17.05.2024



Automatische Überwachung Grill

Fachrichtung

Elektrotechnik-Energietechnik

Auftraggeber

Privat

Lorenz Dettwiler

Experte/-in & Dozent/-in

Patrick Crausaz

Hugo Lucca



Ausgangslage & Ziel

Die manuelle Steuerung und Kontrolle der Temperatur des verwendeten Smokers hat mehrfach dazu geführt, dass das Grillgut verbrannt wurde oder nicht die gewünschte Konsistenz hatte. Um diese Probleme zu lösen, wurde eine automatische Regelung der Temperatur des Smokers erstellt, welche vom Handy aus bedient werden kann.

Ergebnis & Nutzen

Es wurde eine automatische Regelung mittels Arduino erstellt. Dieser sammelt Daten und Werte von 3 Sensoren. Ein Sensor im Brennraum, im Garraum und im Fleisch. Diese Daten sind auf dem Handy ersichtlich. Am Handy kann man Zielwerte und Warnwerte einstellen, sollte eine Temperatur unter oder über einen solchen Wert treten, wird eine Reaktion hervorgerufen. Entweder wird ein Ventilator bei Untertemperatur eingeschaltet oder eine Klappe bei Übertemperatur geschlossen. Somit erzielt man bessere Ergebnisse beim Fleisch und vermeidet Fehlschläge.