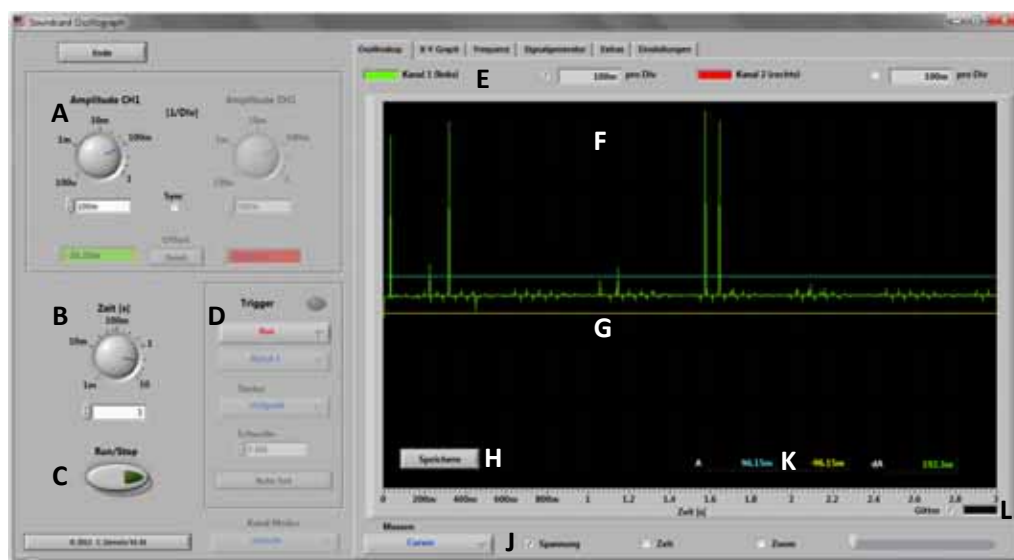

Materialien zum Artikel

Attrappenversuche mit schwachelektrischen Fischen: Verhalten und Kommunikation des Tapirfisches *Gnathonemus petersii*

S. Heinbokel, I. Heil, J. Bohrmann

Einstellmöglichkeiten der Software *Soundcard Scope*



Allgemeine Hinweise zur Bedienoberfläche

- A Einstellmöglichkeiten für die Amplitude Kanal 1 (CH1)
- B Einstellmöglichkeiten für die Zeitachse in Sekunden (m = milli)
- C Start und Stopp der Messungen
- D Einstellmöglichkeiten Trigger (für den Fischversuch „AUS“ wählen)
- E Kanaleinstellungen: Durch Klicken auf die grüne oder rote Box kann die Farbe der Aufzeichnung ausgewählt werden. Durch Markieren der Check-Boxen kann der Kanal aktiviert oder deaktiviert werden.
- F Aufzeichnungsfeld der Software, kann durch Klick auf H als Graphik oder Excel-Sheet gespeichert werden.
- G eingeblendete Messcursor der Spannung zur Auswahl einer Auszählschwelle (hier +/- 96,15m)
- H Speichert die Daten der Messung
- J Messbox, mit der verschiedene Mess- und Aufzeichnungsmöglichkeiten gewählt werden können.
- K Anzeige der Werte der unter G eingeblendeten Messcursor
- L Einstellmöglichkeiten zum Messhintergrund / Gitternetz (siehe E)

Allgemeine Hinweise zu den Achsenbeschriftungen

Die Werte auf der Abzisse (x-Achse) sind in Sekunden angegeben, die Abkürzung „m“ steht jeweils für „Millisekunden“. Auf der Ordinate (y-Achse) können die Werte nicht in der Einheit Volt angegeben. Dies liegt daran, dass hierfür eine Kalibrierung der Soundkarte notwendig wäre. Die Amplitudenwerte werden aus den digitalen Werten errechnet und abgebildet (bei 16 Bit: Werte zwischen -32768 und +32767 auf den Bereich $U = -1\text{ V}$ bis $+1\text{ V}$). Das bedeutet auch, dass 1 der größte darstellbare Wert ist. Diese Aussage ist allerdings nur grob korrekt, da die Kalibrierung fehlt und auch ein

Lautstärkereger den Wert verfälschen kann. Da in unserem Versuch jedoch nur Frequenzen berechnet werden, spielt die korrekte Kalibrierung der Ordinate nur eine untergeordnete Rolle.

Weitere Informationen zu den Einstellmöglichkeiten finden sich unter:

Zeitnitz, C. (2012): Anleitung für den Soundkarten Oszillograph V1.41. http://www.zeitnitz.eu/scope/anleitung_scope_v141.pdf. Geprüft 20.01.2014

Die Software findet sich unter:

Zeitnitz, C. (2012): *Soundcard Scope V1.41*. www.zeitnitz.de/Christian/scope_en. Geprüft 26.01.2014