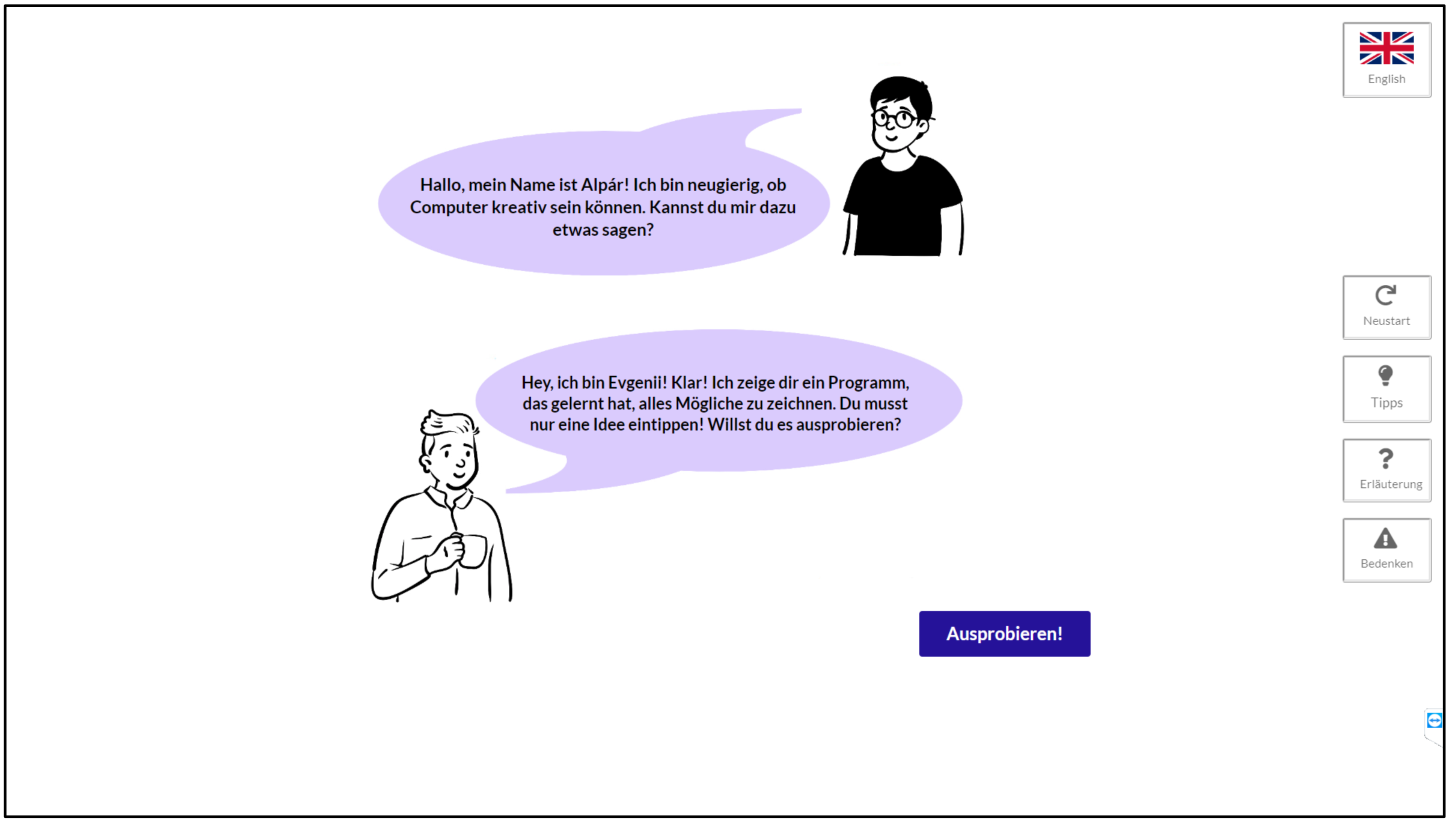
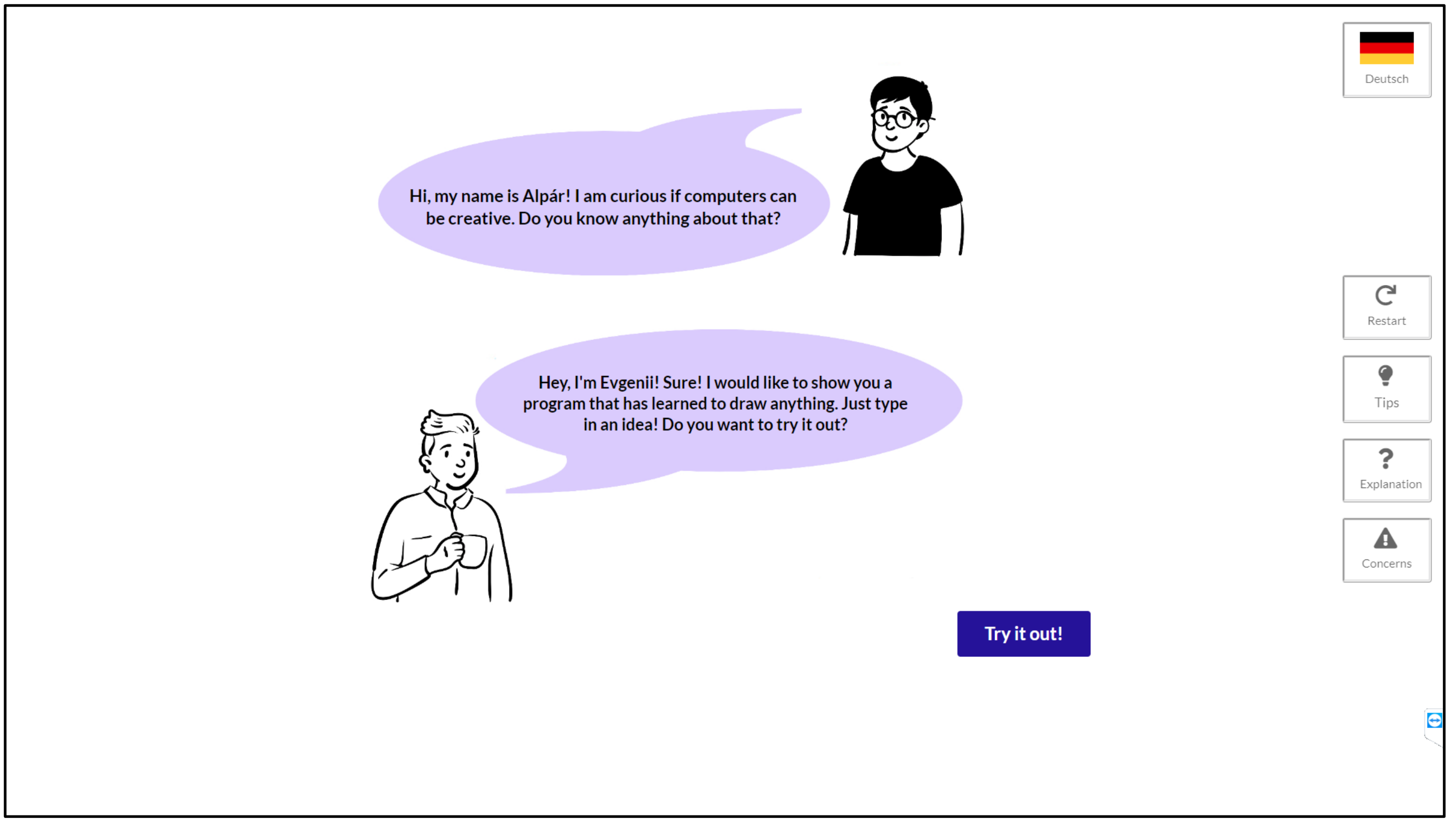

English
Neustart
Tipps
Erläuterung
Bedenken
Ausprobieren!

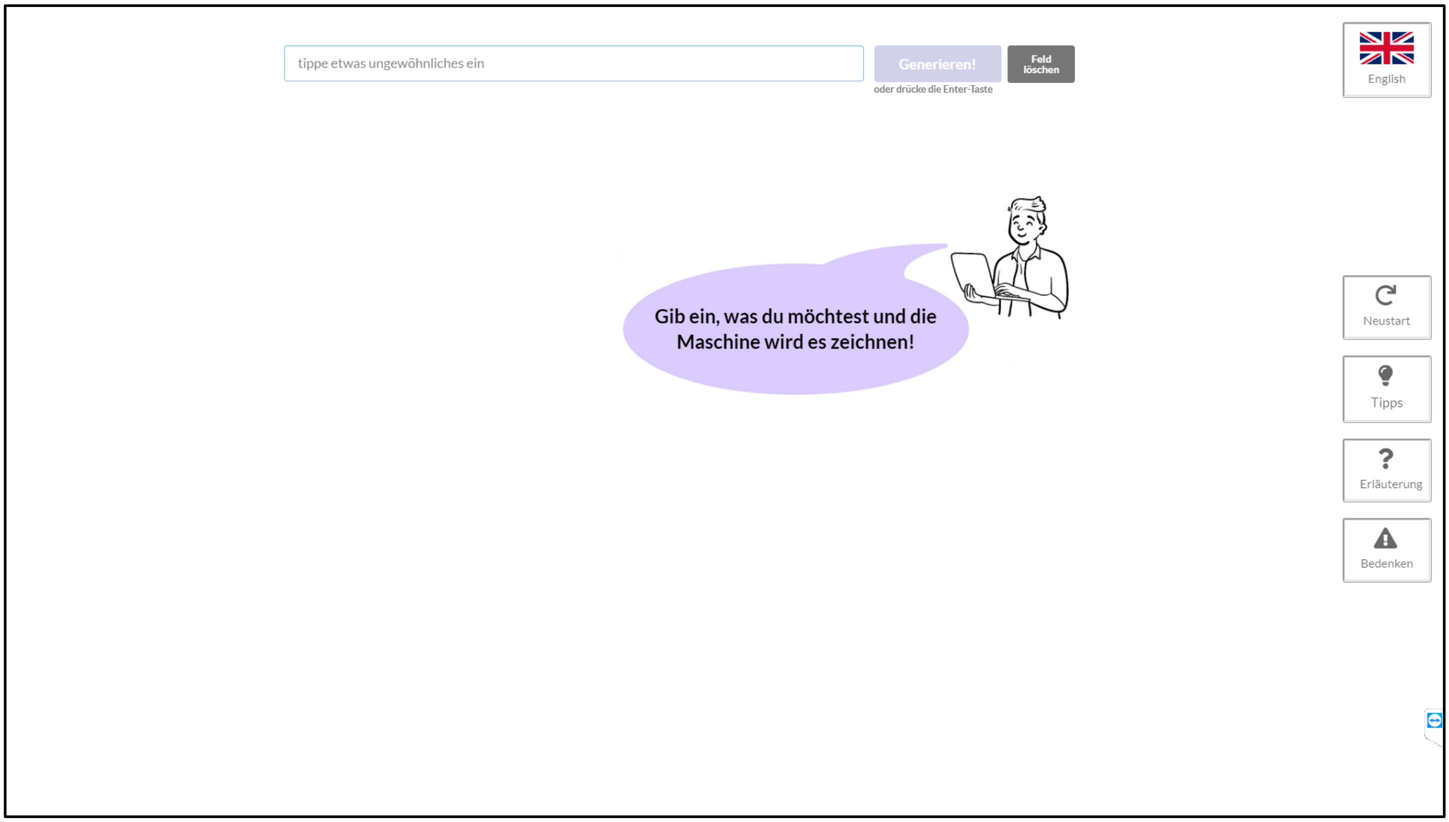
Hallo, mein Name ist Alpár! Ich bin neugierig, ob Computer kreativ sein können. Kannst du mir dazu etwas sagen?

Hey, ich bin Evgenii! Klar! Ich zeige dir ein Programm, das gelernt hat, alles Mögliche zu zeichnen. Du musst nur eine Idee eintippen! Willst du es ausprobieren?

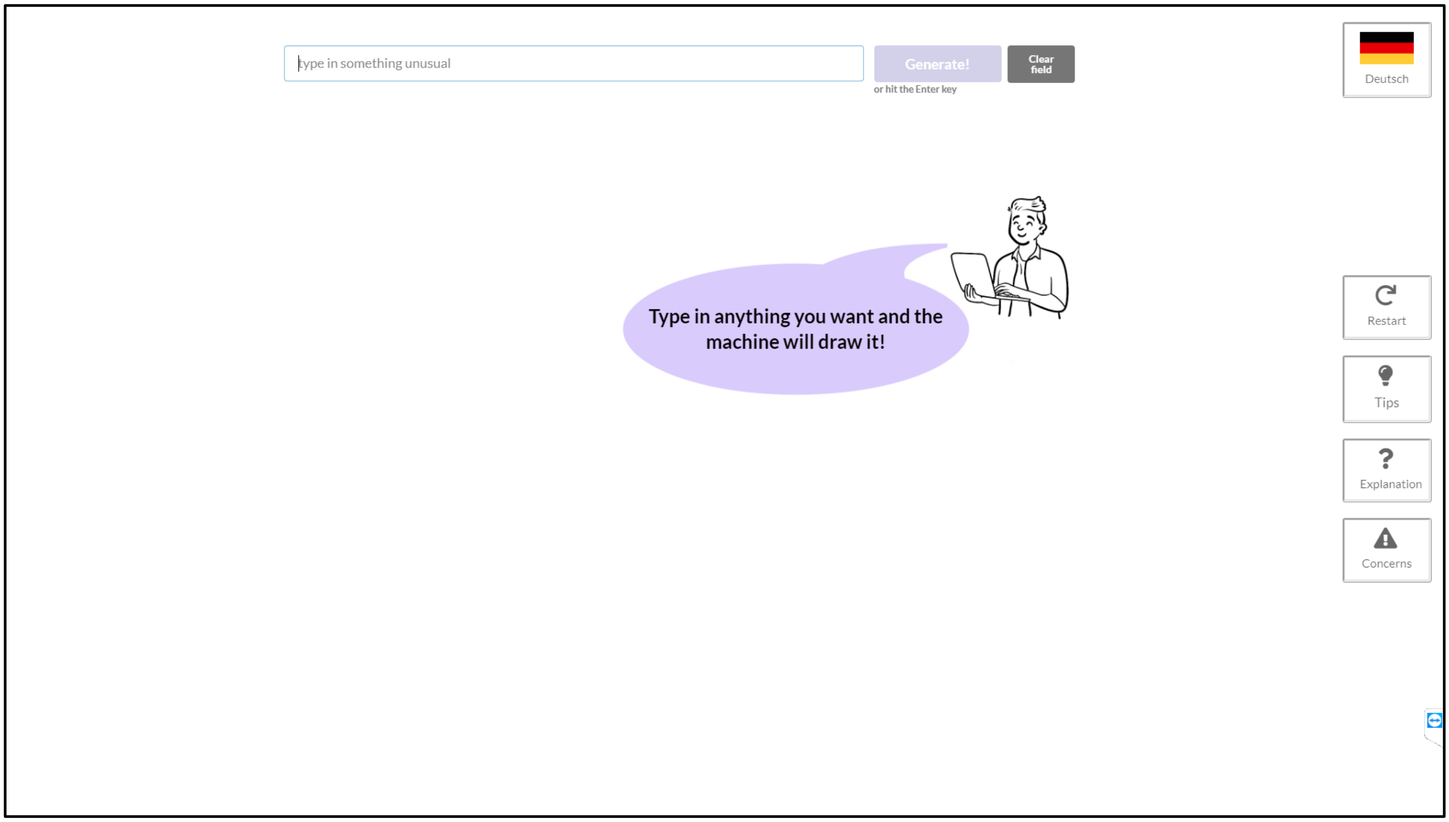

Deutsch
Restart
Tips
Explanation
Concerns
Try it out!

Hi, my name is Alpár! I am curious if computers can be creative. Do you know anything about that?

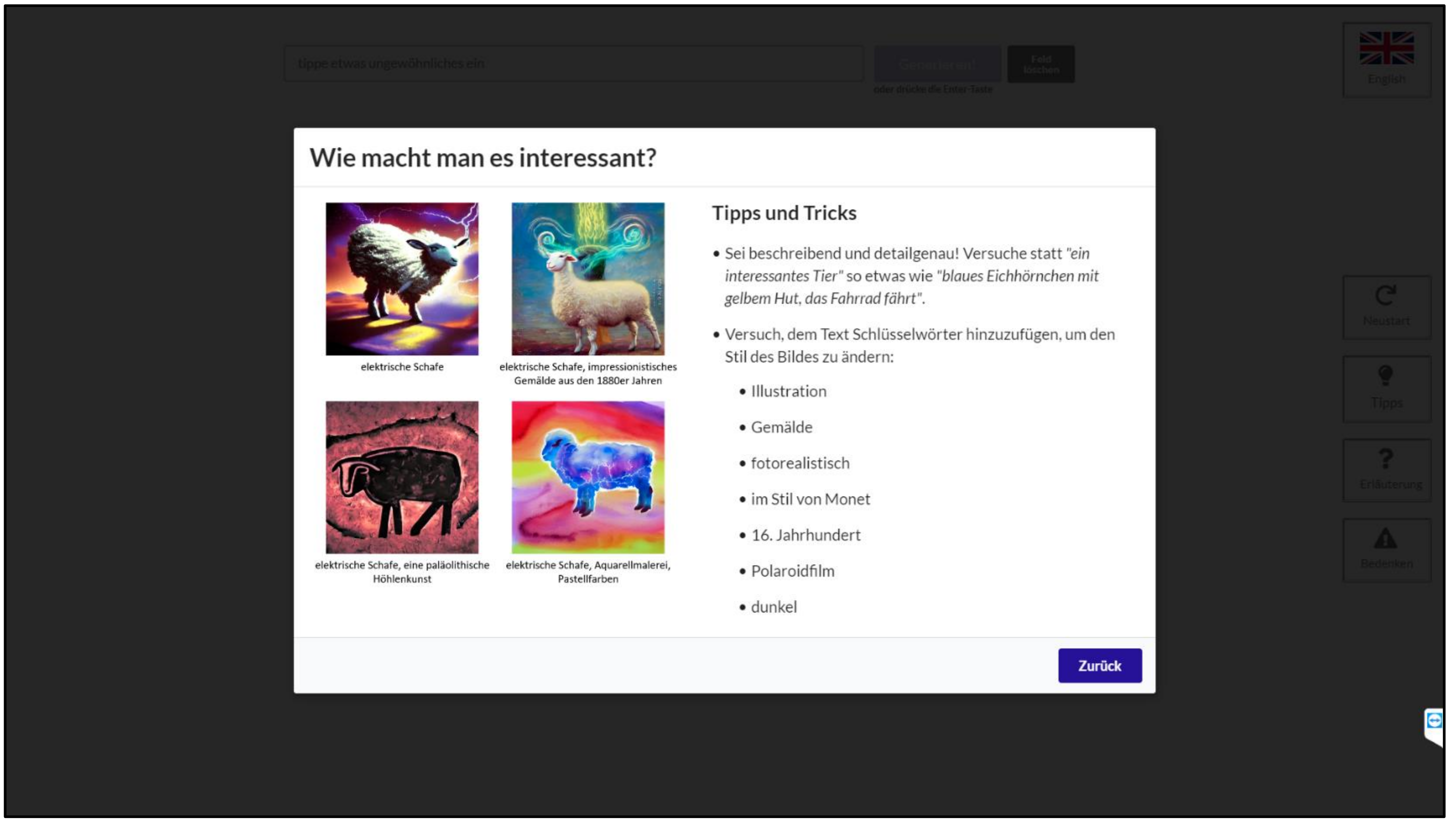
Hey, I'm Evgenii! Sure! I would like to show you a program that has learned to draw anything. Just type in an idea! Do you want to try it out?


tippe etwas ungewöhnliches ein
Generieren!
Feld löschen
oder drücke die Enter-Taste
English
Neustart
Tipps
Erläuterung
Bedenken

Gib ein, was du möchtest und die Maschine wird es zeichnen!


type in something unusual
Generate!
Clear field
or hit the Enter key
Deutsch
Restart
Tips
Explanation
Concerns

Type in anything you want and the machine will draw it!


tippe etwas ungewöhnliches ein
Generieren!
Feld löschen
oder drücke die Enter-Taste
English
Neustart
Tipps
Erläuterung
Bedenken
Zurück

Wie macht man es interessant?

elektrische Schafe

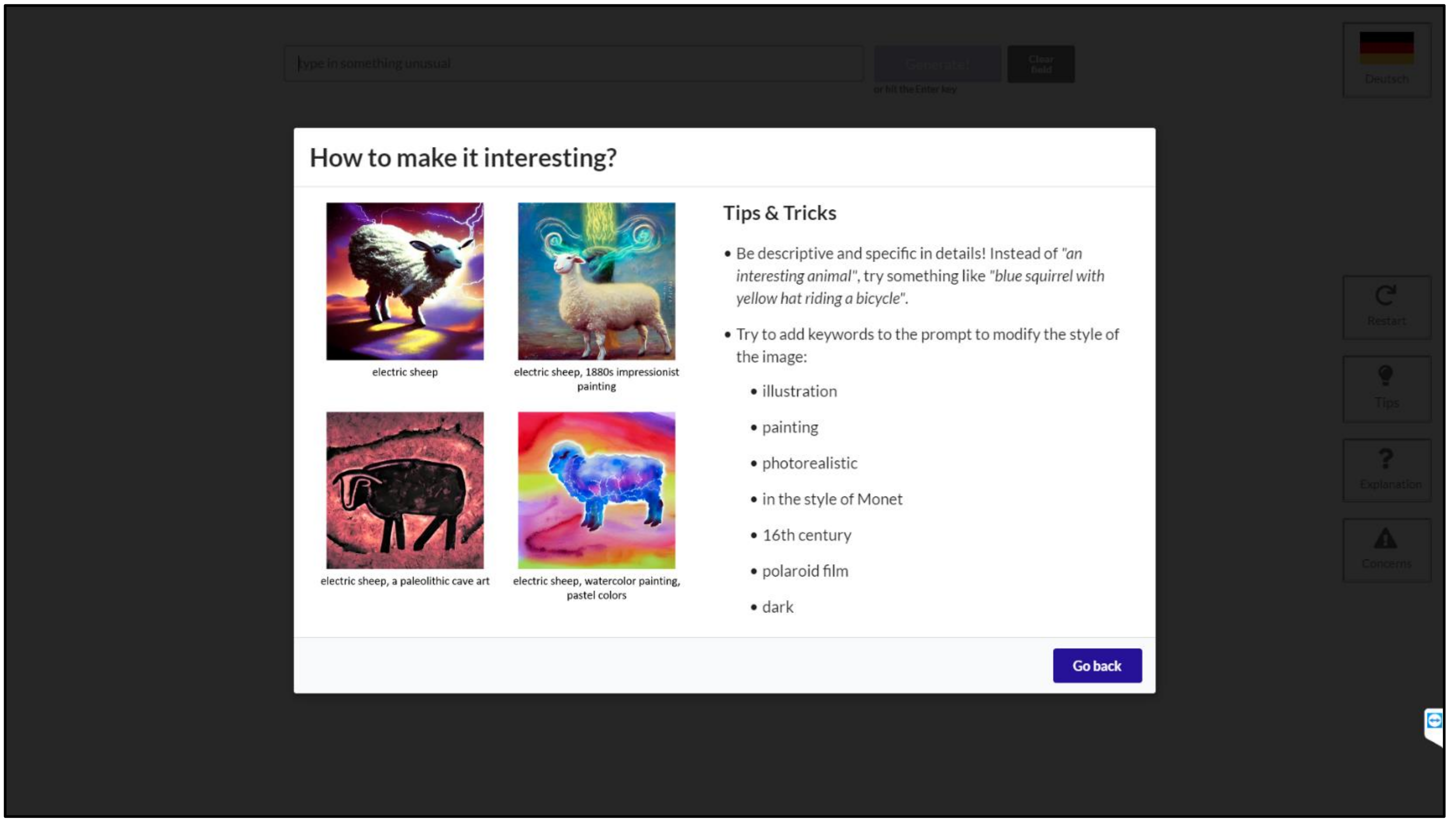
elektrische Schafe, impressionistisches Gemälde aus den 1880er Jahren

elektrische Schafe, eine paläolithische Höhlenkunst

elektrische Schafe, Aquarellmalerei, Pastellfarben

Tipps und Tricks

- Sei beschreibend und detailgenau! Versuche statt *"ein interessantes Tier"* so etwas wie *"blaues Eichhörnchen mit gelbem Hut, das Fahrrad fährt"*.
- Versuch, dem Text Schlüsselwörter hinzuzufügen, um den Stil des Bildes zu ändern:
  - Illustration
  - Gemälde
  - fotorealistisch
  - im Stil von Monet
  - 16. Jahrhundert
  - Polaroidfilm
  - dunkel


type in something unusual
Generate!
Clear field
or hit the Enter key
Deutsch
Restart
Tips
Explanation
Concerns
Go back

How to make it interesting?

electric sheep

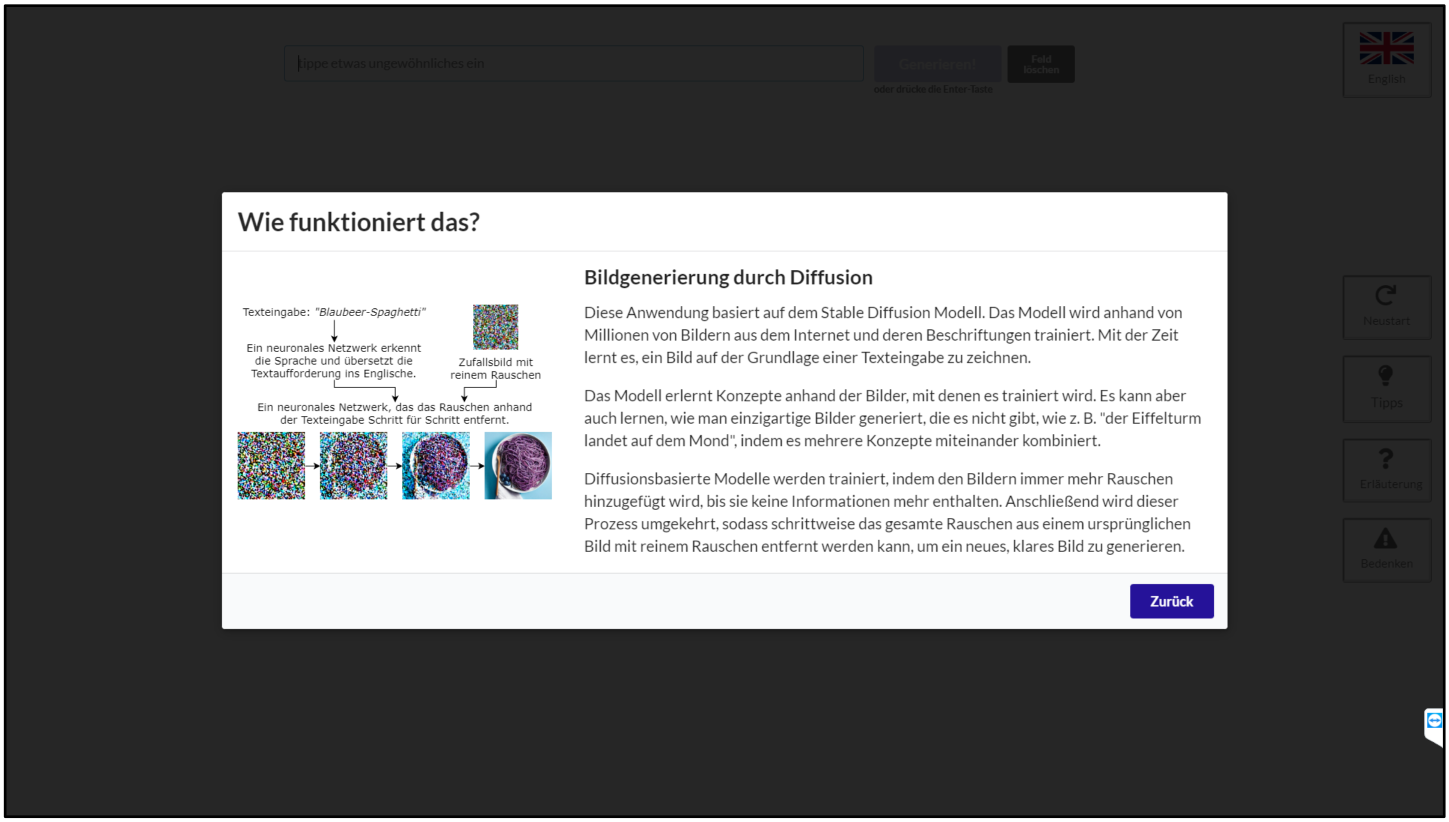
electric sheep, 1880s impressionist painting

electric sheep, a paleolithic cave art

electric sheep, watercolor painting, pastel colors

Tips & Tricks

- Be descriptive and specific in details! Instead of *"an interesting animal"*, try something like *"blue squirrel with yellow hat riding a bicycle"*.
- Try to add keywords to the prompt to modify the style of the image:
  - illustration
  - painting
  - photorealistic
  - in the style of Monet
  - 16th century
  - polaroid film
  - dark


tippe etwas ungewöhnliches ein
Generieren!
Feld löschen
oder drücke die Enter-Taste
English
Neustart
Tipps
Erläuterung
Bedenken
Texteingabe: "Blaubeer-Spaghetti"
Ein neuronales Netzwerk erkennt die Sprache und übersetzt die Textaufforderung ins Englische.
Zufallsbild mit reinem Rauschen
Ein neuronales Netzwerk, das das Rauschen anhand der Texteingabe Schritt für Schritt entfernt.
Zurück

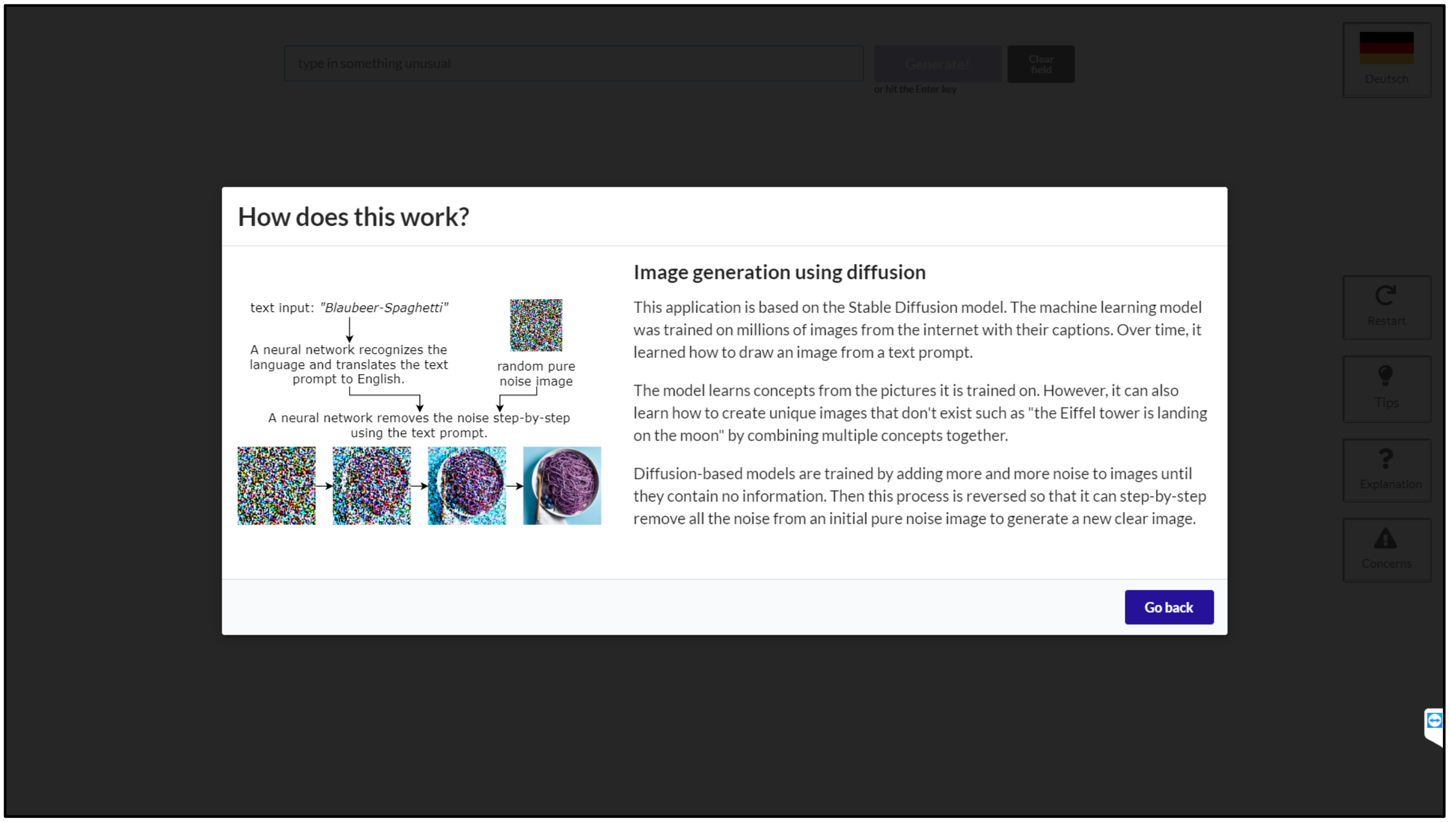
Wie funktioniert das?

Bildgenerierung durch Diffusion

Diese Anwendung basiert auf dem Stable Diffusion Modell. Das Modell wird anhand von Millionen von Bildern aus dem Internet und deren Beschriftungen trainiert. Mit der Zeit lernt es, ein Bild auf der Grundlage einer Texteingabe zu zeichnen.

Das Modell erlernt Konzepte anhand der Bilder, mit denen es trainiert wird. Es kann aber auch lernen, wie man einzigartige Bilder generiert, die es nicht gibt, wie z. B. "der Eiffelturm landet auf dem Mond", indem es mehrere Konzepte miteinander kombiniert.

Diffusionsbasierte Modelle werden trainiert, indem den Bildern immer mehr Rauschen hinzugefügt wird, bis sie keine Informationen mehr enthalten. Anschließend wird dieser Prozess umgekehrt, sodass schrittweise das gesamte Rauschen aus einem ursprünglichen Bild mit reinem Rauschen entfernt werden kann, um ein neues, klares Bild zu generieren.


type in something unusual
Generate!
Clear field
or hit the Enter key
Deutsch
Restart
Tips
Explanation
Concerns
text input: "Blaubeer-Spaghetti"
A neural network recognizes the language and translates the text prompt to English.
random pure noise image
A neural network removes the noise step-by-step using the text prompt.
Go back

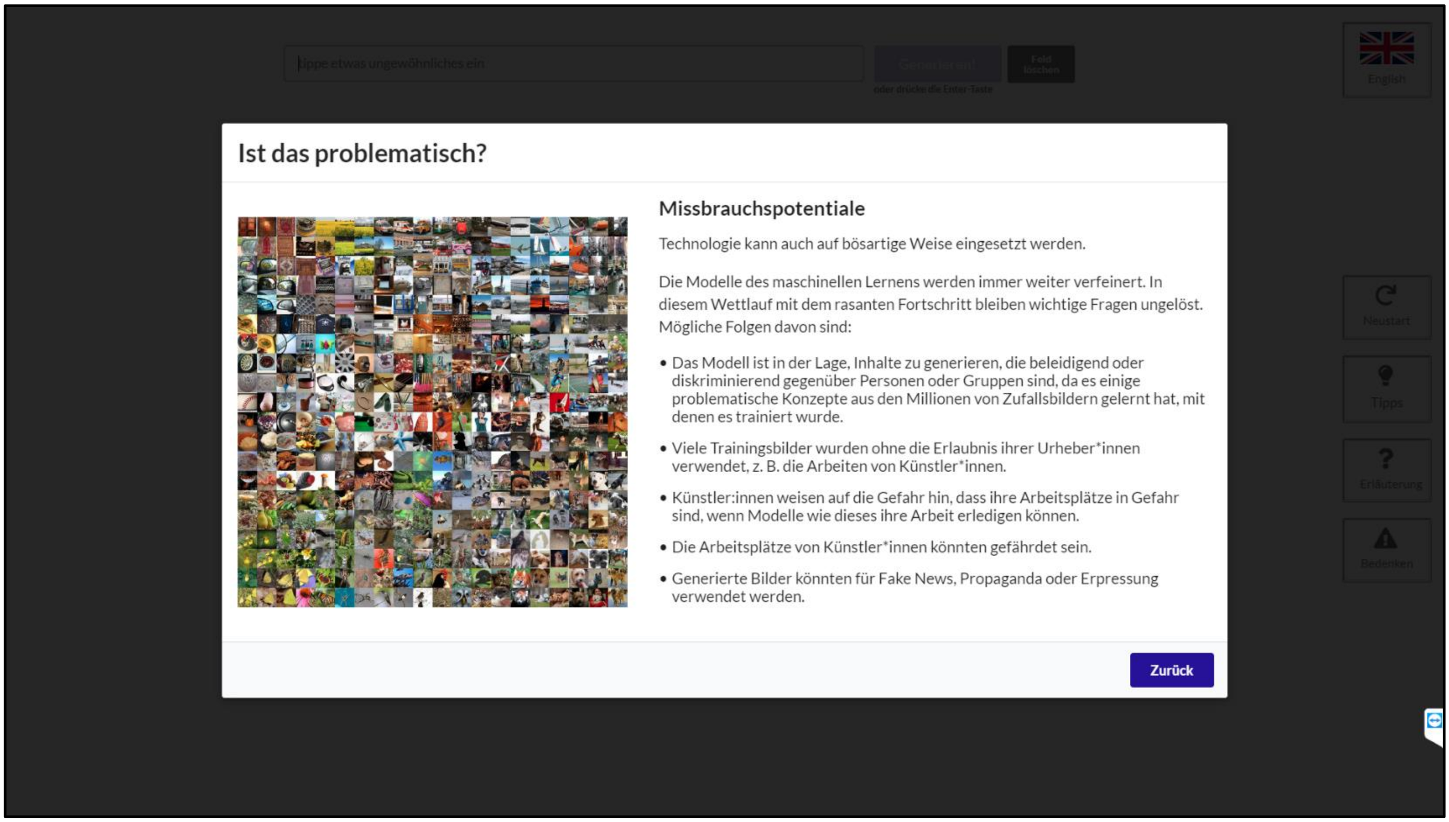
How does this work?

Image generation using diffusion

This application is based on the Stable Diffusion model. The machine learning model was trained on millions of images from the internet with their captions. Over time, it learned how to draw an image from a text prompt.

The model learns concepts from the pictures it is trained on. However, it can also learn how to create unique images that don't exist such as "the Eiffel tower is landing on the moon" by combining multiple concepts together.

Diffusion-based models are trained by adding more and more noise to images until they contain no information. Then this process is reversed so that it can step-by-step remove all the noise from an initial pure noise image to generate a new clear image.


Tippe etwas ungewöhnliches ein
Generieren!
Feld löschen
oder drücke die Enter-Taste
English
Neustart
Tipps
Erläuterung
Bedenken

Ist das problematisch?

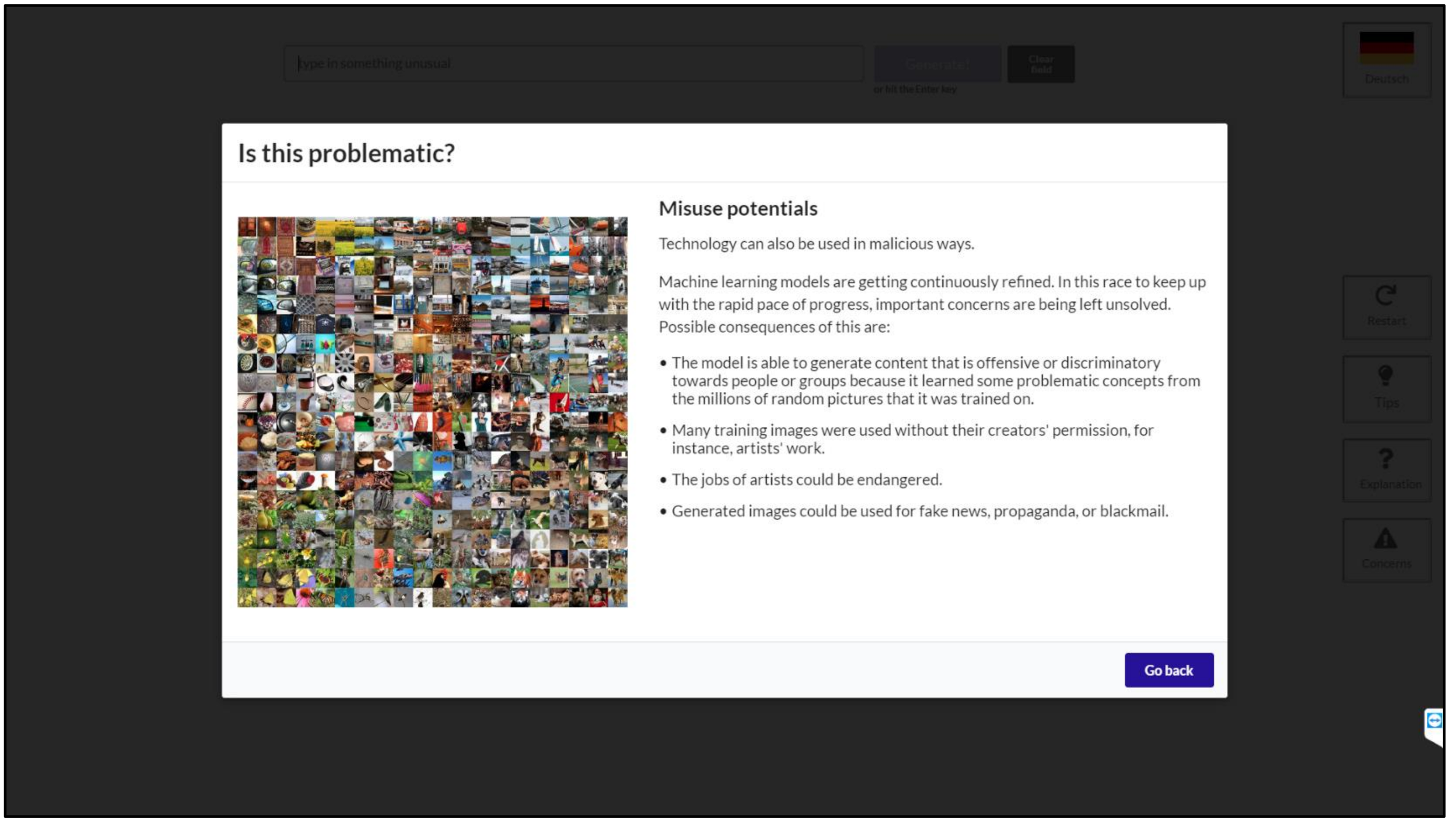
Missbrauchspotentiale

Technologie kann auch auf bösartige Weise eingesetzt werden.

Die Modelle des maschinellen Lernens werden immer weiter verfeinert. In diesem Wettlauf mit dem rasanten Fortschritt bleiben wichtige Fragen ungelöst. Mögliche Folgen davon sind:

- Das Modell ist in der Lage, Inhalte zu generieren, die beleidigend oder diskriminierend gegenüber Personen oder Gruppen sind, da es einige problematische Konzepte aus den Millionen von Zufallsbildern gelernt hat, mit denen es trainiert wurde.
- Viele Trainingsbilder wurden ohne die Erlaubnis ihrer Urheber*innen verwendet, z. B. die Arbeiten von Künstler*innen.
- Künstler:innen weisen auf die Gefahr hin, dass ihre Arbeitsplätze in Gefahr sind, wenn Modelle wie dieses ihre Arbeit erledigen können.
- Die Arbeitsplätze von Künstler*innen könnten gefährdet sein.
- Generierte Bilder könnten für Fake News, Propaganda oder Erpressung verwendet werden.

Zurück


type in something unusual
Generate!
Clear field
or hit the Enter key
Deutsch
Restart
Tips
Explanation
Concerns

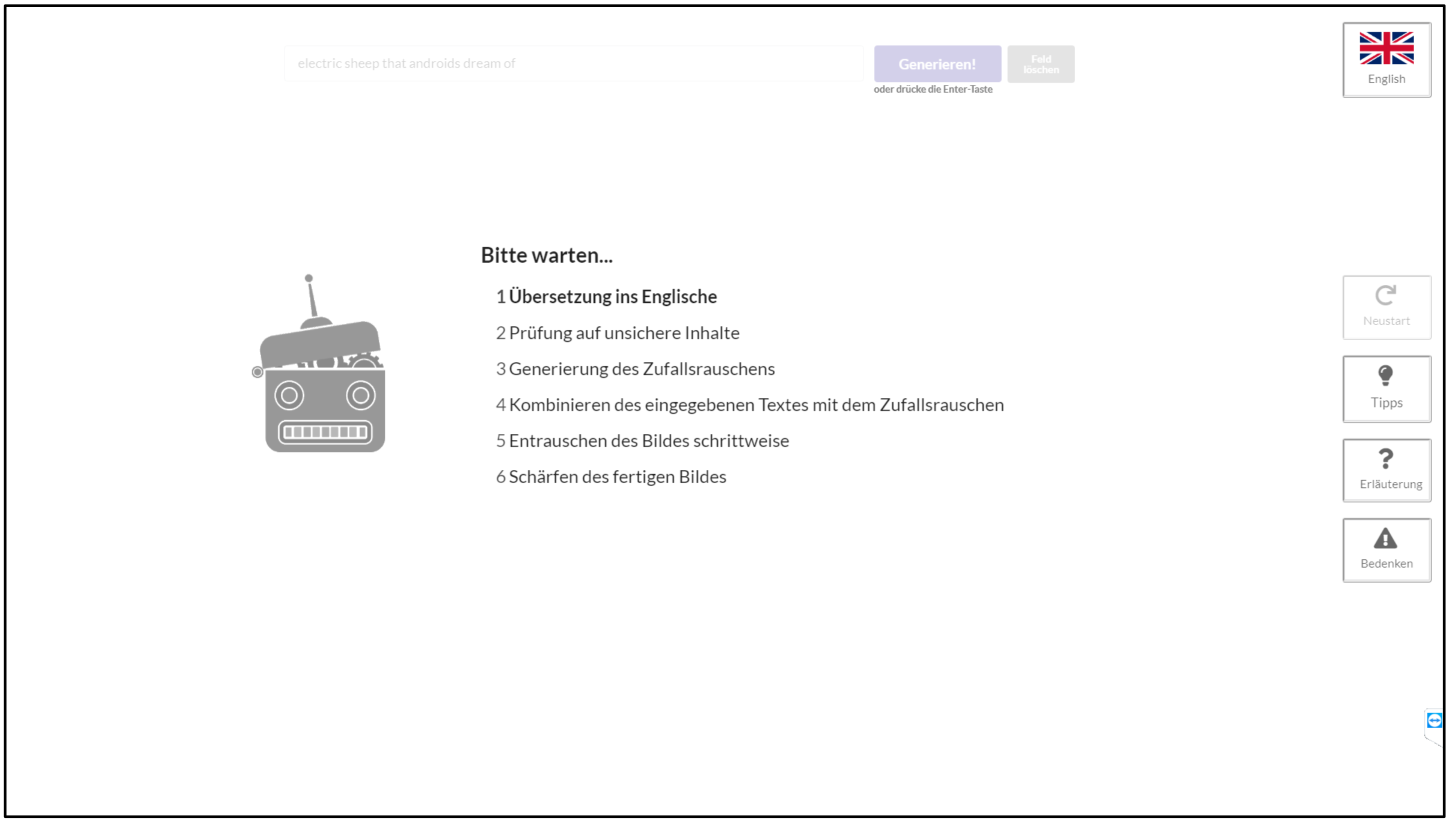
Is this problematic?

Misuse potentials

Technology can also be used in malicious ways.

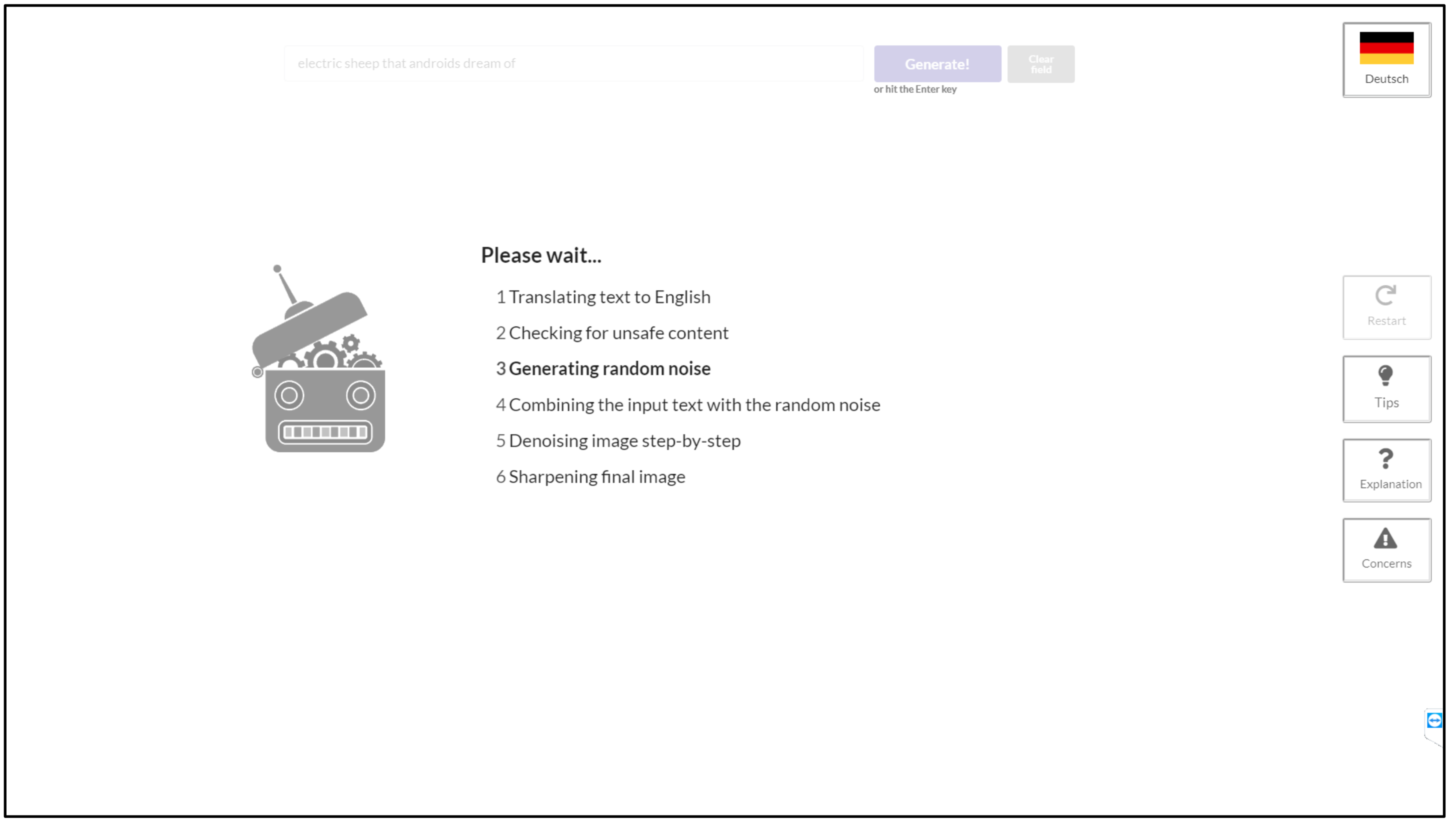
Machine learning models are getting continuously refined. In this race to keep up with the rapid pace of progress, important concerns are being left unsolved. Possible consequences of this are:

- The model is able to generate content that is offensive or discriminatory towards people or groups because it learned some problematic concepts from the millions of random pictures that it was trained on.
- Many training images were used without their creators' permission, for instance, artists' work.
- The jobs of artists could be endangered.
- Generated images could be used for fake news, propaganda, or blackmail.


electric sheep that androids dream of
Generieren!
Feld löschen
oder drücke die Enter-Taste
English
Neustart
Tipps
Erläuterung
Bedenken

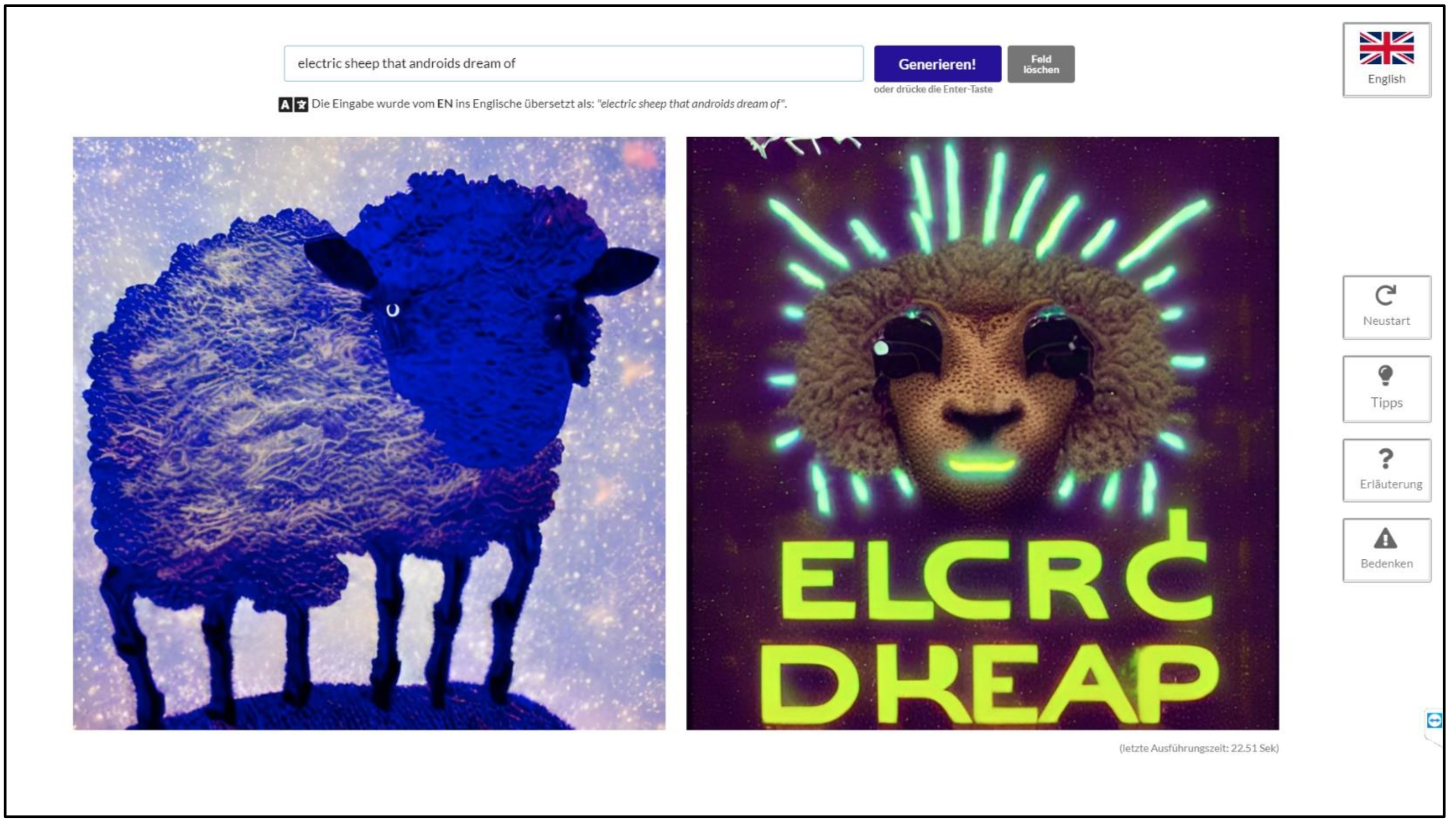
Bitte warten...

1 **Übersetzung ins Englische**
2 Prüfung auf unsichere Inhalte
3 Generierung des Zufallsrauschens
4 Kombinieren des eingegebenen Textes mit dem Zufallsrauschen
5 Entrauschen des Bildes schrittweise
6 Schärfen des fertigen Bildes


electric sheep that androids dream of
Generate!
Clear field
or hit the Enter key
Deutsch
Restart
Tips
Explanation
Concerns

Please wait...

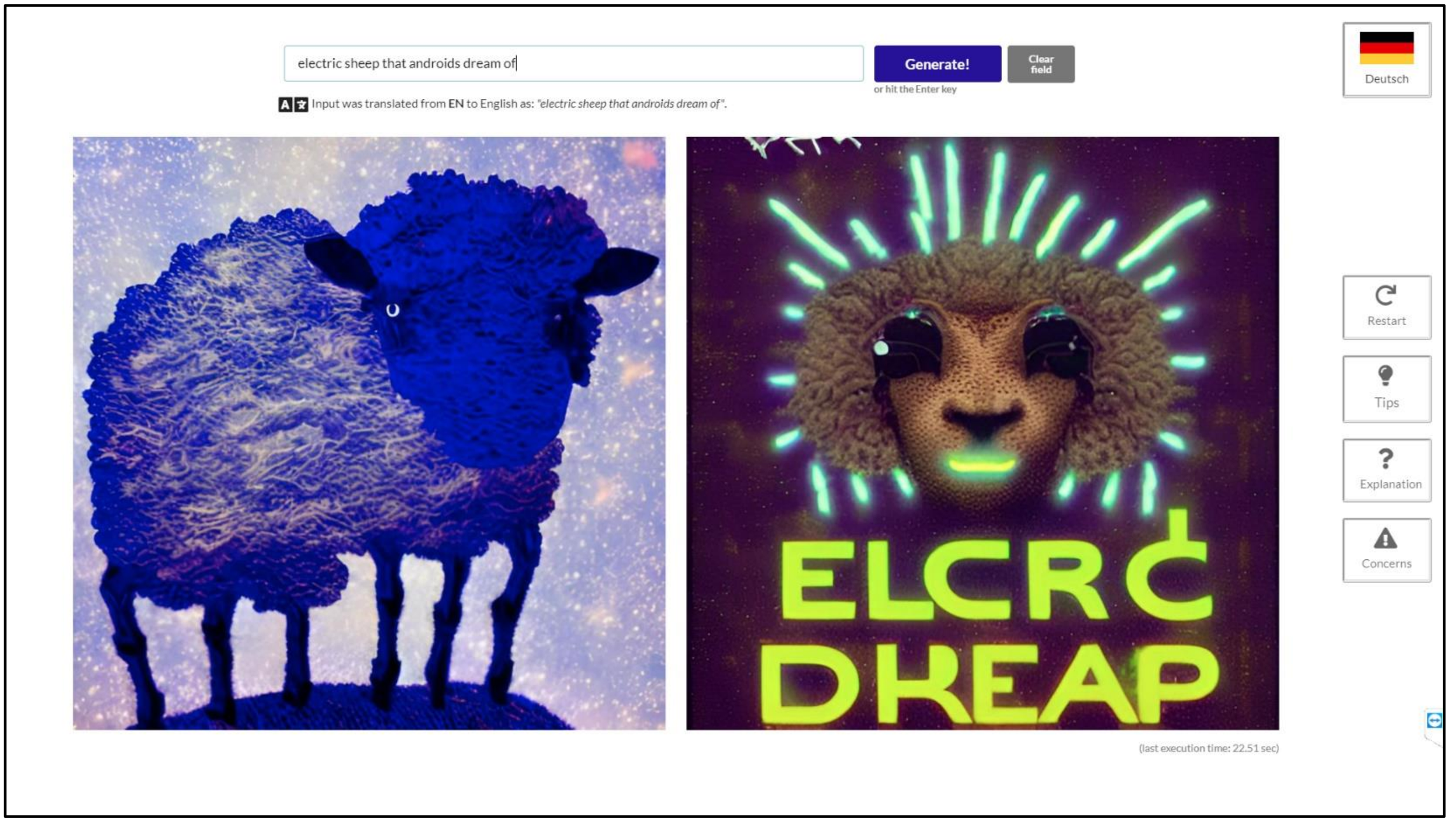
1 Translating text to English
2 Checking for unsafe content
3 **Generating random noise**
4 Combining the input text with the random noise
5 Denoising image step-by-step
6 Sharpening final image


Generieren!
Feld löschen
oder drücke die Enter-Taste
English
Neustart
Tipps
Erläuterung
Bedenken
ELCRC
DKEAP

electric sheep that androids dream of

Die Eingabe wurde vom **EN** ins Englische übersetzt als: *"electric sheep that androids dream of"*.

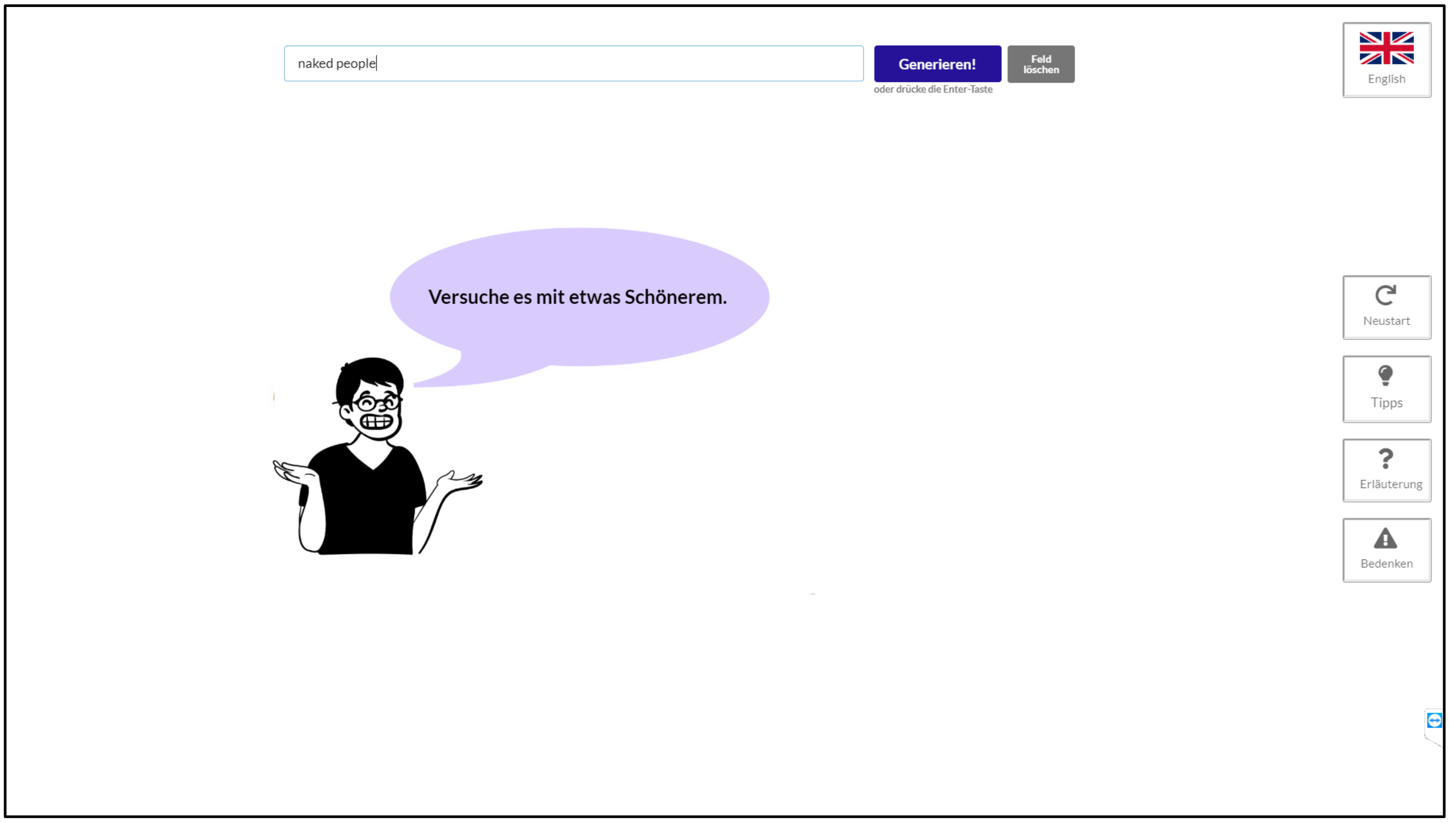
(letzte Ausführungszeit: 22.51 Sek)


Generate!
Clear field
or hit the Enter key
Deutsch
Restart
Tips
Explanation
Concerns
ELCRC
DKEAP

electric sheep that androids dream of

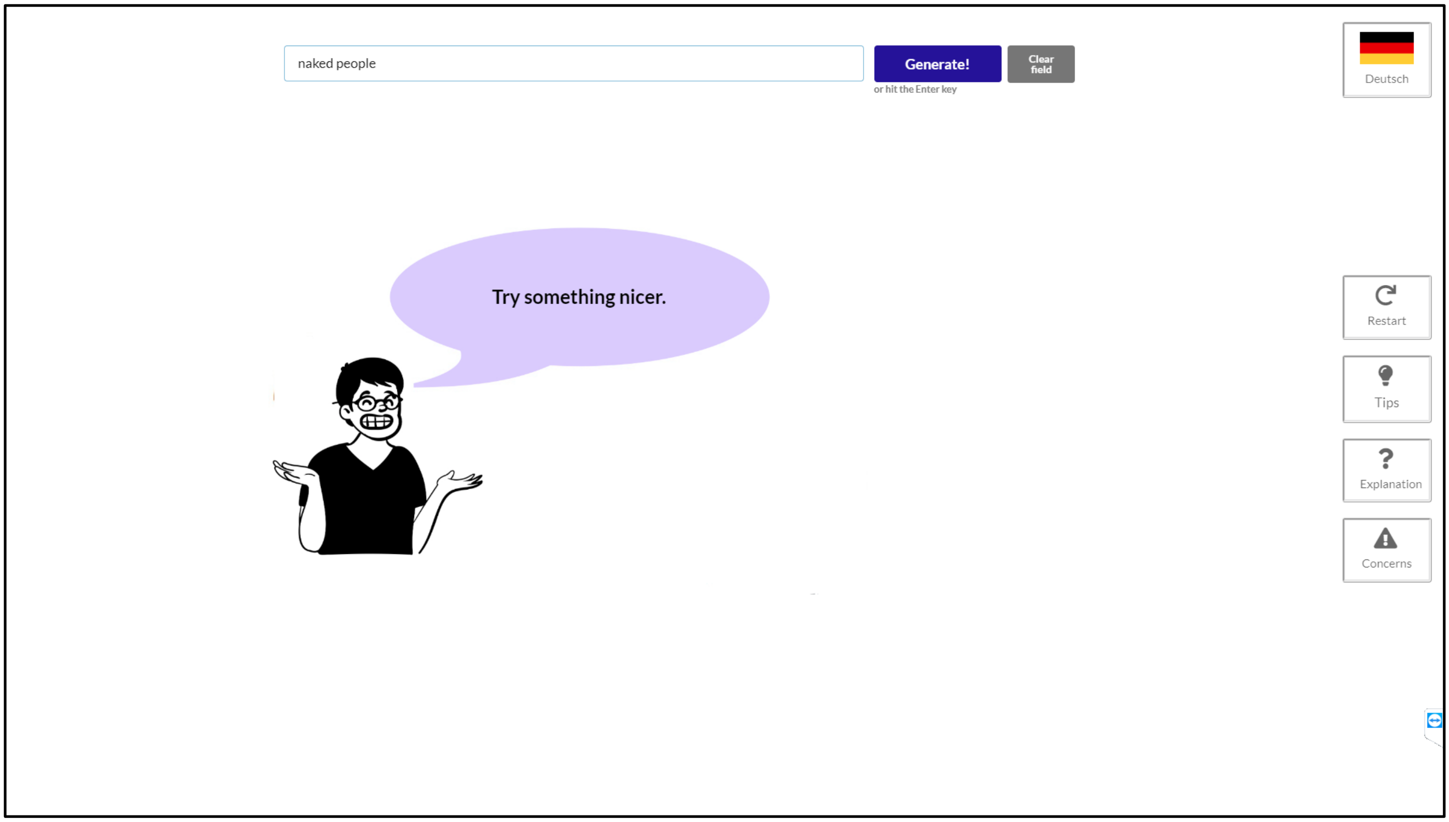
Input was translated from **EN** to English as: *"electric sheep that androids dream of"*.

(last execution time: 22.51 sec)


Generieren!
Feld löschen
oder drücke die Enter-Taste
English
Neustart
Tipps
Erläuterung
Bedenken

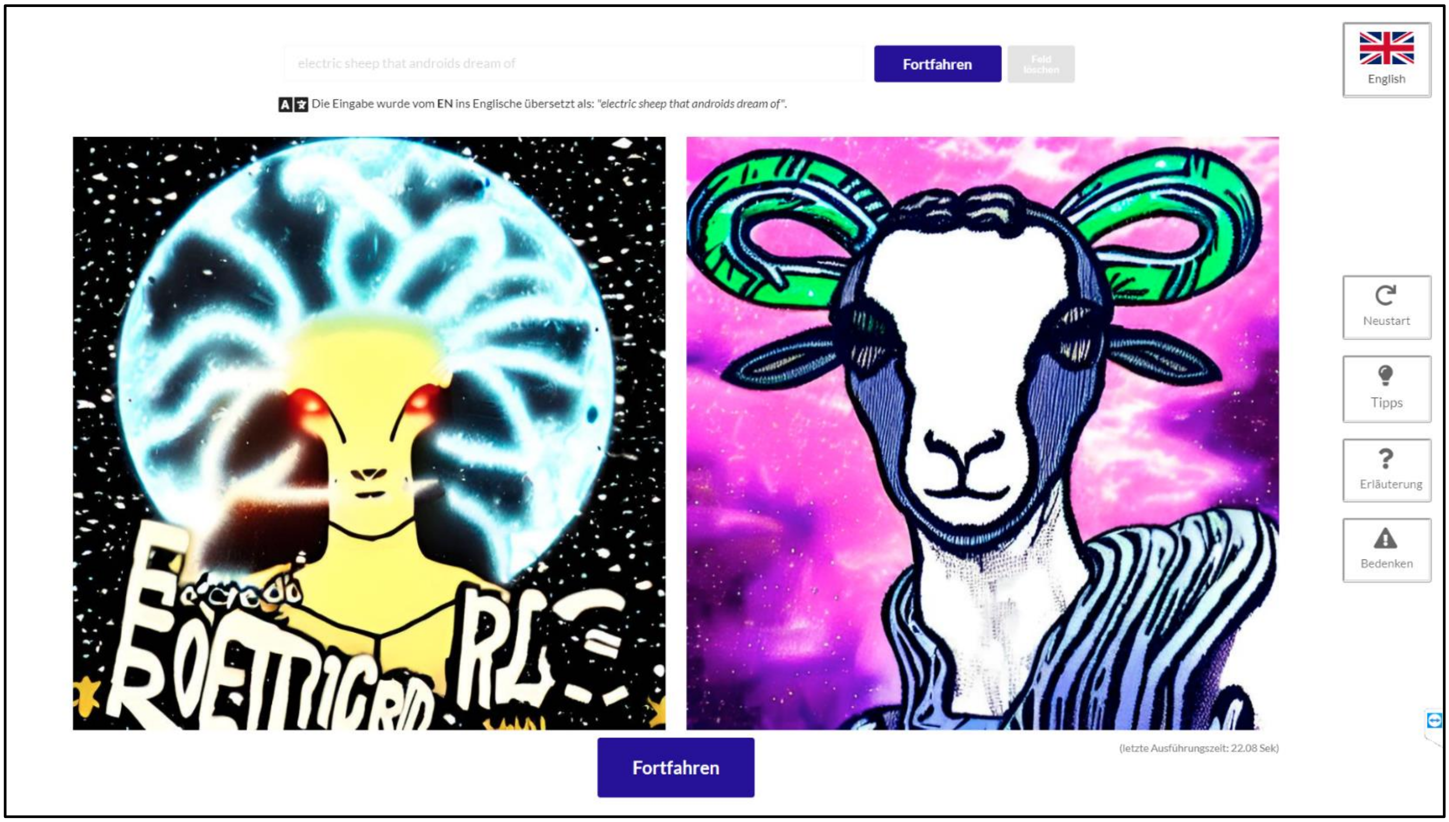
naked people

Versuche es mit etwas Schönerem.


Generate!
Clear field
or hit the Enter key
Deutsch
Restart
Tips
Explanation
Concerns

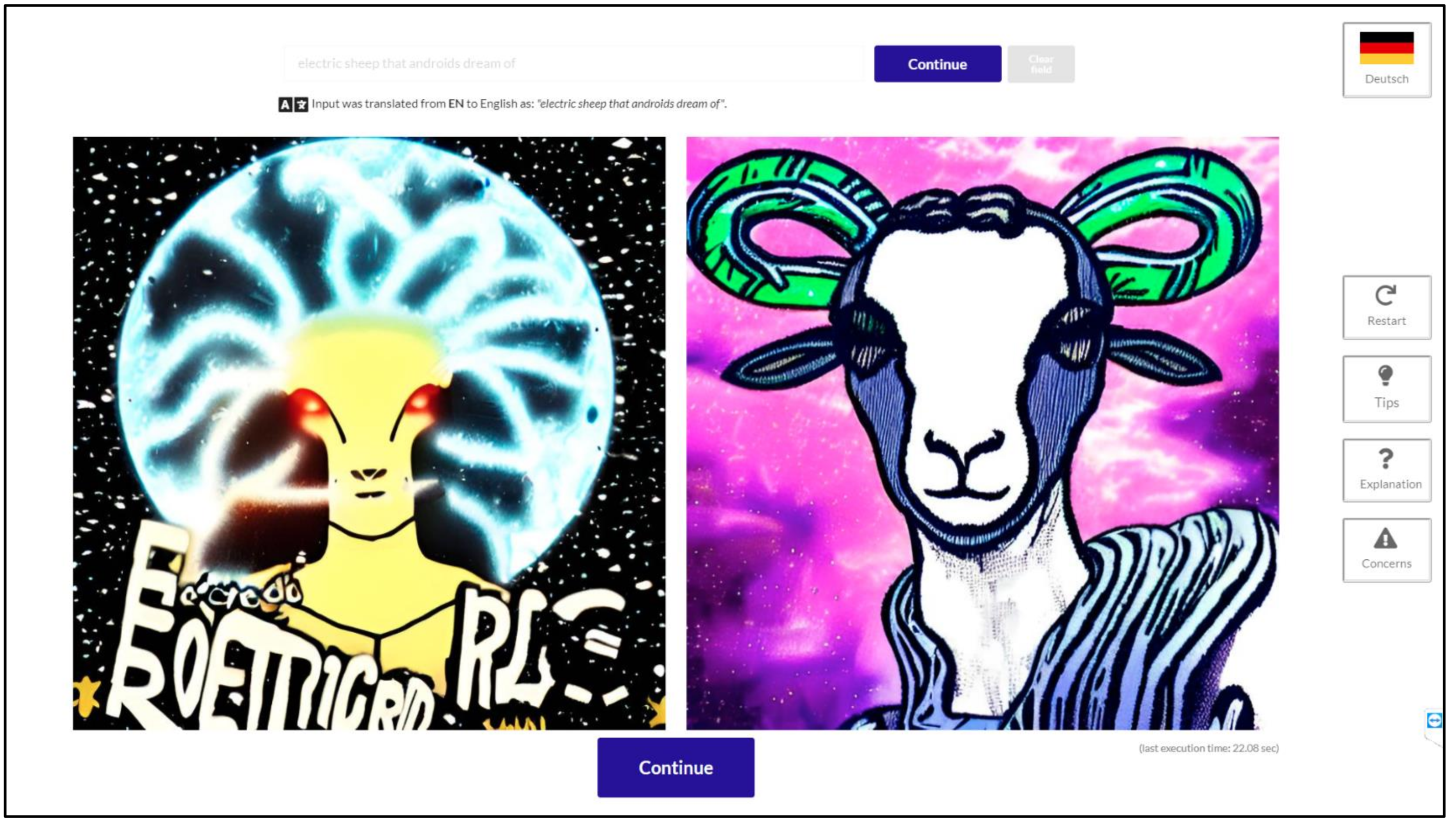
naked people

Try something nicer.


electric sheep that androids dream of
Fortfahren
Feld löschen
English
Neustart
Tipps
Erläuterung
Bedenken
Fortfahren

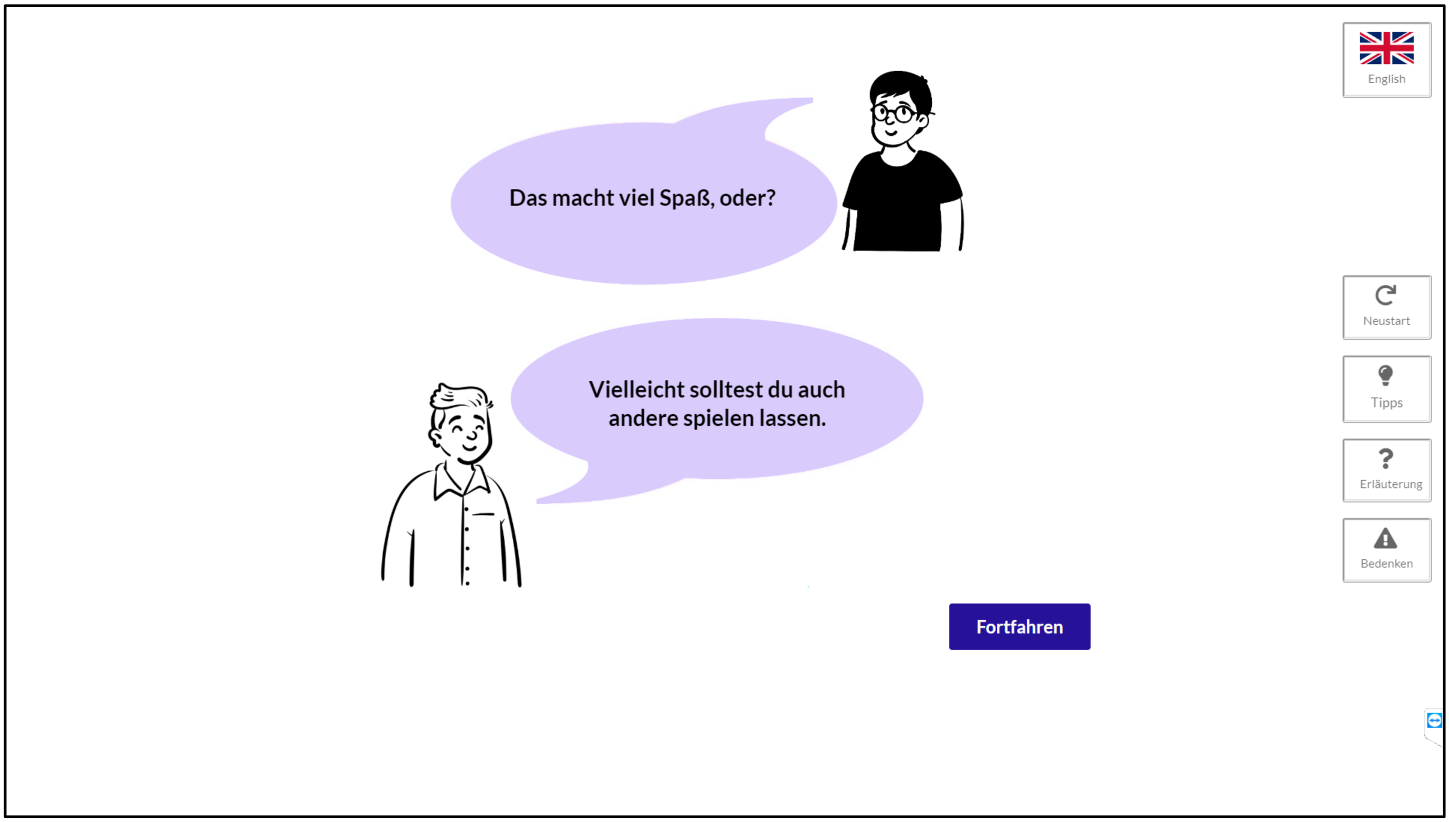
Die Eingabe wurde vom **EN** ins Englische übersetzt als: *"electric sheep that androids dream of"*.

(letzte Ausführungszeit: 22.08 Sek)


electric sheep that androids dream of
Continue
Clear field
Deutsch
Restart
Tips
Explanation
Concerns
Continue

Input was translated from **EN** to English as: *"electric sheep that androids dream of"*.

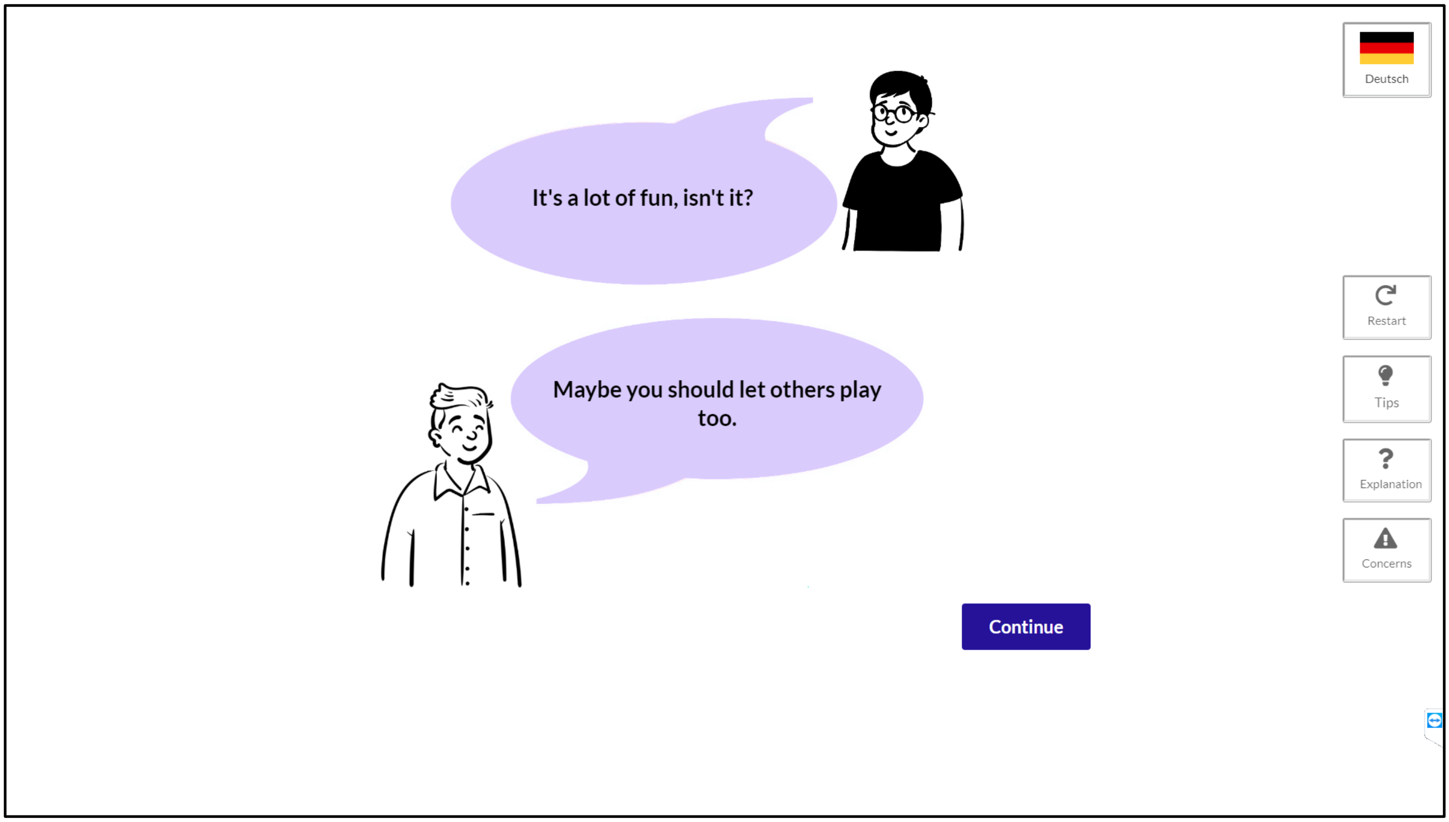
(last execution time: 22.08 sec)



Das macht viel Spaß, oder?

Vielleicht solltest du auch andere spielen lassen.

English
Neustart
Tipps
Erläuterung
Bedenken
Fortfahren



It's a lot of fun, isn't it?

Maybe you should let others play too.

Deutsch
Restart
Tips
Explanation
Concerns
Continue