

# WaveWatch

## Schritt1

1. Schaltet euren Detektor an, wenn nicht schon geschehen
2. Schließt den Detektor an das AUX-Kabel an
3. Verbindet das andere Ende des AUX-Kabels mit der USB-Soundkarte
4. Steckt die Soundkarte an euren Laptop/ PC an

## Schritt 2

Öffne den Ordner *WaveWatch-master* auf eurem Desktop.

Danach klickt ihr auf den Ordner *WaveWatch*.

Um die Software zu starten klickt ihr mit der rechten Maustaste auf die Datei *WaveWatch.pde* und wählt die Option *Open with Processing* aus.

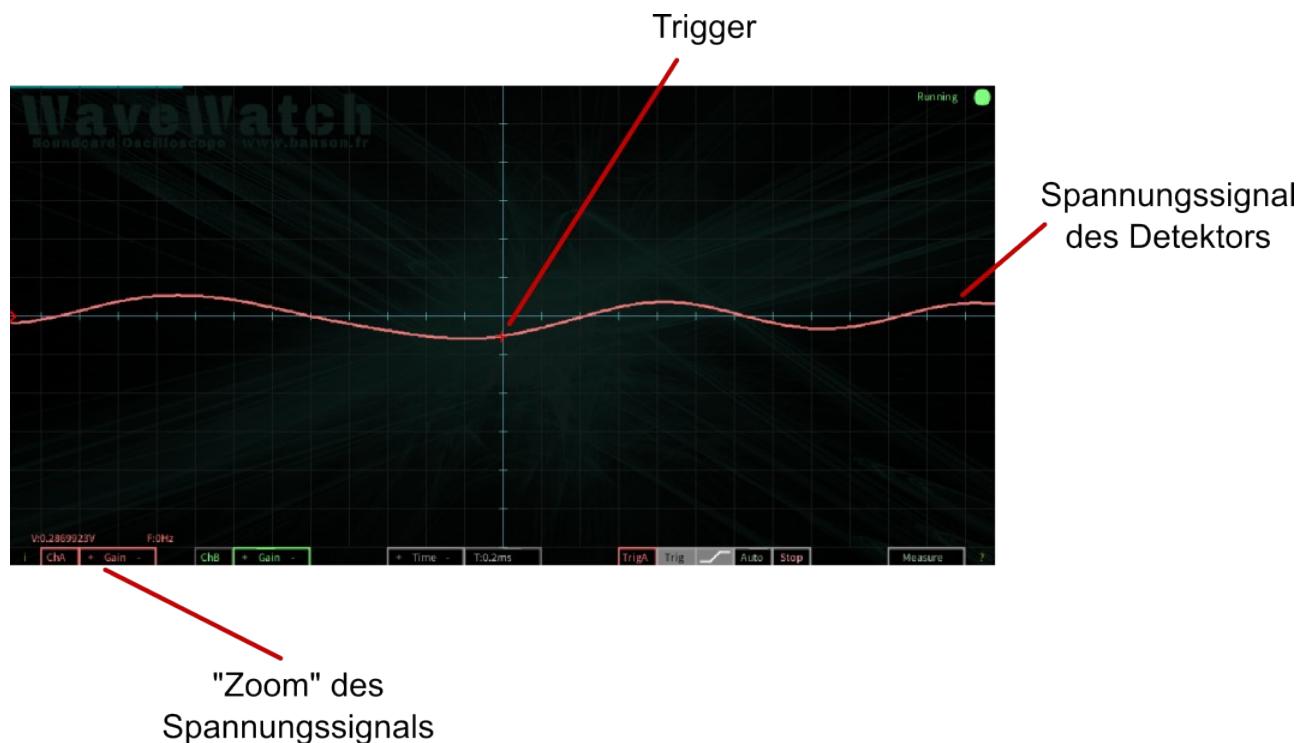


## Schritt 3

Macht euch mit dem Programm vertraut.

Auf Seite 3 und 4 findet ihr eine Erklärung für die wichtigsten Funktionen und zum Arbeiten mit *WaveWatch*.

Danach überprüft ihr mit dem Praxistest auf Seite 5, ob euer Detektor radioaktive Strahlung misst.



## Erster Praxistest

Ausprobieren ist der einfachste Weg, um zu sehen, ob euer Detektor funktioniert. In den nächsten Schritten passt ihr *WaveWatch* für eure Messung an und legt anschließend eine radioaktives Objekt auf euren Detektor.

### Hinweis:

Der Laptop sollte während euer Messung und in diesem Test nicht aufgeladen werden. Ansonsten wird das Signal des Detektors gestört.

### Schritt 1

Erhöht *ChA Gain* soweit wie möglich, sodass ihr ein Signal erkennen könnt.

#### Fall 1: Rauschsignal ist zu sehen

Perfekt! Macht weiter mit Schritt 2.

#### Fall 2: Kein oder sehr geringes Rauschen

War der Detektor ausgeschaltet?

Steckt das AUX Kabel in Mikrofon-Buchse der Soundkarte?

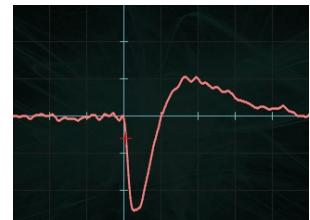
Stelle ansonsten in den Audioeinstellungen des Laptops die Mikrofonlautstärke auf 100%. Dazu gebt ihr in der Suchleiste den Begriff „Audio“ ein.

### Schritt 2

Setzt euren Trigger unterhalb des Rauschsignals, sodass das Programm keine neuen Aufnahmen macht. Anschließend legt ihr das radioaktive Objekt auf euren Detektor.

#### Fall 1: Ihr seht gelegentlich folgendes Signal (siehe Bild)

Euer Detektor funktioniert einwandfrei und ihr könnt mit der Messung loslegen. Diese findet ihr auf dem Messarbeitsblatt.



#### Fall 2: Ihr seht was anderes als das Signal aus Fall 1

Beträgt der Wert von *Time* ungefähr 0.2ms?

Überprüft beide Enden des AUX-Kabels. Vielleicht sitzt der Stecker nicht vollständig in der Buchse.

Andernfalls kann es sein, dass euer Detektor vom Laptop nicht als Mikrofon benutzt wird. Gebt dazu in der Suchleiste vom Laptop den Begriff „Audio“ ein. Anschließend wählt ihr die Soundkarte (Audioadapter) als Mikrofon aus.