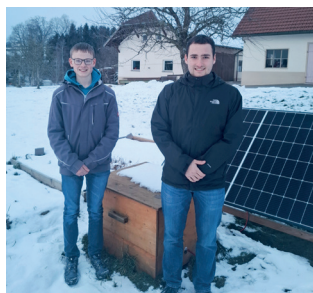




Automatisierte Bewässerungsanlage



SPARTE:

Jugend forscht

ERARBEITUNGSORT:

**Gewerbliche Schulen
Waldshut,
Waldshut-Tiengen**

BETREUUNG:

Peter Emmerich

Tobias Mutter (18)

79737 Herrischried, Gewerbliche Schulen Waldshut, Waldshut-Tiengen

Timo Langendorf (17)

79725 Laufenburg, Gewerbliche Schulen Waldshut, Waldshut-Tiengen

Das Projekt beschäftigt sich mit der Entwicklung einer automatisierten, ressourcenschonenden Bewässerungsanlage, die auf den Klimawandel und die zunehmende Wasserknappheit reagiert. Das System ist vor allem für private Gärten entwickelt, wo es auch getestet wurde, aber soll auch in der Landwirtschaft einsetzbar sein. Die Anlage nutzt Sensoren, um die Bodenfeuchtigkeit zu messen und steuert über ein Arduino-basiertes System Ventile und eine Pumpe, die bedarfsgerecht Wasser aus einer Zisterne zuführen. Der Strom wird über ein Solarpanel mit Laderegler und Batterie bereitgestellt, wodurch die Anlage energieautark funktioniert. 3D-gedruckte Halterungen und Gehäuse schützen die Elektronik.