

## Faraday Star – Bausatz (Educational-Kit)

Der Faraday Star Bausatz ist ein spannender und intuitiver Weg, Schülern ein Grundprinzip der Physik näherzubringen.

**FARADAY STAR**  
PERPETUAL FLASHLIGHT

- NO BATTERIES OR BULBS REQUIRED
- BENÖTIGT NIE BATTERIEN
- NE NÉCESSITE PAS DE PILE
- FUNZIONA SENZA BATTERIE



JUST SHAKE TO RECHARGE!



## Faraday Star – Bausatz (Educational-Kit)

**Faraday wurde am 22. September 1791 in Newington Butts geboren und starb am 25. August 1867 in London. Die moderne Energiewirtschaft basiert auf seinen Erkenntnissen.**

Faraday, englischer Physiker und Chemiker, wurde am 22. September 1791 in Newington Butts bei London als Sohn eines Grobschmieds geboren und begann mit 13 Jahren eine Buchbinder- und Buchhändlerlehre, während der er sich trotz mangelnder Lese- und Schreibkenntnisse ein ungeheures Wissen, vor allem im naturwissenschaftlichen Bereich aneignete.

Er hörte Vorlesungen in der "Royal Institution", seiner späteren Wirkungsstätte, und hier bewarb er sich auch 1813 bei Humphrey Davy um eine Stelle als Laboratoriumsgehilfe.

Er entdeckte unter anderem das Butylen und die Verflüssigung von Chlorgas unter Druck und befasste sich mit der Verbesserung von optischen Gläsern und Stahllegierungen.

Vor allem aber schuf er die Grundlage für die Theorie des elektromagnetischen Feldes, indem er die Induktionserscheinung mit Hilfe den Raum durchziehender Kraftlinien erklärte. Strom entsteht danach nur dann in einer Spule, wenn sich magnetische Kraftlinien in einem bewegten Magnetfeld schneiden.

Faraday fand so das Urmodell des Generators und legte den Grundstein für den Dynamo, den Elektromotor und für seine populärste Entdeckung, den Faradayschen Käfig.

Er starb als hoch geachteter Denker und Forscher am 25. August 1867 in Hampton Court bei London.



Michael Faraday  
(1791 bis 1867)

# Faraday Star – Bausatz (Educational-Kit)

**Der Faraday Star Bausatz ist ein spannender und intuitiver Weg, Schülern ein Grundprinzip der Physik näherzubringen.**

Mit dieser revolutionären Taschenlampe, die keine Batterien erfordert wurde 2002 in Hongkong der begehrte Produkte- und Designerpreis gewonnen.

Die umweltfreundliche Faraday Star benötigt keine Wartung und keine Ersatzteile. Die verwendete LED hat eine Lebensdauer von über 100,000 Stunden. Ein Hochleistungskondensator speichert die durch Schütteln gewonnene Energie und die Lampe kann immer wieder aufgeladen werden. Faraday Star ist die zuverlässigste Taschenlampe der Welt, sie garantiert Licht ohne Batterien, ein Leben lang!

Das Prinzip ist sehr einfach und bekannt. Der Englische Physiker Michael Faraday (1791-1867) entdeckte, dass jede Änderung in der magnetischen Umgebung einer Spule Spannung erzeugt. Die Faraday Star nutzt dieses Prinzip.

Im Inneren der Lampe befindet sich eine Spule durch die ein Magnet beim Schütteln hin und her bewegt wird. Es entsteht Energie, welche an eine LED weitergeleitet wird.

Das transparente Kunststoffgehäuse lässt den Benutzer jedes Mal wieder am faszinierenden Ladevorgang teilhaben. Nur 30 Sekunden schütteln erzeugen bis zu 5 Minuten Licht.

Diese, praktisch unzerstörbare Lichtquelle, eignet sich perfekt für Notfallausrüstungen aller Art und für Aktivitäten im Freien. Sie passt bequem ins Handschuhfach und ist ein nützlicher Helfer in jedem Werkzeugkasten.

Auf Faraday Star Taschenlampen ist Verlass, ein Leben lang! Wasserfest, schlagfest und robust kann Faraday Star selbst unter extremen Bedingungen eingesetzt werden. Von arktischer Kälte bis zu Wüstenhitze.

Die Faraday Star ist ein bedienungsfreundliches Werkzeug zu einem erschwinglichen Preis.

## Technische Erfindungen und Entwicklungen

Technik ist die Bezeichnung für die Gesamtheit aller Objekte (Werkzeuge, Geräte, Maschinen u.a.), Maßnahmen und Verfahren, die vom Menschen durch Ausnutzung der Naturgesetze und -prozesse sowie geeigneter Stoffe hergestellt bzw. entwickelt werden und sich bei der Arbeit und in der Produktion anwenden lassen.

Darüber hinaus bezeichnet Technik die Wissenschaft von der Anwendung naturwissenschaftlicher Erkenntnisse. Die Einteilung der Technik in bestimmte Sachbereiche erfolgt nach praktischen und organisatorischen Gesichtspunkten.

Durch die Technik sind in der Vergangenheit die Lebensbedingungen des Menschen zunehmend verbessert und erweitert worden. Andererseits beeinflusst jedoch die Technik heute die Umwelt schon so weit, dass ernste ökologische Schäden bereits eingetreten sind und der Nutzen der Technik in ihrem heutigen Ausmaß nicht mehr unumstritten ist.

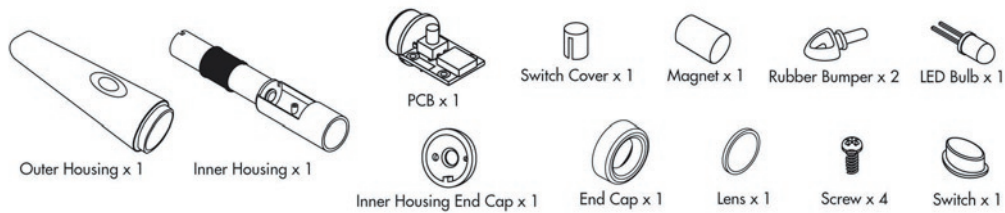
Die mit technischen Entwicklungen eng verknüpfte Veränderung handwerklicher Produktionsformen bis hin zur industriellen Produktionsform zog die »technische Revolution« des Maschinenzeitalters nach sich, der eine zweite technische Revolution durch die Automatisierung des 20. Jh. entspricht.



Übergabe des Produkte- und Designerpreis 2002

## INHALT

Äusseres Gehäuse • Inneres Gehäuse • PCB • Schalterhülle • Magnet • Gummistossdämpfer • LED  
 Verschlusskappe des inneren Gehäuses • Verschluss • Linse • Schrauben • Schalter



## MONTAGEPLAN

1. Stecken Sie den Gummistossdämpfer in die Verschlusskappe des inneren Gehäuses sodass er einrastet.
2. Entfernen Sie den überschüssigen Gummi des Stossdämpfers.
3. Verwenden Sie eine Zange um den zweiten Gummistossdämpfer im inneren Gehäuse zu befestigen. Der Stossdämpfer muss einrasten.
4. Entfernen Sie den überschüssigen Gummi.
5. Schrauben Sie PCB an das innere Gehäuse und achten Sie darauf, dass die Drähte/Leitungen wie in der Abbildung angeschlossen sind.
6. Platzieren Sie die LED im inneren Gehäuse und vergewissern Sie sich, dass sie komplett eingefügt wurde. Achten Sie darauf, dass das flache Ende der LED mit dem flachen Ende der Einfassung abschliesst.
7. Platzieren Sie den Magnet im inneren Gehäuse und verschliessen sie dieses mit der Verschlusskappe.
8. Befestigen Sie den Schalter in dem dafür vorgesehenen Loch im äusseren Gehäuse der Taschenlampe.
9. Halten Sie das äussere Gehäuse wie in Abb. 8 und schieben Sie das innere Gehäuse vorsichtig hinein. Befestigen Sie es durch Drehen.
10. Platzieren Sie die Linse mit der gewölbten Seite nach oben und verschliessen Sie das Gehäuse mit der Endverschlusskappe.

