt. Falls Sie lieber Ihrem vorhandenen 3D-Drucker Beine machen wollen, zeigen wir, wie man die Firmware Klipper darauf installiert und mit ein paar Probedrucken nicht nur deutlich mehr Tempo, sondern auch bessere Druckqualität aus Ihrem Schätzchen herausholt.

- 8** Highspeed-Drucker: AnkerMake M5 im Test
- 10** So beschleunigen Sie Ihren eigenen Drucker mit Klipper

Inhalt

Smarthome

Vinyl-Fans aufgepasst: Der Stundenzähler (vornehm: Stylus-Timer) verhindert Schäden an Ihren Musikschatzen durch uralte Plattenspieler-Nadeln. Fürs leibliches Wohl sorgen der Sauerteig aus der IoT-Brutanlage und das E-Ink-Klima-Display fürs Smarthome, das Sie über Temperaturen und Luftfeuchtigkeiten stromsparend informiert.

- 42** Sauerteig aus dem IoT-Einmachglas
- 48** E-Ink-Display fürs Smarthome
- 66** Stundenzähler für Plattenspielernadeln

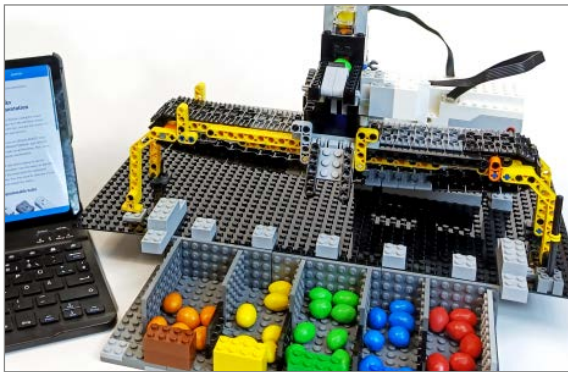


- 3** Editorial
- 6** Leserforum, Comic
- 8** **Test: 3D-Drucker AnkerMake M5**
- 10** **Werkstatt: 3D-Drucker-Tuning, Teil 3: Schneller drucken mit Klipper**
- 18** Maker Faire: Jetzt noch für Hannover anmelden
- 20** **Projekt: Smarter Gaszähler mit Smarthome-Integration**
- 27** In eigener Sache: Exklusive Online-Artikel für Make-Abonnenten
- 28** Test: Agon Light – der schnellste 8-Bit-Computer der Welt
- 36** **Projekt: Der LavaFrame**
- 42** **Projekt: Sauerteig aus dem IoT-Einmachglas**
- 48** **Projekt: E-Ink-Display fürs Smarthome**
- 54** Community-Projekt: THE 100: Der schnellste 3D-gedruckte Drucker der Welt
- 56** Community-Projekt: Ikea-Hack: Hochbett zu Hochbeet
- 58** Projekt: Der X-Wing zum Anbeißen – ein Geburtstagstraum für Star-Wars-Fans

Know-how

Völlig losgelöst von Tablet und Cloud werden Lego-Roboter, wenn PyBricks ihnen Python bringt. Steht Ihnen der Sinn eher nach Arduino- oder ESP-Projekten, simulieren und testen Sie die mit Wokwi vor dem Zusammenbau. Außerdem zeigen wir die Grundlagen für Radio-Empfang per USB-Dongle.

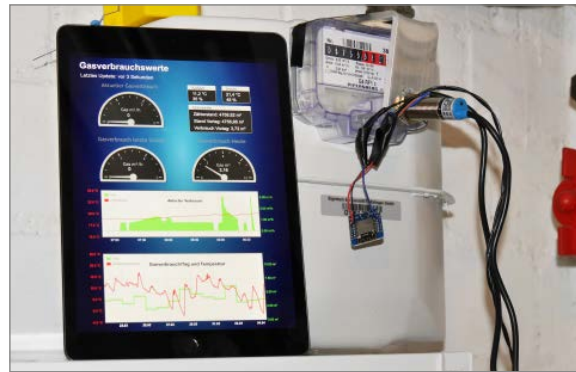
- 72** Übersicht: Software Defined Radio
- 78** Pybricks: Python steuert Lego-Roboter
- 88** Wokwi: Arduino im Browser simulieren



Smarter Gaszähler

Die Angst vor der nächsten Gasrechnung treibt viele täglich zum Ablesen der Gasuhr in den Keller. Unser smarter Gaszähler erspart Ihnen das Treppensteigen. Er zeigt Ihnen die Verbrauchsdaten jederzeit in einer App an oder übermittelt die Werte per MQTT an Ihr Smart-home.

- 20** Smarter Gaszähler mit Smarthome-Integration



- 60** Projekt: KI für die Modelleisenbahn, Teil 1
- 66** Projekt: Stylus-Timer für Plattenspiellernadeln
- 72** Report: Software Defined Radio (SDR) – ein Überblick
- 78** Workshop: Pybricks: Python steuert Lego-Roboter
- 84** Tipps & Tricks
- 88** Workshop: Mikrocontroller-Projekte simulieren mit Wokwi
- 94** Workshop: Adafruit GFX Library, Teil 2: Bitmaps erstellen und animieren
- 100** Reingeschaut: Glasfaseranschluss
- 102** Werkstatt: Fraktaler Schraubstock aus dem 3D-Drucker
- 108** Test: Hightech-Messgerät für große Flächen
- 110** Kurzvorstellungen: Mikrocontroller-Boards, Mini-USB-Tastatur, Balkonkraftwerk-Buch, E-Ink-Display mit NFC, 3D-Drucker
- 114** Impressum/Nachgefragt

Themen von der Titelseite sind rot gesetzt.

Lavalampe

Hier wird's psychedelisch: Der LavaFrame lässt das in den 60er Jahren des vorigen Jahrhunderts wegen seiner Wirkung auf Körper und Geist so heiß begehrte Multicolor-Beleuchtungsgerät wieder auferstehen. Allerdings ist es jetzt eckig und kostet nur einen Bruchteil des Geldes vom Mathmos-Original, weil es aus einem IKEA-Bilderrahmen selbstgebaut ist.

- 36** LavaFrame

