

## ***Erkennen der Restwassermenge in einem improvisierten Bewässerungssystem***

### ***Projektbeschreibung***

In diesem Projekt geht es darum, die Menge des verbleibenden Wassers in einem improvisierten Bewässerungssystem zu ermitteln, das an Blumentöpfen und / oder Pflanzen befestigt werden kann.

Während des Sommers versuchen viele Besitzer von Pflanzen und Blumen in Griechenland, sie mit improvisierten und eher ökologischen Methoden und Lösungen weiter zu gießen. Eine davon ist die Verwendung üblicher Plastikflaschen, die Wasser enthalten und auf verschiedene Weise an Pflanzen und / oder Blumentöpfen befestigt sind (Abbildung 1). Die Eigentümer müssen jedoch (auch täglich) die Menge des verbleibenden Wassers in den Flaschen überprüfen und gegebenenfalls ersetzen.



*Abbildung 1 Improvisierte Lösungen zur Bewässerung*

Daher besteht die Hauptidee der vorliegenden Aktivität in der Schaffung eines Arduino-basierten Geräts, das mit einem Ultraschallsensor oder einem Metalldetektor ausgestattet ist und die Eigentümer über die Menge des verbleibenden Wassers in jeder Flasche informiert. Wenn die Flasche leer wird, wird der Ultraschallsensor ausgelöst (Abbildung 2) und sendet ein optisches oder akustisches Signal an das Arduino-basierte System, das den Besitzer sofort über einen GSM-Anruferalarm (Abbildung 4) oder über einen Arduino informiert Bluetooth-Datenanwendung. Alternativ kann ein Metallsensor angewendet werden, der den Wasserstand erfasst (Abbildung 3) und bei niedrigem Füllstand ein Signal abgibt.

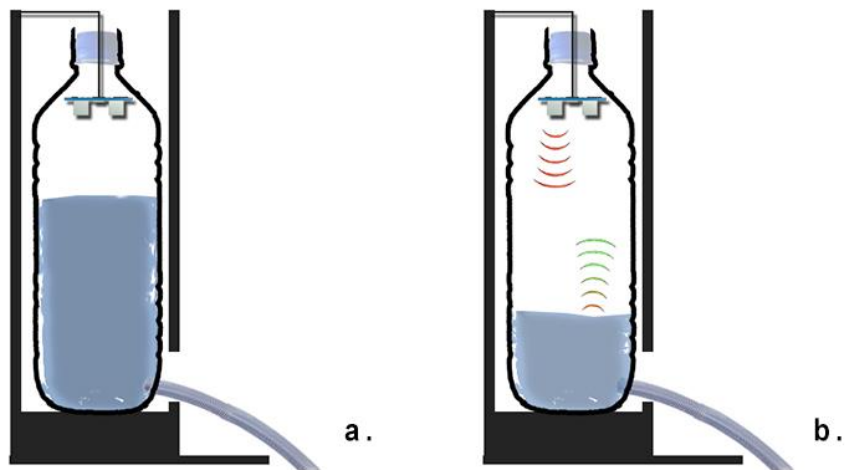


Abbildung 2 Schematisches Beispiel des Mechanismus mit einem Ultraschallsensor

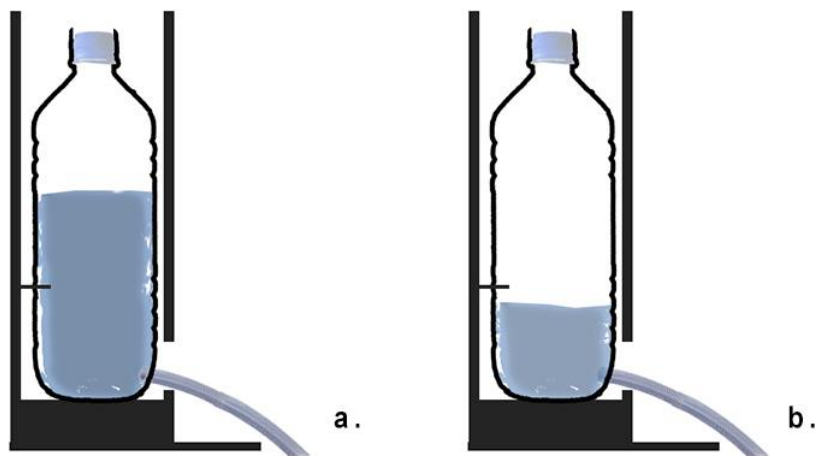


Abbildung 3 Schematisches Beispiel des Mechanismus mit einem Metalldetektor



Abbildung 4: Informationen zu diesem Modul finden Sie hier: <http://tiny.cc/zp871y>

Beide Komponenten (Arduino und GSM) könnten von Solarbanken und / oder wieder aufladbaren Batterien gespeist werden.