



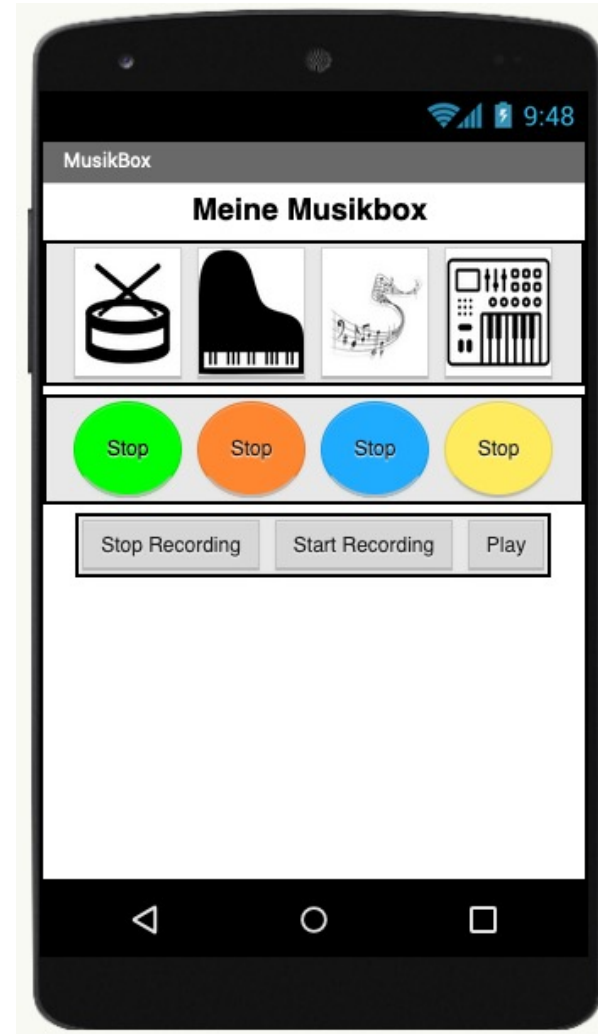
MIT App Inventor Tutorial

Musik Box

Musik Box

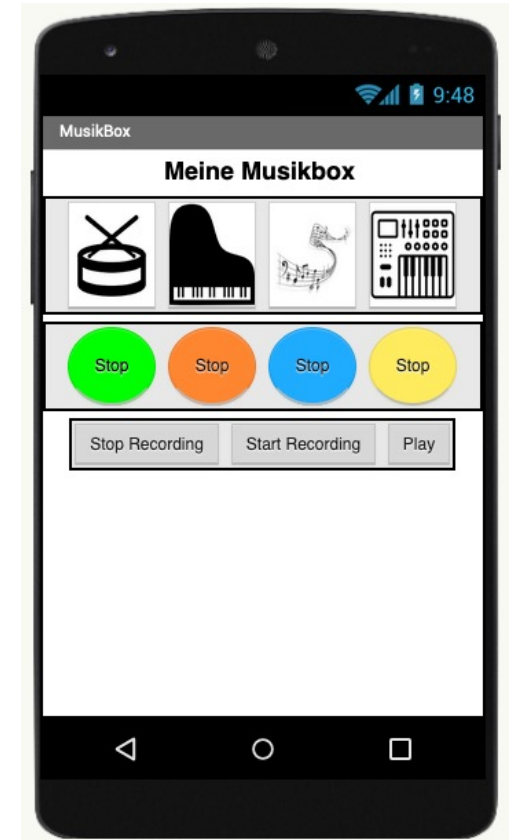
Wir programmieren eine Musikbox, in der die verschiedenen Instrumente abgespielt und aufgenommen werden können.

Das Tutorial basiert auf ein Tutorial des MIT App Inventors (<https://appinventor.mit.edu/>) und unterliegt der [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](#).

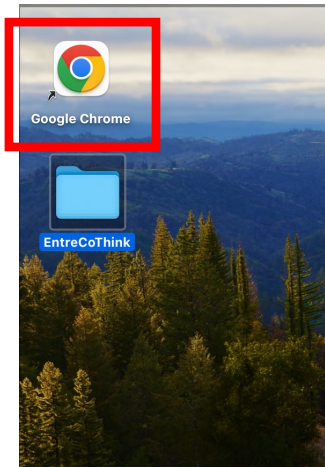


App Inventor

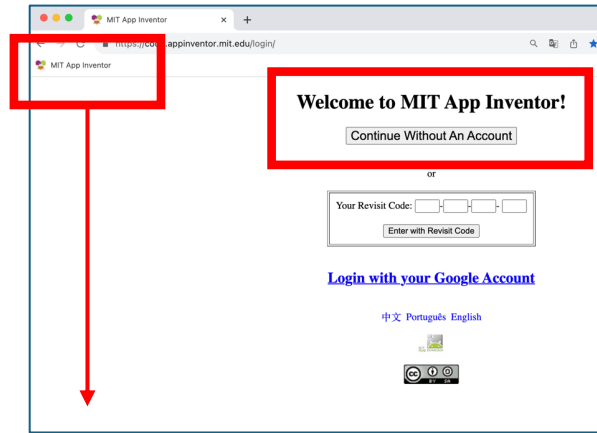
Für die Musik Box haben wir eine Datei vorbereitet. Auf den folgenden zwei Seiten siehst du, wie du den App Inventor startest, dich anmeldest und die Musik Box im App Inventor öffnest.



1. Chrome starten

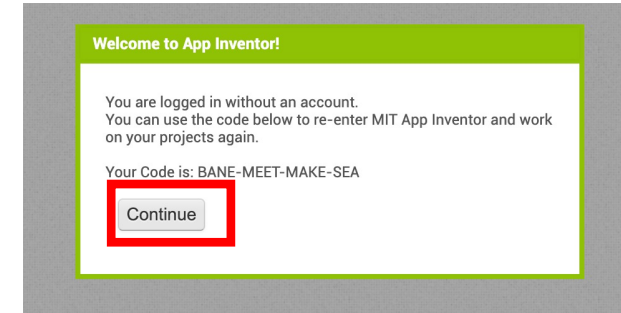


2. Lesezeichen anklicken 3. Continue Witout an Account

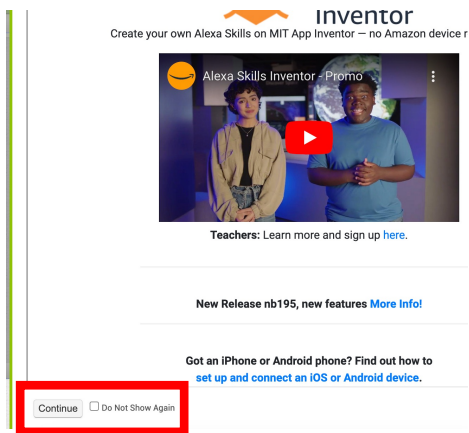


http://code.appinventor.mit.edu

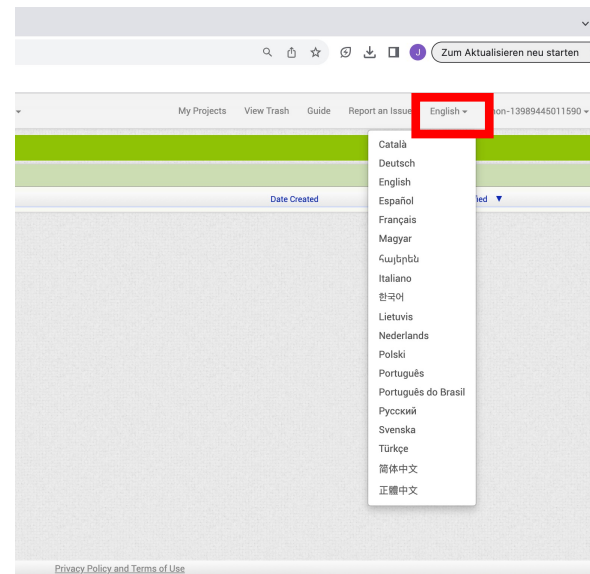
4. Continue (die Nummer aufschreiben, um sich damit später wieder anzumelden)



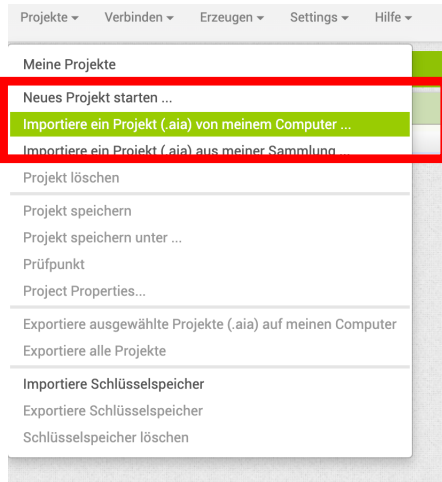
5. Continue



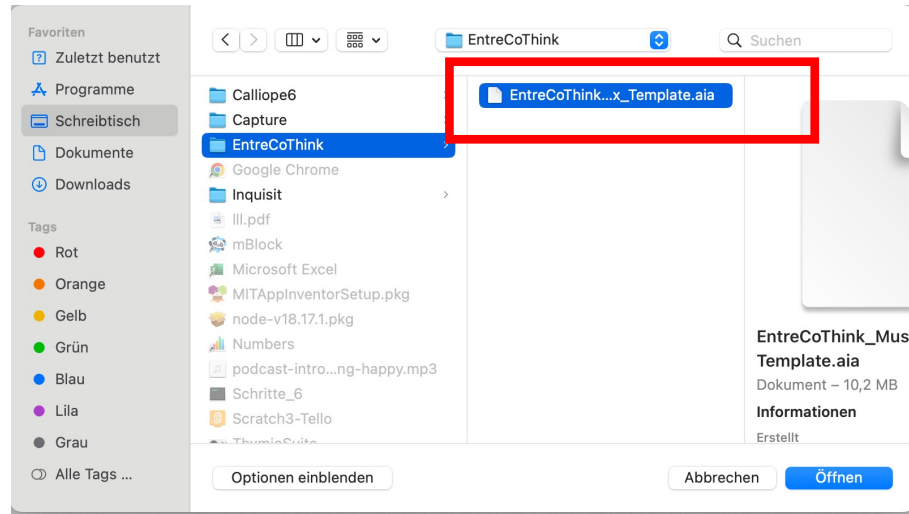
6. Sprache ändern



7. Datei öffnen



8. Datei auswählen: Schreibtisch-> EntreCoThinks-> EntreCoThink_MusicBoxTemplate.aia



9. OK

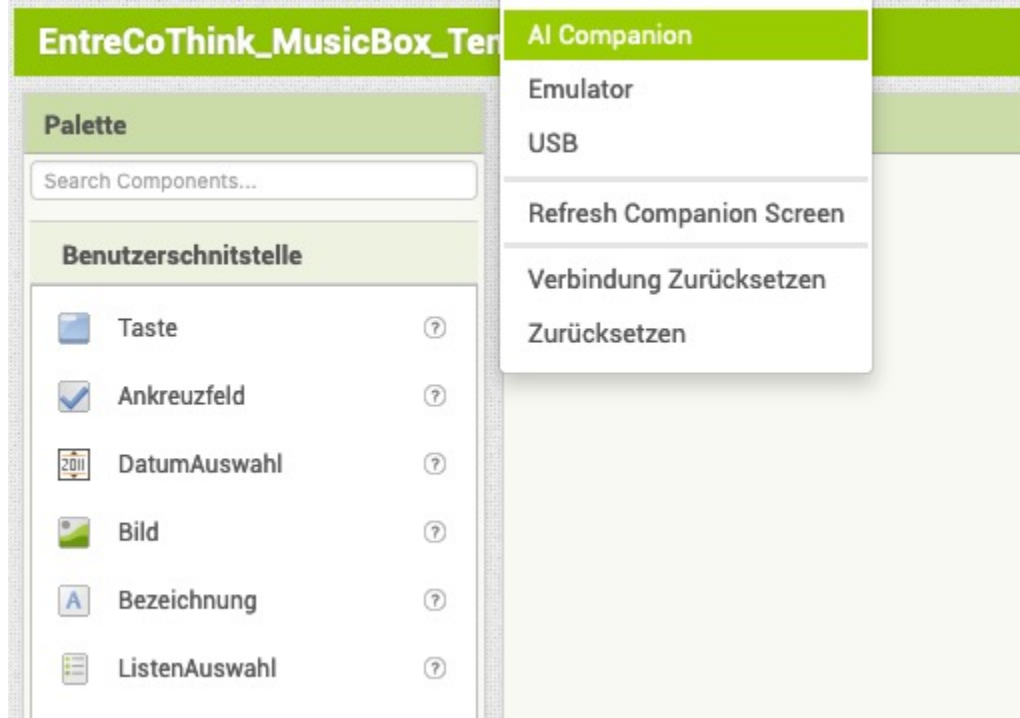


Fertig 😊

Die Datei ist auf den #EntreCoThink Computern vorhanden. Wenn du einen anderen Computer verwendest, kannst du sie auch herunterladen: <https://cloud.ph-karlsruhe.de/index.php/s/t2imQj6eMXAM8Gq>



Musik Box testen



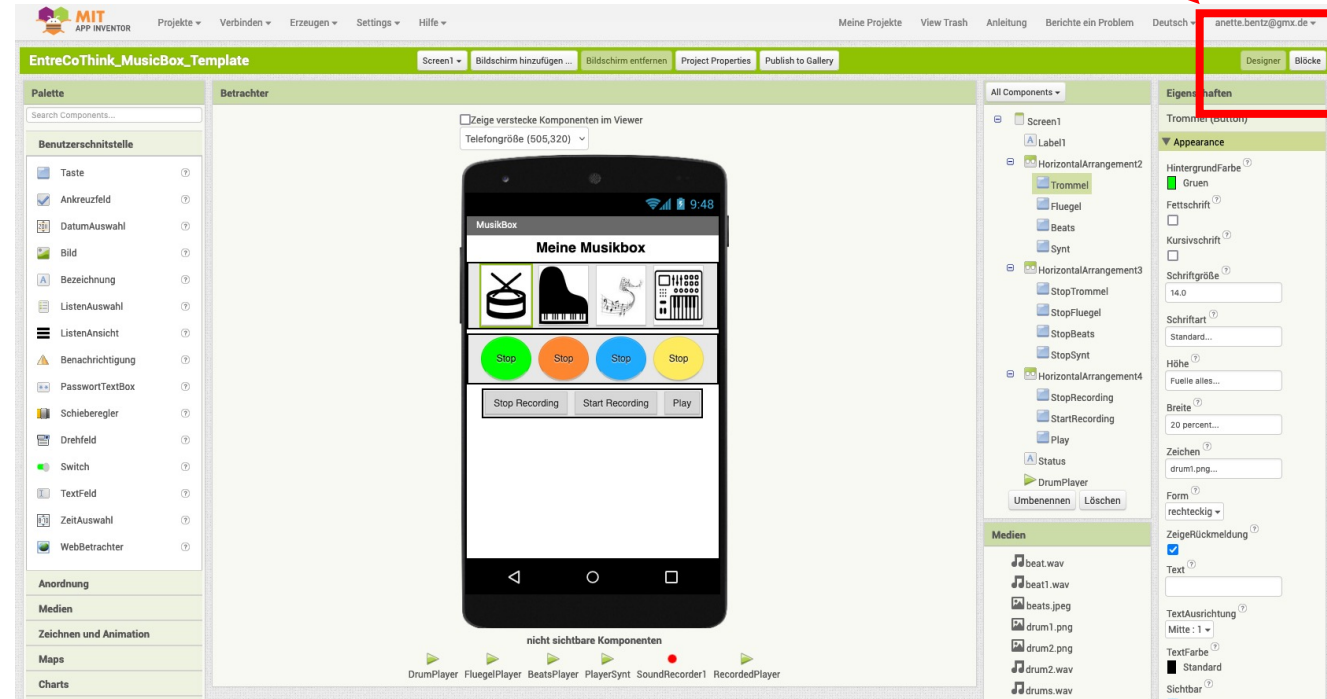
Probiere die Musikbox direkt aus, indem du sie mit deinem Handy verbindest.

Ein Klick auf die Trommel startet die Musik, ein Klick auf den grünen „Stop“-Knopf stoppt sie.

Musikbox programmieren

Leider geht nur die Trommel.
Erwecke auch die anderen
Instrumente zum Leben.
Klicke dazu auf die Blöcke
oben rechts.

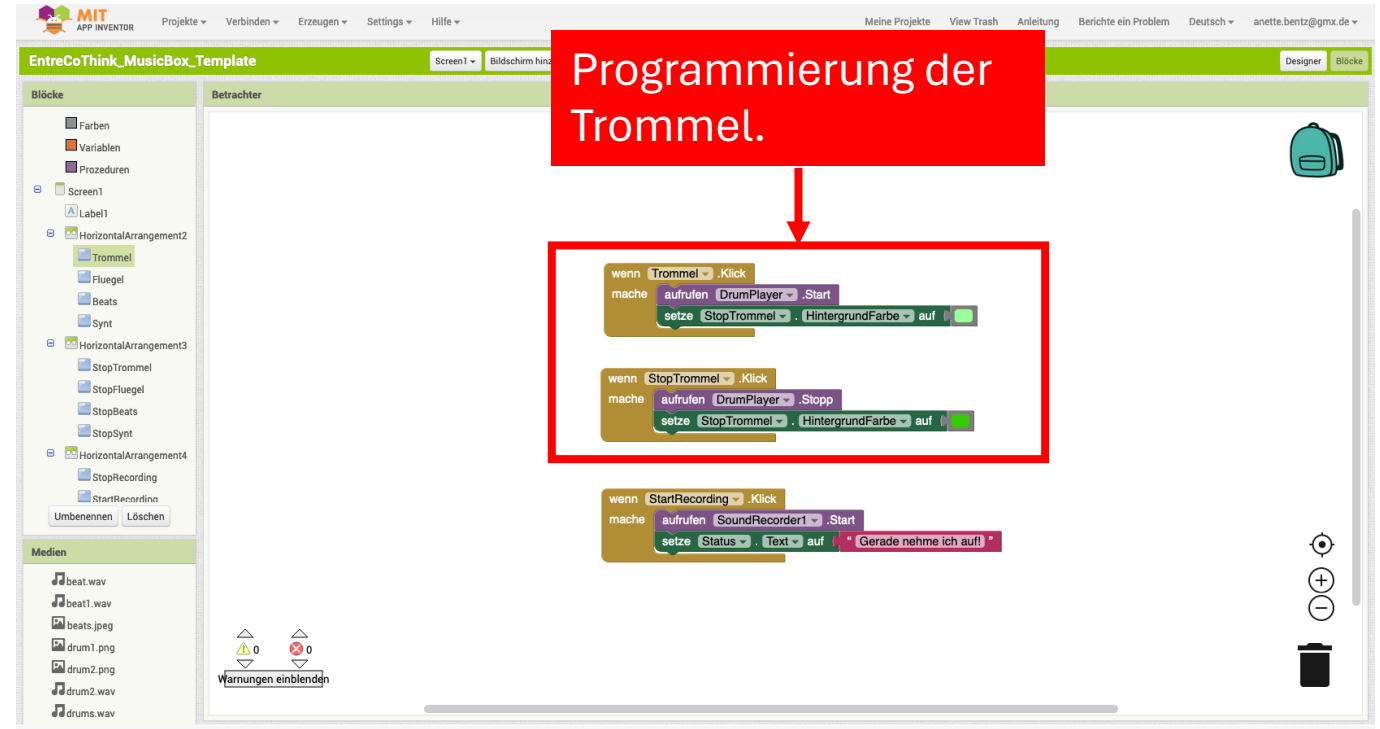
Blöcke



Blöcke hinzufügen

Hier siehst du, wie die Trommel programmiert wurde. Versuche nun, das Klavier und dann die anderen Instrumente auf die gleiche Weise zu programmieren.

Tipp: Klicke auf das Klavier auf der linken Seite.



The screenshot shows the MIT App Inventor interface for a project named "EntreCoThink_MusicBox_Template". The "Blöcke" (Blocks) palette on the left lists various components, including "Trommel" (Drum) under "HorizontalArrangement2". The "Betrachter" (Viewer) area shows the visual representation of the drum component. A red box highlights the programming logic for the drum, with a red arrow pointing to it from a red text box that says "Programmierung der Trommel." The logic consists of three event-driven blocks:

- Event:** "wenn Trommel .Klick" (when drum is clicked)
- Actions:** "mache aufrufen DrumPlayer .Start" (call DrumPlayer Start) and "setze StopTrommel .HintergrundFarbe auf #00FF00" (set StopTrommel background color to green).
- Event:** "wenn StopTrommel .Klick" (when StopTrommel is clicked)
- Actions:** "mache aufrufen DrumPlayer .Stopp" (call DrumPlayer Stop) and "setze StopTrommel .HintergrundFarbe auf #00FF00" (set StopTrommel background color to green).
- Event:** "wenn StartRecording .Klick" (when StartRecording is clicked)
- Actions:** "mache aufrufen SoundRecorder1 .Start" (call SoundRecorder1 Start) and "setze Status .Text auf 'Gerade nehme ich auf'" (set Status text to 'Gerade nehme ich auf').

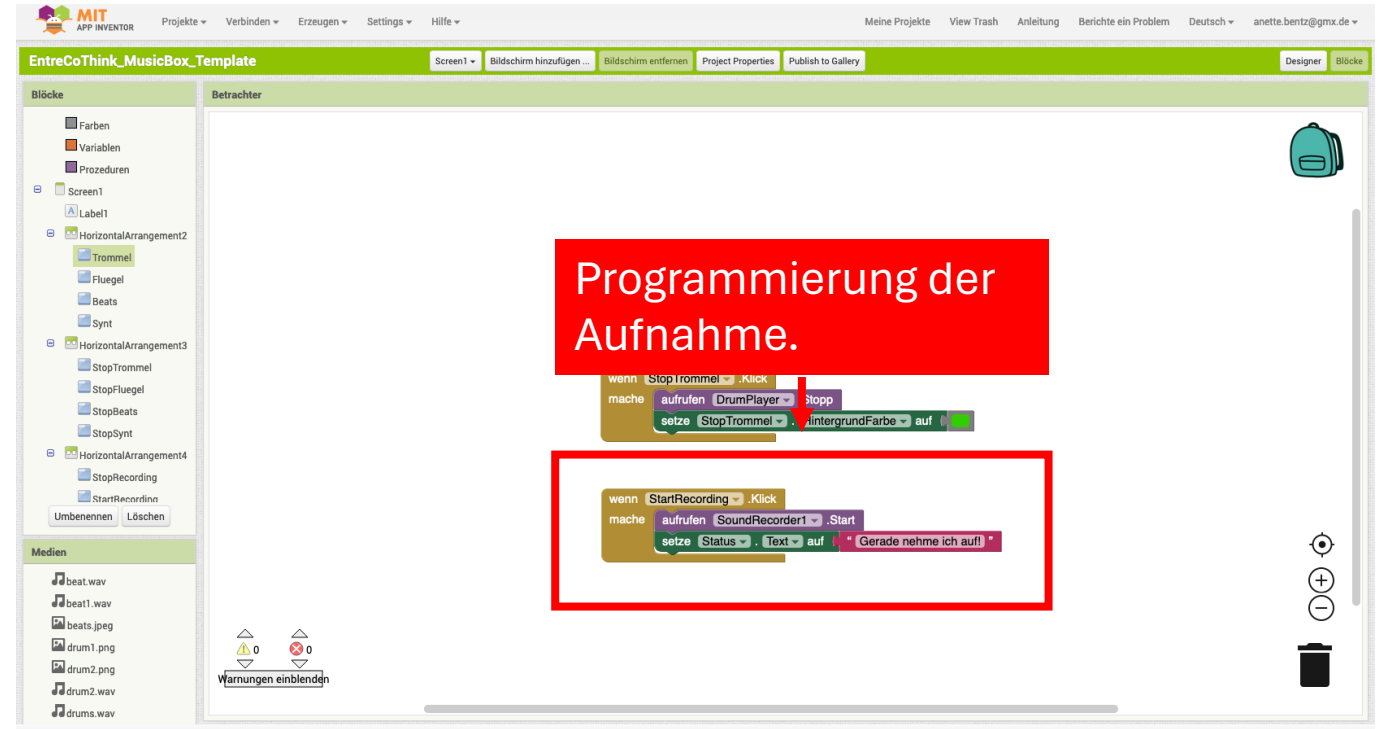
The interface also shows a "Medien" (Media) section with audio files like "beat.wav" and "drums.wav".

Aufnahmen und abspielen

Möchtest du deinen Sound aufnehmen und wieder abspielen?

Der Knopf für die Aufnahme ist schon programmiert. Versuche das Stoppen und Abspielen der Aufnahme auf ähnliche Weise zu programmieren.

Einen Hinweis für das Abspielen findest du auf der nächsten Folie.



The screenshot shows the MIT App Inventor interface for a project named "EntreCoThink_MusicBox_Template". The interface is divided into three main sections: "Blöcke" (Blocks), "Medien" (Media), and "Betrachter" (Viewer). The "Blöcke" section on the left contains various components and procedures, including "Trommel", "Flügel", "Beats", "Synt", "StopTrommel", "StopFlügel", "StopBeats", "StopSynt", "StartRecording", and "StartRecording". The "Medien" section at the bottom left lists audio files: "beat.wav", "beat1.wav", "beats.jpeg", "drum1.png", "drum2.png", and "drums.wav". The "Betrachter" section on the right displays the code blocks for the "StartRecording" event. A red box highlights the code for the "StartRecording" event, which includes a "wenn" (when) block for ".Klick" and a "mache" (do) block containing "aufrufen" (call) "SoundRecorder1" "Start", "setze" (set) "Status" "Text" auf "Gerade nehme ich auf!". A red box also highlights the code for the "StopTrommel" event, which includes a "wenn" (when) block for ".Klick" and a "mache" (do) block containing "aufrufen" (call) "DrumPlayer" "stop" and "setze" (set) "StopTrommel" "intergrundfarbe" auf "grün".

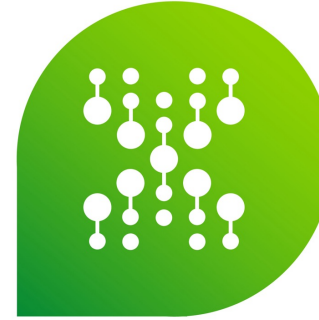
Klang speichern und aufrufen

Achtung: dein Sound wird unter “Klang” gespeichert und muss mit dem RecordedPlayer „verbunden“ werden. In der Informatik heißt das: eine Variable setzen oder zuweisen.

```
wenn SoundRecorder1 ▾ .NachTonaufnahme
  Klang
  mache
    setze RecordedPlayer ▾ . Quelle ▾ auf
    hole Klang ▾
```

#EntreCoThink

Unternehmerische IT Bildung in Schulen



<https://www.ph-karlsruhe.de/projekte/entrecothink>



Entrecothink@ph-Karlsruhe.de

Unterstützt durch die

VECTOR ▶
STIFTUNG

