

## Aufbau einer Steuerung zur zweiachsigen Nachführung einer Photovoltaik-Anlage basierend auf einer genauen Sonnenstandsberechnung

Im Rahmen dieser Arbeit wurde eine Steuerung zur zweiachsigen Nachführung einer Photovoltaik-Anlage basierend auf einer genauen astronomischen Sonnenstandsberechnung aufgebaut. Die Berechnung des exakten Sonnenstands erfolgte nach DIN 5034 und wurde neben dem Auslesen der Sensordaten (Wind, Endschalter, Position) und der Ansteuerung einer eigens entwickelten Motoransteuerung über einen Arduino Uno durchgeführt. Die Ergebnisse der Arbeit erlauben im weiteren eine wechselseitige Ansteuerung des Zweiachsen-Nachführsystems über astronomische Sonnenstandsdaten bzw. über die Bestimmung der optimalen Ausrichtungsposition über die maximale Lichtintensität.