

BirdNET

Eine App, die Vogelstimmen erkennt



Was ist das?

BirdNET ist eine App fürs Handy. Sie erkennt Vögel an ihrem Gesang. Wenn du einen Vogel hörst, kannst du die App starten. Sie sagt dir dann, welcher Vogel das ist.

Wie funktioniert das?

Die App BirdNET nimmt Vogelgesang auf. BirdNET nutzt KI, um die aufgenommenen Vogelstimmen mit anderen zu vergleichen. So wird erkannt, welcher Vogel singt. Das Programm lernt mit jeder Aufnahme dazu. Die App kann Vögel mit der Zeit immer genauer bestimmen.

Wie kann das unsere Natur schützen?

Wenn viele Menschen die App benutzen, werden überall auf der Welt Aufnahmen von Vogelstimmen gemacht. Diese Aufnahmen helfen Wissenschaftlern und Wissenschaftlerinnen, zu sehen, welche Vögel es gibt und ob es mehr oder weniger werden. So können sie herausfinden, welche Vogelarten bedroht sind. Und sie können überlegen, wie sie die Vögel besser schützen können. BirdNET zeigt also, wie KI und Menschen gemeinsam dazu beitragen können, dass wir unsere Natur besser verstehen und schützen.

FLORA incognita

Eine App, die Pflanzen erkennt



Was ist das?

Die App "Flora Incognita" hilft, Pflanzen zu bestimmen. Dafür wird eine Blume, ein Strauch oder ein Baum fotografiert. Die App zeigt an, um welche Pflanze es sich handelt.

Wie funktioniert das?

KI hilft bei der Bilderkennung. Die KI-Anwendung wurde mit vielen Fotos von Pflanzen trainiert. Jedes Pflanzenfoto wird mit dieser großen Sammlung verglichen. Dabei werden Muster in Blättern, Blüten oder Früchten erkannt. Diese Muster helfen der KI, die richtige Pflanzenart zu bestimmen. Je mehr Fotos hochgeladen werden, desto besser wird die App. Sie lernt ständig dazu und kann neue Arten schneller erkennen.

Wie kann das unsere Natur schützen?

Hier ein Beispiel: Walddoktor. Unsere Wälder haben es nicht leicht. Sie werden durch Klimaerwärmung, Trockenheit und Hitze geschwächt. Dadurch können sich Schädlinge oder Pflanzen wie die Mistel leichter ausbreiten.

"Walddoktor" nutzt die Flora-Incognita-App. Es werden Fotos von Misteln auf Tannen oder Kiefern gesammelt. Jede Beobachtung zählt. Sie zeigt, wo sich Misteln ausbreiten. Wissenschaftler können helfen, die Wälder zu schützen.

Wettervorhersagen

Mit KI-Anwendungen das Wetter berechnen



Was ist das?

Regen, Sonne und Sturm sind wichtig für Landwirtschaft, Verkehr und Freizeit. KI hilft, Vorhersagen zu treffen.

Wie funktioniert das?

Für eine Wettervorhersage werden viele Daten gesammelt. Temperatur, Luftdruck, Windgeschwindigkeit oder Satellitenbilder. KI unterstützt das schnelle Auswerten dieser Daten. Sie erkennt Muster, die Menschen nicht sehen, und vergleicht sie mit früheren Wetterlagen. So entstehen Prognosen, die genauer und schneller sind als bei herkömmlichen Rechenmodellen. Je mehr Wetterdaten in die Systeme einfließen, desto besser lernt die KI, auch ungewöhnliche Entwicklungen zu erkennen.

Wie kann das unsere Natur schützen?

Strom aus Sonne und Wind kann besser eingeplant und genutzt werden. Das ist möglich, wenn man die Sonnenscheindauer und Wolkenbewegungen genau vorhersagen kann. Auch Landwirte profitieren von den genaueren Vorhersagen. Zum Beispiel bei Regen oder Unwettern. Wenn Menschen früh Warnungen bekommen, können sie sich und andere besser schützen.

Recycling

Mit KI Mülltrennen leichter machen



Was ist das?

Jeden Tag entsteht Müll. Verpackungen, Essenreste, Glasflaschen oder Papier. Die richtige Mülltrennung ist nicht leicht. Diese App nutzt KI, um zu helfen, Müll richtig zu trennen.

Wie funktioniert das?

An der Ostfalia Hochschule in Wolfsburg wird die App "Wertis-KI" entwickelt. Sie nutzt die Handy-Kamera, um verschiedene Abfälle zu erkennen und soll das richtige Müllentsorgen einfacher machen. Die App könnte zum Beispiel erkennen, ob es sich um eine Gießkanne, eine Pfandflasche oder ein altes Handy handelt. Dann schlägt sie vor, wie man es entsorgen kann. Blinkende Turnschuhe, E-Zigaretten oder alte EC-Karten gehören in den Elektroschrott.

Wie kann das unsere Natur schützen?

Wenn der Abfall nicht richtig sortiert ist, kann man ihn nicht recyceln. Die "Wertis-KI" soll hier helfen. Man kann Glas, Metall oder Kunststoff wiederverwenden.

Es wird weniger Müll verbrannt oder auf Deponien gelagert. Zusammen mit Fachleuten aus verschiedenen Bereichen können so neue Lösungen entwickelt werden, die Recycling einfacher machen und die Natur schonen.