



# Strom-weg-Piepser Für Wohnmobile und Boote

Von Joachim Schröder

Es sind oft die kleinen Dinge, die das Outdoor-Leben erleichtern. Diese Schaltung macht sich lautstark bemerkbar, wenn die Landstromversorgung ausfällt oder abgeschaltet wird.

Wer als Skipper oder Wohnmobilmfahrer keine ausreichende mobile Energie aus Solar- oder Brennstoffzellen bezieht, ist oft auf Münzsteckdosen angewiesen, wie sie an vielen WoMo-Stell- beziehungsweise Hafen-Liegeplätzen vorhanden sind, um die Batterie wieder aufzuladen. Solche Steckdosen sind in der Regel verbrauchsgesteuert und schalten nach Entnahme der bezahlten Strommenge ab.

Diese Strommenge ist oft nicht bekannt und auch der eigene Verbrauch ist meist nur schwer einzuschätzen. Dann kann es vorkommen, dass der Ladestrom unbemerkt wegfällt und man, statt am nächsten Tag mit prall gefüllten Bordakkus zu starten, schon wieder fleißig der Batterie Energie entnommen hat. Also habe ich diese kleine Schaltung aufgebaut, die ein paar Sekunden piepst, wenn die 230-V-Versorgung aus- oder wegfällt. Als Versorgung dient ein kleines 5-V-Schaltnetzteil (hier nicht zu sehen), wie man es in fast jeder Bastelkiste findet. Solange die Netzspannung vorhanden ist, produziert das Schaltnetzteil brav seine +5 V. In der Schaltung in **Bild 1** wird der dicke 1000-µF-Kondensator über die Diode D1 und den 220-Ω-Widerstand geladen. Gleichzeitig liegen diese 5 V über den 1-kΩ-Widerstand an der Basis des PNP-Transistors, so dass dieser sperrt. Fallen die Netzspannung und damit die +5 V weg, schaltet der Transistor, vom 68-kΩ-Wi-

derstand unterstützt, durch. Nun kann sich der Kondensator über den Piepser und den Transistor entladen. Er piepst lautstark vor sich hin, was abhängig von Kondensator und Piepsertyp etwa 5 s dauert (kann natürlich durch einen größeren Kondensator verlängert werden).

Die ganze Schaltung wird, wie oben zu sehen, auf einem Stück Lochraster (wie es am besten in das Gehäuse passt) auf- und zusammen mit dem Schaltnetzteil berührsicher in ein Steckergehäuse eingebaut. Sobald man sich an eine Münzsteckdose gehängt hat, steckt man das Gerät in eine freie Steckdose im Wohnmobil oder Boot und wird rechtzeitig gewarnt, wenn die Netzspannung wegfällt.

(140281)

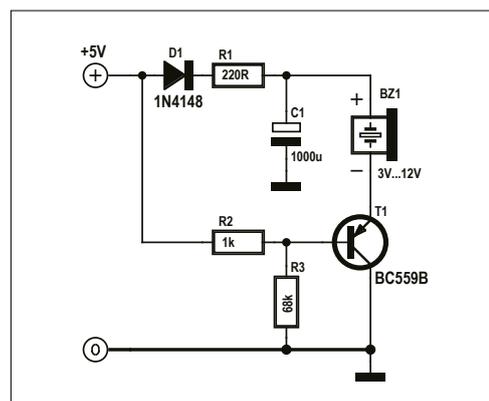


Bild 1. Diese kleine Schaltung wird an ein 5-V-Schaltnetzteil angeschlossen und schlägt Alarm, wenn die Netzspannung wegfällt.