

Die besten Boards fürs Smarthome

Die vielen dienstbaren Elektronik-Geister im Smarthome kann man kaufen oder deutlich preiswerter selbst bauen. Das Angebot an dafür erforderlichen Controllerboards ist aber riesig. Damit Sie sich das teure Verfahren von Versuch und Irrtum ersparen, zeigen wir Ihnen die 15 besten Boards mit ESP8266-, ESP32- und RP2040-Prozessoren. Einige davon haben bereits Sensoren, eine Kamera oder Mikrofon an Bord oder lassen sich mit einfachen Steckplatinen ohne Lötarbeiten erweitern.

12 Controllerboards fürs Smarthome

Inhalt

HiFi-Streamer mit Pi

HiFi-Enthusiasten sind Ästheten: Ihre Anlage muss nicht nur perfekt klingen, sondern auch optisch ein Leckerbissen sein. Ein Selbstbau-Streamer mit Raspberry-Platinen-Kabel-Gedöns passt da nicht rein. Von wegen: Dieses Projekt setzt edle Elektronik in ein Anlagen-kompatibles Gehäuse, dessen Front ein Breitwand-Display als Informationszentrum bildet. Da werden Ihre Freunde große Augen und Ohren machen.

48 Schicker Streamer

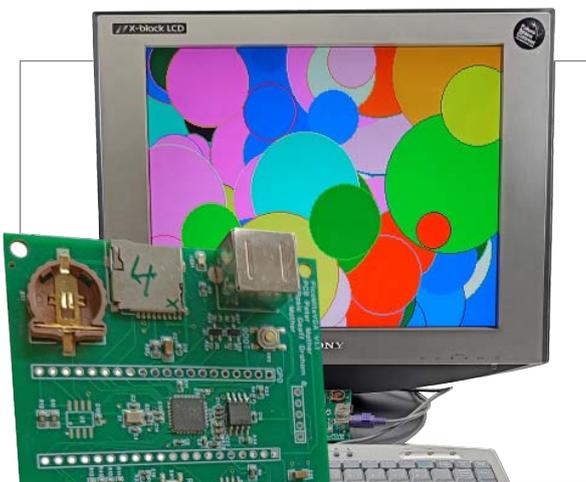


- 3** Editorial
- 6** Leserforum, Comic
- 8** **Test: Arduino UNO R4 gibt Gas**
- 12** **Report: Controllerboards fürs Smarthome**
- 22** **Projekt: Die Backup-Station**
- 30** **Workshop: OpenTX Funkfernsteuer-Firmware**
- 38** **Projekt: Galagino**
- 44** **Maker Faire: Hannover 2023**
- 48** **Projekt: Schicker Streamer**
- 58** **Projekt: Festivaltotem mit RGB-LEDs**
- 66** **Projekt: IR-Lightgun für den PC**
- 72** **Community-Projekt: Alles-Anzeige mit VFD-Retro-Röhren**
- 74** **Community-Projekt: Arduino-Glockenspiel**
- 76** **Projekt: Staumeldung durch KI-Bilder**
- 82** **Projekt: KI für die Modelleisenbahn, Teil 2**

Profiwissen

Platinen der eigenen Projekte professionell herstellen und bestücken zu lassen, ist gar nicht so schwierig und teuer. Am Beispiel eines kleinen Computerboards erfahren Sie hier, wie es geht. Außerdem gibt es Wissenswertes über RISC-V, der erweiterbaren und freien Befehlssatzarchitektur. Schließlich gibt die Firmware OpenTX einer Modellbau-Funkfernsteuerung viele neue Anwendungsmöglichkeiten.

- 30 OpenTX Funkfernsteuer-Firmware
- 94 RISC-V für Maker
- 108 Platinen aus China bestückt bestellen



Mini-Arcade Galagino

Spielautomaten aus den 80er Jahren haben noch nichts von ihrem Charme verloren. Allerdings waren die Geräte, auf denen Galaga, Pac-Man, Donkey Kong und ähnliche Spiele liefen, gewichts- und größenmäßig eher Immobilien. Dieses Projekt emuliert die damaligen Arcade-Automaten perfekt auf einem ESP32, wiegt kaum 200g und kann praktisch überallhin mitgenommen und gespielt werden.

- 38 Galagino



- 88 Projekt: Stromgesteuerter Audio-Verstärker
- 94 **Know-how: RISC-V für Maker**
- 102 Test: Raspi-CM-Alternative CB1
- 106 Reingeschaut: Tischflipper – mechanisch raffiniert
- 108 **Workshop: Platinen aus China bestückt bestellen**
- 118 Kurzvorstellungen: Kosmos-Kästen, IoT-Starterkit, Schaltplan-Software, Akkuschauber-Blechscherer, Boards, 3D-Drucker, Bücher
- 122 Impressum/Nachgefragt

Themen von der Titelseite sind rot gesetzt.

Datensicherung für NAS

Daten auf einer Netzwerk-Festplatte (NAS) sollte man regelmäßig sichern! Doch wer macht das schon? Ist ja auch so furchtbar kompliziert. Jetzt gilt diese Ausrede nicht mehr, denn diese Backup-Station müssen Sie nur an den Router kabela, der Rest geschieht automatisch. Immer auf dem Laufenden über den Stand der Dinge bleiben Sie durch das ePaper-Display.

- 22 Die Backup-Station

