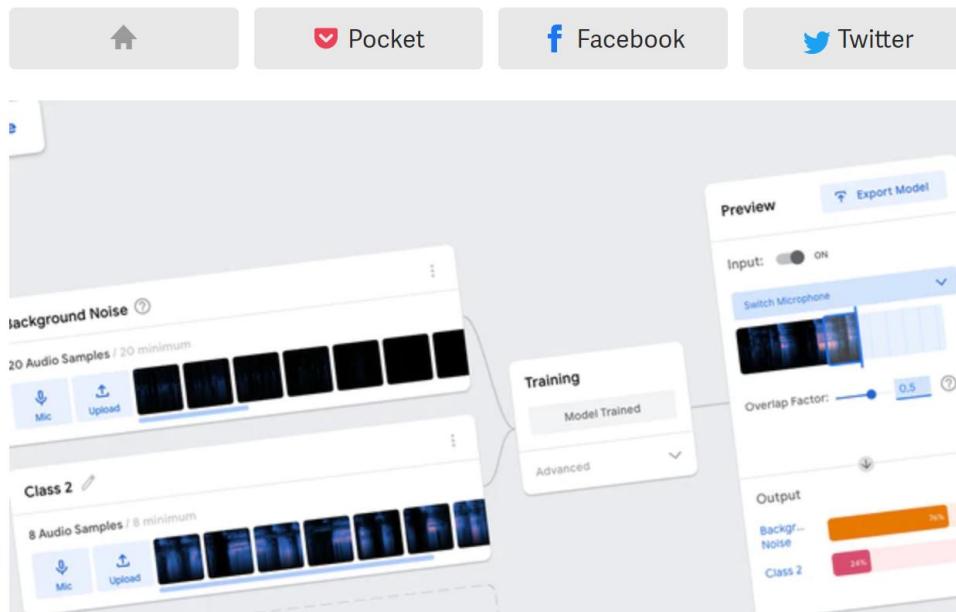


Google Teachable Machine 2.0

Maschinelles Lernen für alle: Google stellt Teachable Machine 2.0 vor



Teachable Machine 2.0. (Screenshot: Teachable Machine / t3n)

11.11.2019, 13:28 Uhr • Lesezeit: 1 Min. Gerade keine Zeit? Jetzt speichern und später lesen

Teachable Machine erlaubt es auch absoluten Anfängern, maschinelles Lernen einzusetzen. Jetzt hat Google Version 2.0 des kostenlosen Tools vorgestellt.

Schon 2017 hat Google mit der Teachable Machine eine Web-App vorgestellt, mit der sich ganz ohne Programmierkenntnisse einfache Machine-Learning-Modelle erstellen lassen. Jetzt hat der Internet-Konzern Version 2.0 des Tools vorgestellt.

[Home](#) [Pocket](#) [Facebook](#) [Twitter](#) [WhatsApp](#) [E-Mail](#)

Kim Rixecker
News-Redakteur

Verwandte Themen

Google
Künstliche Intelligenz
Machine Learning
Apps
Arduino

**NIX MEHR VERPASSEN
UNSERE NEWSLETTERT**

E-Mail-Adresse

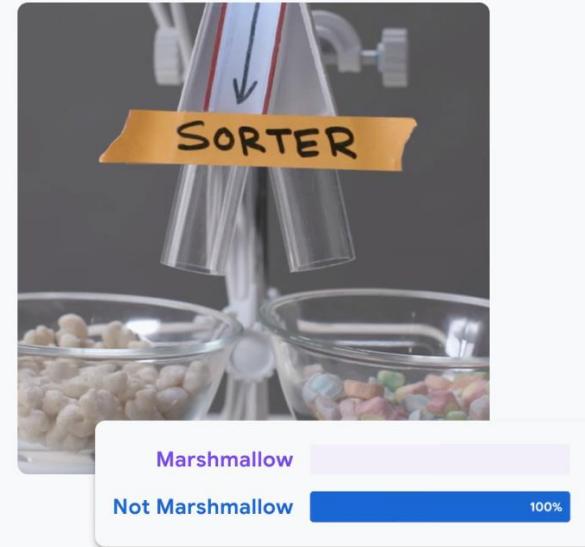
Google Teachable Machine (Homepage)

Teachable Machine

**Bring einem Computer bei, deine
eigenen Bilder, Töne und Posen zu
erkennen.**

Du kannst schnell und einfach Modelle für
maschinelles Lernen für deine Websites und Apps
erstellen – ganz ohne Fachwissen oder
Programmierkenntnisse.

Erste Schritte



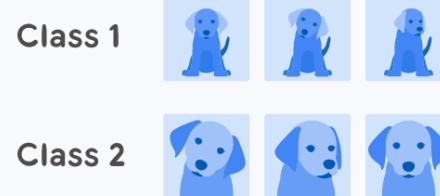
Google Teachable Machine (Homepage)

Te
Mo

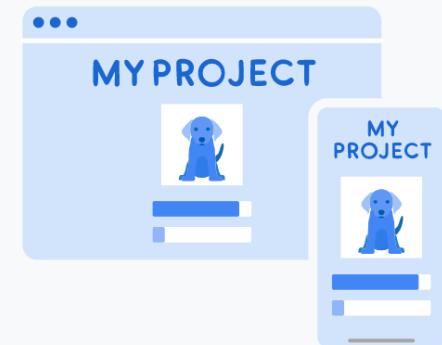
Brin
eigen
erken

Du kann
maschin
erstellen
Program

Er



TRAIN MODEL



1 Zusammentragen

Du kannst Beispiele zusammentragen und sie in Klassen oder Kategorien gruppieren, die der Computer lernen soll.

[Video: Beispiele
zusammentragen](#)

2 Trainieren

Trainiere dein Modell und teste es danach sofort, um herauszufinden, ob es neue Beispiele korrekt klassifiziert.

[Video: Trainiere dein
Modell](#)

3 Exportieren

Exportiere dein Modell für deine Projekte, Websites, Apps und mehr. Du kannst es herunterladen oder kostenlos online hosten.

[Video: Exportiere dein
Modell](#)

Google Teachable Machine (Homepage)

Teachable Machine

Bring einem Computer
eigenen Bilder, Töne
erkennen.

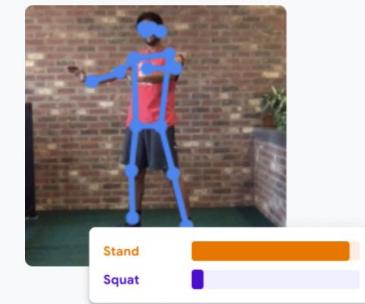
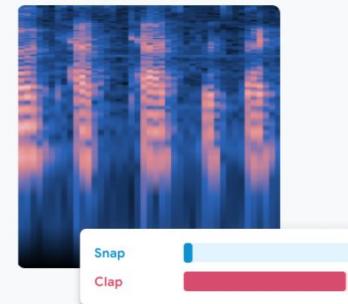
Du kannst schnell und einfach Maschinelles Lernen für deine Visionen erstellen – ganz ohne Fachwissen oder Programmierkenntnisse.

Erste Schritte



Was kann ich zum Trainieren des Modells verwenden?

Teachable Machine ist flexibel – du kannst Dateien verwenden oder Beispiele live erfassen. Das Tool respektiert deine Arbeitsweise. Und du kannst es sogar komplett auf dem Gerät verwenden, ohne dass Webcam- oder Mikrofondaten deinen Computer verlassen.



Bilder

Trainiere ein Modell zur Klassifizierung von Bildern, mit Dateien oder deiner Webcam.

Töne

Ein Modell durch Aufnahme kurzer Audiobeispiele dazu trainieren, Audio zu klassifizieren. (Unterstützung von WAV/MP3-/Dateien und anderen kommt demnächst.)

Posen

Bringe einem Modell mithilfe von Dateien oder auffälligen Posen in deiner Webcam bei, Körperhaltungen zu klassifizieren.

Google Teachable Machine: An Intro

The screenshot shows the Google Teachable Machine web interface. At the top left is a navigation bar with three horizontal lines and the text "Teachable Machine". Below this are two sections for "Example Class 1" and "Example Class 2", each with "Add Image Samples:" buttons for "Webcam" and "Files". To the right is a "Training" panel with a "Train Model" button and an "Advanced" dropdown. A large bracket groups the "Training" panel with the "Preview" panel, which contains a "Preview" button and an "Export Model" button. A message in the "Preview" panel states: "You must train a model on the left before you can preview it here." At the bottom left is a dashed box with an "Add a class" button.

of machine learning in your hands

Teachable Machine 2.0: Making AI easier for everyone, 2019 2min
www.youtube.com/watch?v=T2qQGqZxkD0

Google Teachable Machine (Homepage)

Teachable Machine



Tutorials

Bilder: Bananameter

Erfahre, wie du ein Modell erstellst, das erkennt, ob eine Banane reif ist oder nicht.

Ton: Snap Clap

Whistle

Erfahre, wie du ein Modell erstellst, das einfache Töne erkennt, die du von dir gibst.

Pose: Head Tilt

Erfahre, wie du ein Modell erstellst, das erkennt, in welche Richtung du den Kopf neigst.

Google Teachable Machine (Homepage)

Teach Mach

Bring einem
eigenen Bild
erkennen.

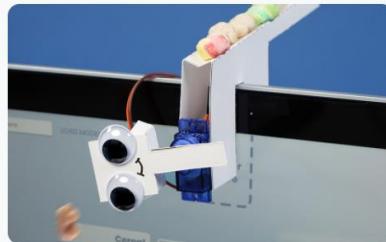
Du kannst schnell
maschinelles Lern
erstellen – ganz ohne
Programmierkenntnisse.

Erste Schritte



ml.js p5.js

Erstellt mit Teachable Machine



Tiny Sorter

Ein DIY-Experiment, das Arduino und Teachable Machine miteinander verbindet.

[Weitere Informationen](#)



Project Euphonia

Steve Saling nutzt Teachable Machine, um auf neue Art zu kommunizieren. Beispielsweise erzeugt er mit seiner Mimik verschiedene Klänge.

[Video ansehen](#)



Teachable Snake

Vince MingPu Shao hat mithilfe von Teachable Machine aus einer Webcam und einem Stück Papier einen Gamecontroller gemacht.

[Weitere Informationen](#)

Weitere Experimente, die mit Teachable Machine erstellt wurden, [findest du hier](#). Wenn du deine Projekte mit uns teilen möchtest, kannst du sie [hier einreichen](#) oder eine E-Mail an teachablemachine-support@google.com senden.

Google Teachable Machine (Homepage)

Teachable Machine

Bring
eigene
erkennt-

Du kannst
maschine
erstellen
Programm

AI + Ethics

von [Blakeley H. Payne](#),
Personal Robots Group, MIT
Media Lab

Eine Lerneinheit für Schüler
zu den Grundlagen der
Verzerrung in
algorithmischen Systemen.

Common Core, K-8, Technik

Erst



Zum Lernen

Du möchtest lernen, Teachable Machine zu verwenden?
Von Nutzern erstellte Unterrichtseinheiten und Aktivitäten:

Dancing with AI

von [MIT Media Lab](#)

Du kannst Teachable Machine
und PoseBlocks verwenden,
um interaktive Systeme zu
erstellen.

K-8, Technologie

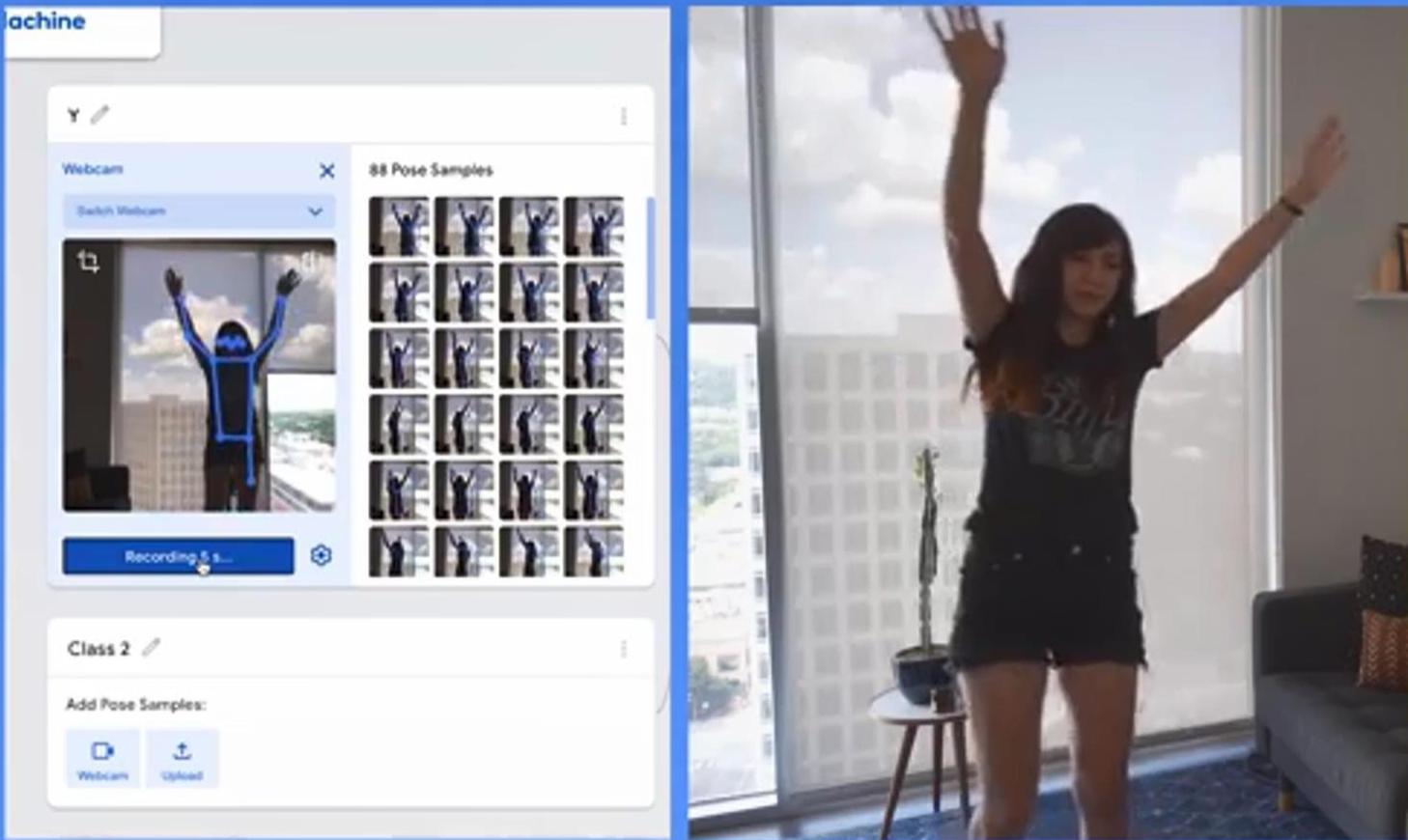
Ready AI Lesson

von [Ready AI](#)

Entdecke Teachable Machine
und lerne die Konzepte für
maschinelles Lernen,
Klassifizierung und
gesellschaftliche
Auswirkungen kennen.

K-12

Google Teachable Machine: An Example



model from overfitting on features about

Machine learning without code in the browser, 2020 2min

www.youtube.com/watch?v=i9tjzr1KME0