

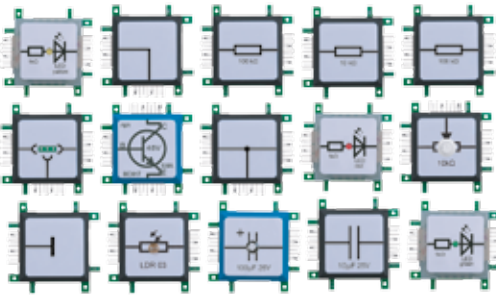


Be a part of the circuit.



# Brick'R'knowledge

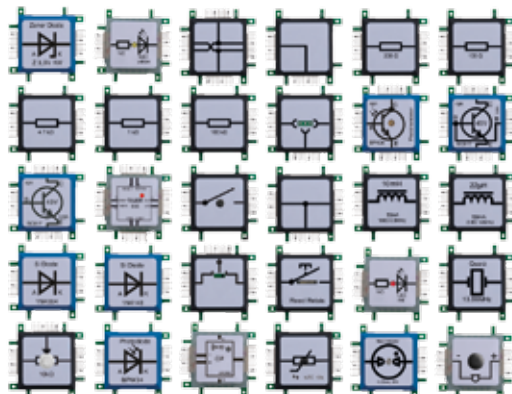
Die Sets im Überblick



## Basic Set

Art.Nr.: 115589

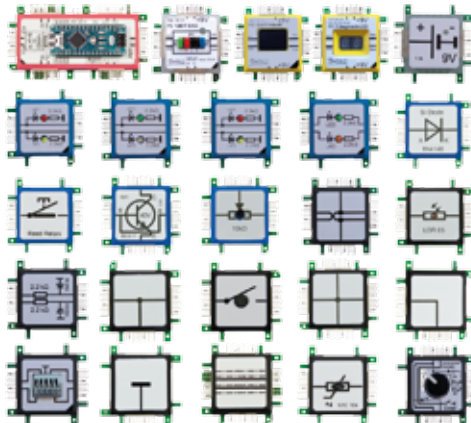
Mit dem Basic Set lernt man die wichtigsten Größen und Funktionsweisen elektronischer Schaltungen kennen. Die 19 enthaltenen Bricks dienen zur effektiven Anreicherung an Elektronikwissen, das auf spielerische Weise an die jüngere Generation weitergegeben werden kann. Wer sich längerfristig mit der Elektronik beschäftigen möchte, findet im Basic Set den passenden Einstieg.



## Advanced Set

Art.Nr.: 118704

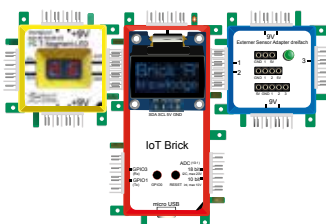
Das Advanced Set soll Nutzern die Möglichkeit geben, Grundsaltungen der modernen Elektronik nachzubauen und weiterzuentwickeln. Das enthaltene Handbuch beinhaltet Beschreibungen zu den 111 unterschiedlichen Bricks und erklärt die Versuchsaufbauten in einfachen Schritten. Das Set beinhaltet, neben einer Vielzahl an Schaltern und Transistoren, auch Antennen- und Audioelemente und Spezialmodule wie den Timer 555.



## Arduino<sup>®</sup> Coding Set

Art.Nr.: 125697

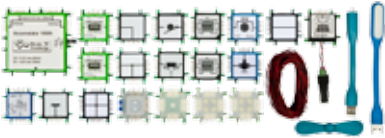
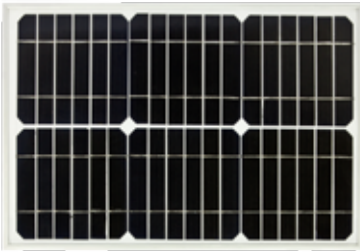
Das Brick'R'knowledge Arduino<sup>®</sup> Coding Set erweitert die Experimente hin zur Digitalelektronik mit der Einführung in die Microcontroller Programmierung am Beispiel des Arduino<sup>®</sup> Nanos. Neben Bricks für analoge Schaltungen enthält das Set auch Bricks für digitale Anwendungen wie 7-Segment-Anzeigen, ein OLED Display, einen D/A Umsetzer, einen I<sup>2</sup>C Adapter zur Pin-Erweiterung des Arduino<sup>®</sup> Nanos uvm.



## Internet of Things Set

Art.Nr.: 138090

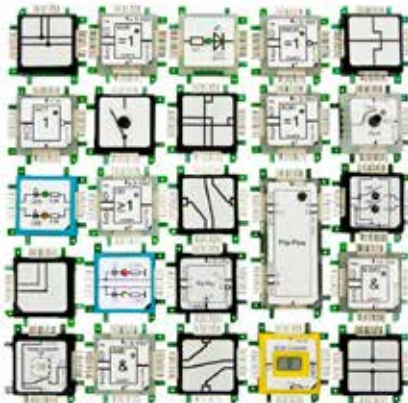
Mit dem Internet of Things Set ist es endlich möglich, Bricks via Internet zu kontrollieren. Mit dem enthaltenen IoT Brick kann man lernen, die erste eigene Website zu bauen und I/O Pins mit dem Smartphone zu steuern. Außerdem enthält das Set einen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor. Um die 7-Segment-Anzeige anzusteuern, wird der sogenannte I<sup>2</sup>C Bus genutzt.



## Solar Set

Art.Nr.: 133574

Das Solar Set von Brick'R'knowledge garantiert Experimentierspaß für die ganze Familie und bringt Kindern und Interessierten erneuerbare Energien auf spielerische Art und Weise näher. Wie funktioniert eine Solarzelle? Wie speichert ein Akku Strom? Wie baut man ein Nachtlicht mit einem Bewegungsmelder? Auf diese und weitere Fragen gibt das Solar Set Antworten.

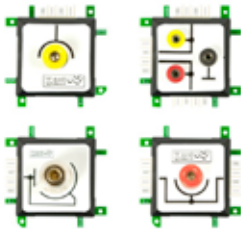


## Logic Set

Art.Nr.: 135006

Das Logic Set eignet sich ideal für den schnellen Einstieg in die digitale Schaltungstechnik. Anhand des Begleithefts mit didaktisch aufeinander aufbauenden Beispielen können sich Lernende die wichtigsten Digitalerschaltungen wie Addierer, Schieberegister und Zähler schnell erarbeiten. Aber auch Lehrende erhalten mit dem umfassend ausgestatteten Set eine praxisorientierte Basis für den täglichen Lehrbetrieb. Der Lieferumfang des Logic Sets reicht von einfachen Logik-Bricks über verschiedene Flipflops, einen Taktgeber, bis hin zu einem BCD-Counter mit integrierter 7-Segment-Anzeige.

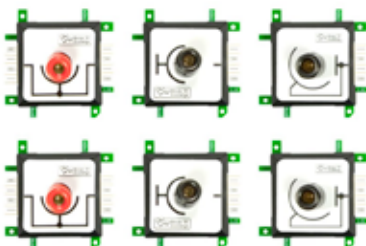
## Brick'R'knowledge Messadapter



## Measurement Set One

Art.Nr.: 136818

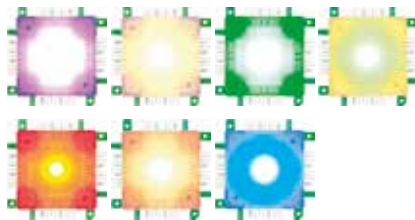
Das Measurement Set ermöglicht es, mit Standardmessgeräten in Brick'R'knowledge-Schaltungen Spannung, Stromstärke und andere Messgrößen einfach zu ermitteln. Das Set enthält eine Messadapter-Buchse (3x2mm), einen Messadapter (4mm Closed End GND) mit zusätzlicher Kabelklemme und zwei weitere Messadapter (4mm Endpoint und 4mm Inline rot).



## Measurement Set Two

Art.Nr.: 136820

Das Measurement Set Two beinhaltet die folgenden 6 Messadapter-Bricks: 2x schwarze Messadapter (4mm Closed End GND), 2x rote Messadapter (4mm Inline) und 2x schwarze Messadapter (4mm Open End GND). Das Set ermöglicht es, mit Standardmessgeräten in Brick'R'knowledge-Schaltungen Spannung, Stromstärke und andere Messgrößen einfach zu ermitteln.



### 7 Color Light Set

Art.Nr.: 124344

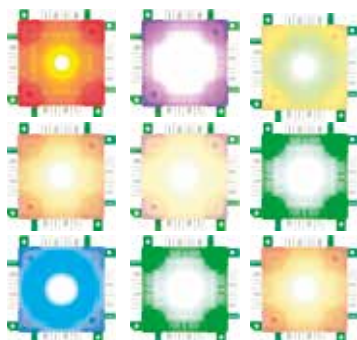
Das 7 Color Light Set enthält 28 LED Bricks in den Farben rot, gelb, blau, orange, violett, grün und warmweiß. Das Set eignet sich perfekt zum Setzen von Lichtakzenten. Man kann beispielsweise eine Nachttischlampe bauen, da die Bricks nicht nur flach gesteckt werden können, sondern auch vertikal die 3D Ebene öffnen. Kinder können die Farben mit unserem Light Set spielerisch lernen. Da die Bricks sehr robust sind, können auch schon Kleinkinder mit ihnen spielen und ganz einfach zusammenstecken, was zusätzlich die Motorik-Kenntnisse fördert.



### Highpower LED Set 50

Art.Nr.: 124449

Das strahlende Highpower LED Set 50 enthält fünfzig 1 Watt Highpower Bricks und dazu noch ein 12 Volt 8 Ampere Netzteil. Beispielsweise lässt sich aus den Bricks eine Treppenbeleuchtung bauen, die fast unendlich erweiterbar ist und wie ein Baum durch das Zuhause wächst. Das HighPower LED Set 50 ermöglicht es, sich spielerisch mit Lichtdesign auseinander zu setzen.



### Programmable LED Set

Art.Nr.: 133358

Das Set beinhaltet 49 ansteuerbare RGB LED Bricks-, mit drei oder mit zwei Anschlüssen, sowie einen Anschlussbrick für die Arduino®-Steuerung und die Stromversorgung, einen Arduino® Nano Adapter Brick und einen Arduino® Nano. Das Set ermöglicht es, eigene LED Projekte als Farb- oder auch bewegte Bildanimationen zu erstellen und sich spielerisch mit Microcontroller Programmierung zu befassen.



### RGB Color Light Set

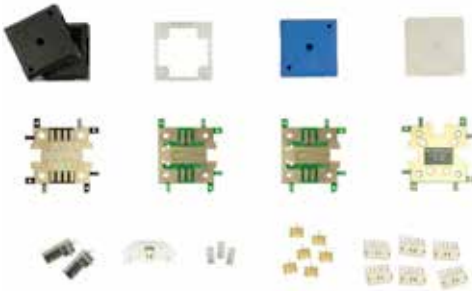
Art.Nr.: 133907

Das RGB Color Light Set enthält vier flexible LED Streifen mit insgesamt 36 LEDs, die mit einer Infrarot Fernbedienung angesteuert werden können. Die LED Streifen können beliebig geklebt, zugeschnitten und verbunden werden. Die Infrarot Fernbedienung hat 16 verschiedene Farbknöpfe und 4 Licht Programme.

### MHz DIY Set

Art.Nr.: 130192

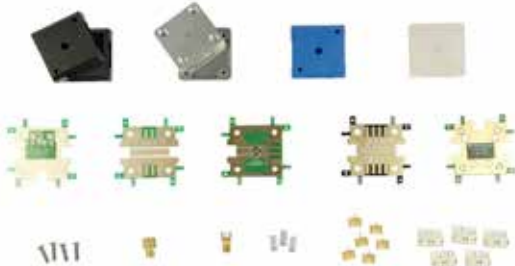
Mit dem MHz DIY Set lassen sich eigene Bausteine für Experimente und Schaltungen im MHz Bereich realisieren. Das Set enthält vier verschiedene Experimentierplatinen, sowie BNC-Buchsen, P-SMP Stecker und die dazu passenden Verbinder. Alle Platinen haben das Raster, um mit fertigen Bausteinen des Bricksystems kombiniert zu werden.



### GHz DIY Set

Art.Nr.: 130193

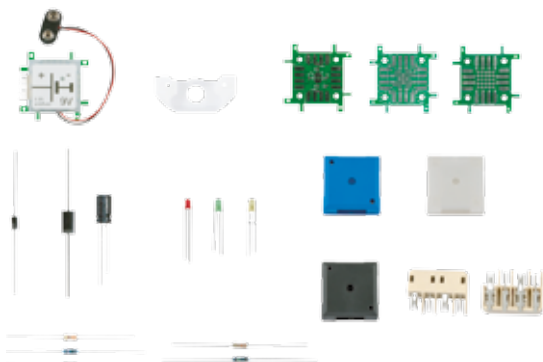
Das GHz DIY Set enthält alles, was man zum ambitionierten Aufbau von Schaltungen im GHz Bereich benötigt. Die verschiedenen Platinen können zum Aufbau von Splittern, Combinern, Filtern, Mischern, Adaptern, Attenuatoren, Bias-Einspeisungen oder als passives Verbindungselement genutzt werden. Außerdem sind hochwertige SMA und P-SMP Buchsen, Stecker und Verbinder enthalten, die verschiedenen Gehäuse aus Kunststoff und Metall runden den Inhalt des Bausatzes ab. So eignet sich das Set besonders für Messtechnik-Fans und Amateurfunker.



### DIY Set

Art.Nr.: 124343

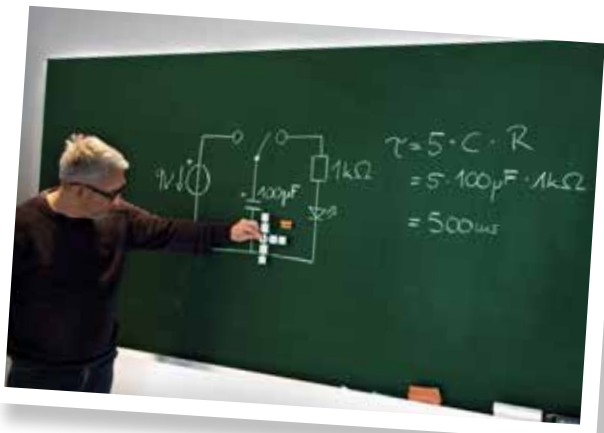
Das DIY Set ermöglicht Tüftlern und Entwicklern ihre eigenen Bricks, in Ergänzung zu den bereits vorhandenen, selbst zu bauen. Mit LötKolben und LötZinn können die Tüftler die Standard-Bricks nachbauen oder eigene Bricks für individuelle Spezialanwendungen herstellen und somit sogar eigene Sets entwickeln.



## Brick'R'knowledge in Bildungseinrichtungen

Unser Ziel ist es, das Erlernen und Lehren von analoger und digitaler Elektronik, digitaler Schaltungselektronik, erneuerbaren Energien und Entwicklung zu erleichtern und für jedermann zugänglich zu machen. Ein häufiges Problem im Elektronik Unterricht ist die Vorstellung und Handhabung elektronischer Komponenten. Einerseits können Schaltungen, die auf Platinen gelötet worden sind, nicht wiederverwendet werden, andererseits hat das Breadboard den Nachteil, die unübersichtlichen Schaltungen nicht besonders gut dokumentieren zu können. Moderne Komponenten sind heutzutage fast nur noch als SMD Bauform erhältlich, welche für Unterrichtszwecke ungeeignet sind. Das Brick'R'knowledge System für den Ausbildungszweck lässt sich in fünf einfachen Vorteilen erklären:

- **Einfache Dokumentation und Austausch des richtigen Schaltplans durch Fotografieren der Schaltung**
- **Unkompliziertes Austauschen der Bauteile bzw. Veränderung der Schaltung durch das Zusammenstecken der Brick Bausteine**
- **Kompakte Schaltungen durch Masserückführung**
- **Didaktisch aufbereitete Handbücher und täglich neue Projekte und Ideen durch eine wachsende Community**
- **Robustes und stabiles Stecksystem durch Kunststoffgehäuse, die sich öffnen lassen und vierpolige hermaphrodite Stecker, welche auch 3D Konstruktionen zulassen**



Mehr Informationen, Set-Übersicht und Unterrichtsmaterial finden Sie auf:  
[www.brickknowledge.de/education](http://www.brickknowledge.de/education)



**ALLNET GmbH**  
Maistraße 2  
D-82110 Germering

Tel.: +49 89 894 222-921  
Fax.: +49 89 894 222-33

[www.brickknowledge.de](http://www.brickknowledge.de)  
E-mail: [info@brickknowledge.de](mailto:info@brickknowledge.de)

**Maker Store & Maker Space**  
Danziger Straße 22  
D-10435 Berlin

Tel.: 030 47375681

[www.maker-store.de](http://www.maker-store.de)