Bewegungsmelder (PIR) am GPIO

Ein Bewegungsmelder, oder kurz PIR von Passive Infrared, ist ein elektrischer Sensor, der auf Temperaturveränderungen in seiner Umgebung reagiert und dieses in der Funktion als Schalter weiter gibt, der für eine Zeitspanne eingeschaltete bleibt.

Die für Raspberry Pi nutzbare Version des PIR hat drei Anschlüsse: Die Spannungsversorgung mit 5 V und die Masse können direkt mit den passenden Pins des GPIO verbunden werden. Über den dritten Anschluss kann der PIR abgefragt werden. Da bei Vorliegen eines Signals nur eine Spannung von 3,3 V gegenüber der Masse herrscht, kann dieser Anschluss direkt mit einem Pin des GPIO verbunden werden. Dieser Pin kann so auf gleiche Weise wie bei einem Taster abgefragt werden.

Die Reihenfolge und Platzierung der Anschlüsse bei dem PIR ist je nach Bauart verschieden. Daher muss man sich an die aufgedruckten Bezeichnungen auf der Platine des PIR halten. Ähnlich sieht es mit den beiden Reglern aus, mit denen sich einstellen lässt, mit welcher Sensitivität auf Veränderungen reagiert wird und wie lange anschließend das Signal am Ausgang anliegt.