

ÜBUNG Teachable Machine: Erste Schritte mit KI

Ziel der Übung

Du lernst, wie eine KI mit Bildern trainiert wird, indem Du selbst Bilddaten erstellst und ein Modell in der **Teachable Machine von Google** trainierst.

Vorbereitung

- Computer oder Laptop
- Webcam oder Datensatz mit Bildern
- Browser: Google Chrome oder Mozilla Firefox empfohlen
- Internetverbindung

Schritt für Schritt-Anleitung

1. **Website öffnen:** Gehe auf: <https://teachablemachine.withgoogle.com/>
2. **Projekt starten:**
 - Klicke auf **Erste Schritte/Get Started**
 - Wähle unter **Neues Projekt/New Project**
 - **Bildprojekt/Image Project**
 - **Modell mit Standardbildern/Standard image model**Später kannst Du auch ein Modell mit Audiodateien oder Körperposen trainieren.
3. **Klassen anlegen:** Benenne die Felder **Class 1** und **Class 2**, z. B. „Daumen hoch“ und „Daumen runter“ oder wie in unserem Beispiel „Katze schläft“ und „Katze ist wach“.
4. **Bilder mit der Webcam aufnehmen:** Mindestens 30 Bilder pro Klasse, aus verschiedenen Perspektiven.
Oder Bilder hochladen: Achte darauf, die Bilder vorher entsprechend den Angaben zu komprimieren (Stand August 2025: 224 x 224 Pixel).
5. **Training:** Klicke auf **Modell trainieren/Train Model** und warte.
6. **Testen:** Wähle unter **Vorschau/Preview** weitere Bilder aus und teste, wie gut sie erkannt werden.
7. **Modell exportieren (optional):** Klicke auf **Modell exportieren/Export Model**.

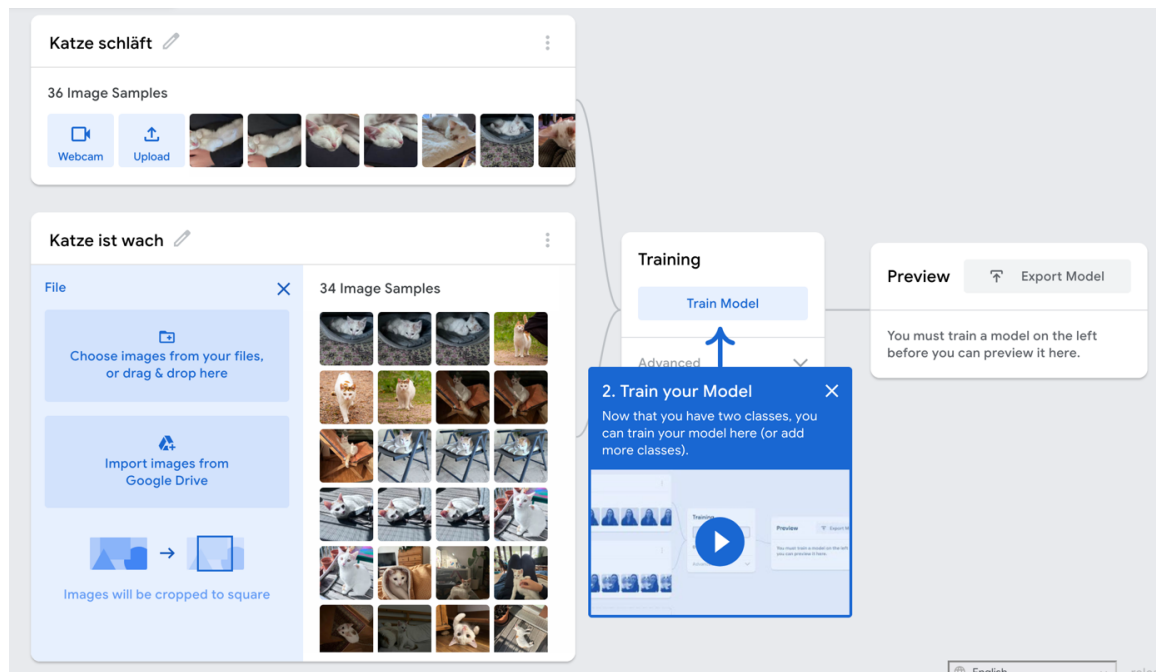


Abbildung 1: Teachable Machine, mindestens 30 Bilder pro Klasse aufnehmen oder hochladen und KI-Modell trainieren

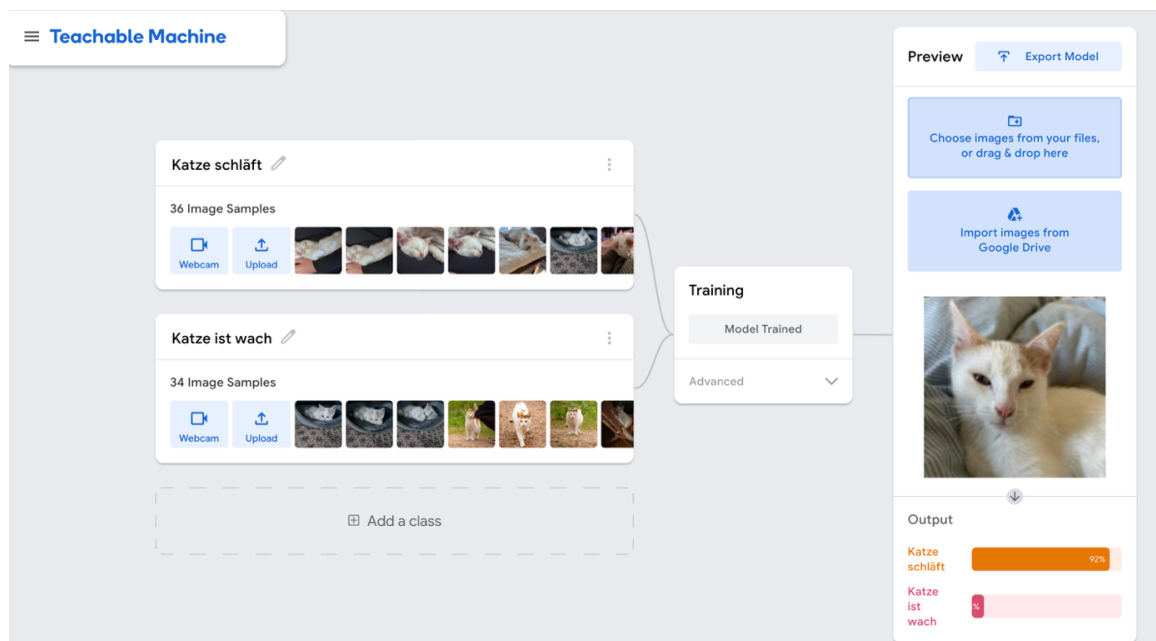


Abbildung 2: Teachable Machine, Schläft die Katze oder nicht? KI-Modell mit weiteren Bildern testen.

Tipps für gute Ergebnisse

- Verwende pro Klasse viele Beispiele (30 bis 50 oder mehr).
- Variiere Gesten, Hintergründe, Perspektiven oder Lichtverhältnisse.
- Nutze klar unterscheidbare Objekte oder Gesten.

Die KI erkennt keine Inhalte wie ein Mensch, sie lernt nur Muster aus den Trainingsdaten. Je vielfältiger und klarer die Beispiele, desto besser das Ergebnis.

Datenschutz und Persönlichkeitsrecht

- Verwende keine privaten oder sensiblen Daten, z. B. Ausweise oder vertrauliche Dokumente.
- Lade keine Bilder von Personen hoch, ohne deren ausdrückliche Einwilligung. Bei Minderjährigen ist das schriftliche Einverständnis aller Erziehungsberechtigten erforderlich.
- Bevorzuge eigene Daten: eigene Person, eigene Objekte, eigene Bilder etc.
- Beachte Urheberrechte: keine geschützten Bilder/Logos ohne Genehmigung hochladen.