

Projektarbeit SS 21, Prof. Dr. Üpping

Entwicklung einer automatischen Fledermauserkennung

Labor für elektrische Energietechnik

Fledermäuse jagen in der Dämmerung und orientieren sich mittels Ultraschall, hierbei sind sie für den Menschen so gut wie unsichtbar. Leider werden auch Fledermäuse durch die intensive Nutzung der Kulturlandschaft immer seltener. Um den Biologen Kartierungen zu erleichtern soll in dieser Projektarbeit ein System entwickelt werden, dass den Schall der Fledermäuse aufnimmt, analysiert und die Fledermausart protokolliert.

Dazu soll eine Platine mit einem passenden Mikrofon aufgebaut und in Betrieb genommen werden. Die Messungen sollen im Anschluss durch ein neuronales Netz auf einem Rasp-Pi ausgewertet werden. Das neuronale Netz wird dazu mit bekannten Fledermausrufen trainiert und mit Kontrollrufen getestet. In einem Feldtest mit einem Fledermausforscher soll sich das entwickelte System bewähren und dann über einen längeren Zeitraum Daten sammeln.

Max. Teilnehmendenzahl: 6

Prüfungsform: Ausarbeitung mit Kolloquium

Ansprechpartner:

Prof. Dr. Johannes Üpping
+49(0) 5261 702-5878
johannes.uepping@th-owl.de
Gebäude 9 | Raum 9.119

Future Energy
Institut für Energieforschung
Liebigstraße 87
32657 Lemgo