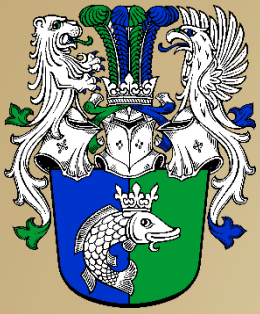


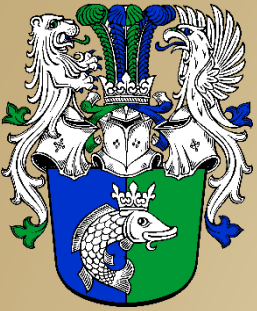
Stable Diffusion

Workshop für den Nordmärker Stammtisch



Stable Diffusion

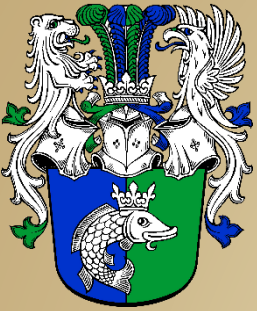




Stable Diffusion

Agenda

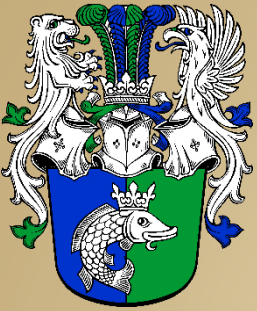
- Was ist Stable Diffusion?
- Wie kommt man zu Stable Diffusion?
- Wie geht Stable Diffusion?
- Live-Demo
- Beispiele
- Quellen & Links



Stable Diffusion

Was ist Stable Diffusion?

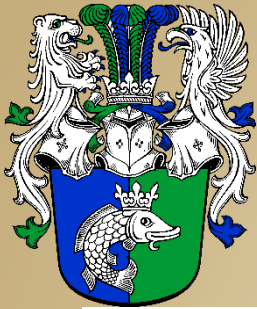
- Stable Diffusion ist ein Deep-Learning-Text-zu-Bild-Generator. Die **Open-Source**-Software wird hauptsächlich zur Generierung detaillierter Bilder auf der Grundlage von Textbeschreibungen verwendet, kann aber auch für andere Aufgaben wie Inpainting, Outpainting und die Erzeugung von Bild-zu-Bild-Übersetzungen auf der Grundlage einer schriftlichen Aufforderung (**Prompt**) eingesetzt werden
- Stable Diffusion verwendet ein latentes Diffusionsmodell als Variante eines tiefen generativen neuronalen Netzes^[1]
- Im Gegensatz zu proprietären Lösungen wie DALL-E und Midjourney ist es:
 - Kostenlos
 - Läuft lokal auf dem eigenen Rechner (GPU mit mindestens 8 GB Grafikspeicher)
 - Und die Lizenz ist für die Nordmarken-Wiki verwendbar



Stable Diffusion

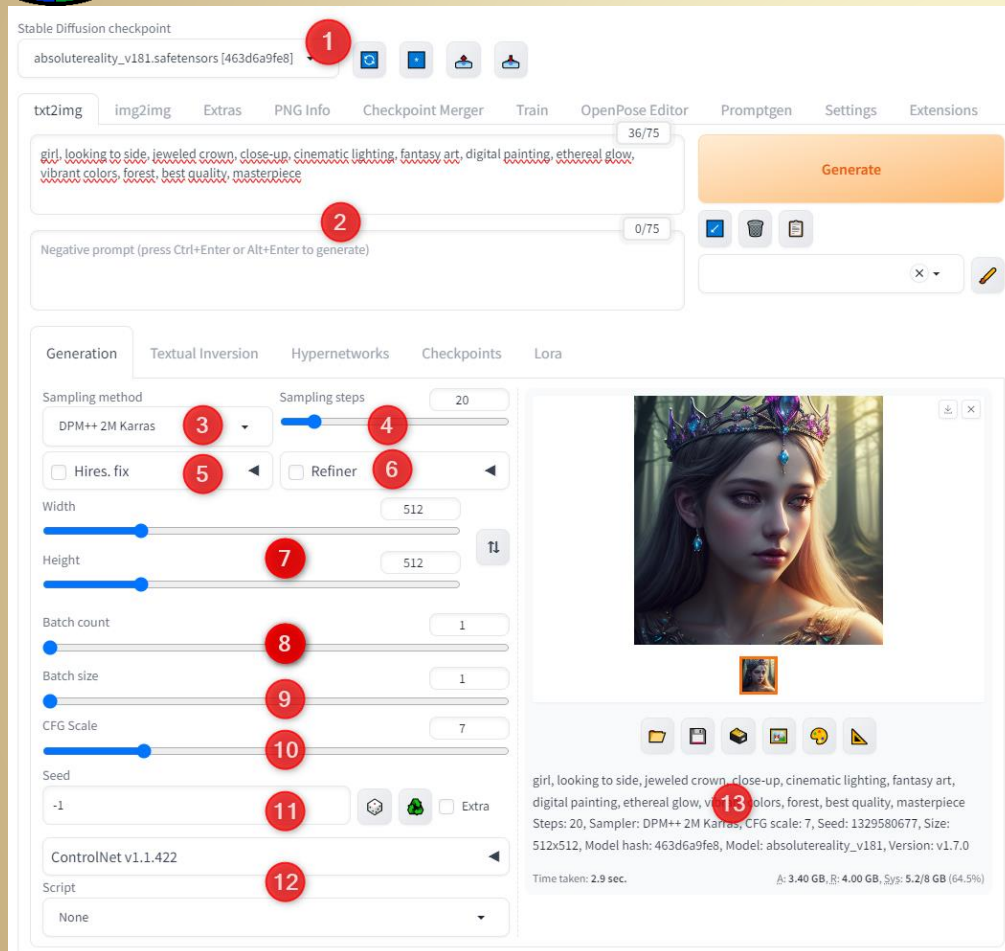
Wie kommt man zu Stable Diffusion?

- Installationsanleitung (engl.) ^[2], dort sind auch alle notwendigen Dateien verlinkt
- Außerdem ist dort eine Übersicht über die gängigen Modelle (checkpoint) zu finden
- Nach der Installation gibt es im Installationsverzeichnis eine Datei namens „**run.bat**“
- Diese startet Stable Diffusion in einem Browser-Fenster und man kann loslegen

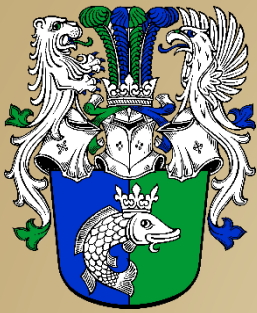


Stable Diffusion

Wie geht Stable Diffusion?



1. Modellauswahl (checkpoint)
2. Prompt, negativ Prompt
3. Sampler
4. Anzahl der Samplerschritte
5. Ergebnis vergrößern
6. Refiner
7. Bildgröße
8. Anzahl Batches
9. Größe des Batches
10. CFG
11. Seed
12. Skripte
13. Zusammenfassung



Stable Diffusion

Wie geht Stable Diffusion?

1. Modellauswahl (checkpoint)

- Die Modellauswahl bestimmt das eigentliche Aussehen des zu generierenden Bildes

absolutereality_v181.safetensors
[463d6a9fe8]

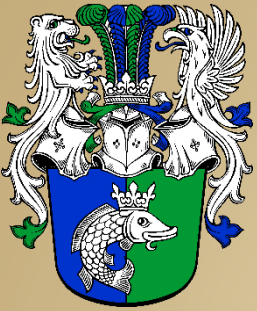
rpg_v5.safetensors
[bb7e29def5]

sd_xl_refiner_1.0.safetensors
[7440042bbd]

revAnimated_v122EOL.safetensors
[4199bcdd14]



- Modelle, Beispiele und deren Anwendungsbereich gibt es hier (engl.) ^[3]
- Eine große Auswahl an Modellen für verschiedene Bildtypen gibt es bei ^[4]

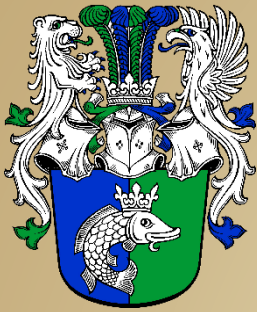


Stable Diffusion

Wie geht Stable Diffusion?

2. Prompt, negativ Prompt

- Der Prompt ist die Beschreibung des Bildes. Diese sollte in englisch erfolgen, da dadurch die besten Ergebnisse erzielt werden
- Wie erstellt man nun einen Prompt? Dazu gibt es hier ^[5] eine sinnvolle Reihenfolge:
 1. Was ist das Thema? z.B. → **girl**
 2. Was sind die Attribute des Subjekts? → **looking to side, jeweled crown**
 3. Was sind die visuellen Merkmale des Bildes?
 - Kamerawinkel / Art der Kameraaufnahme → **close-up**
 - Beleuchtung → **cinematic lighting, ethereal glow**
 - Kunststile / Künstlerstil / Ästhetik → **digital painting**
 - Farbschema → **vibrant colors**
 - Umgebung → **in a forest**
 4. Qualitätsbeschreibungen → **best quality, masterpiece**
- **girl, looking to side, jeweled crown, close-up, cinematic lighting, fantasy art, digital painting, ethereal glow, vibrant colors, forest, best quality, masterpiece**
- Damit kann man die ersten Versuche starten

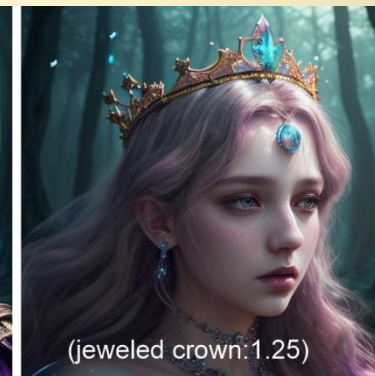
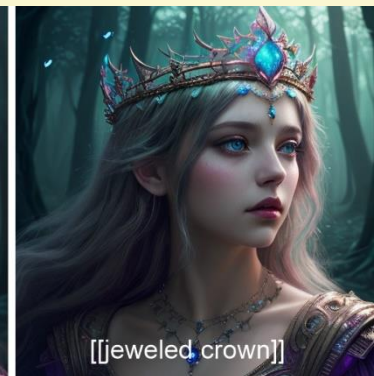
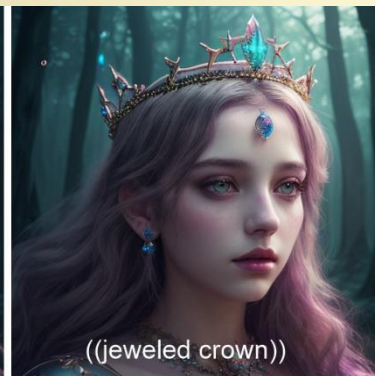
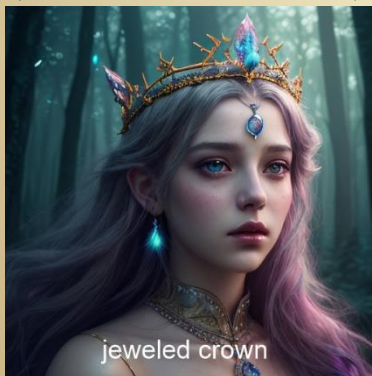


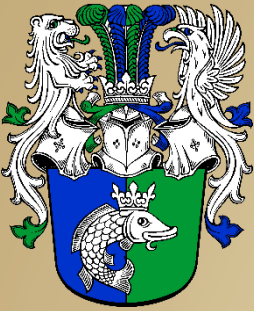
Stable Diffusion

Wie geht Stable Diffusion?

2. Prompt, negativ Prompt (cont.)

- Die Wichtigkeit, mit der der Prompt interpretiert wird, geht nach der Reihenfolge, d.h. das, was zuerst steht ist am wichtigsten
- Alternativ lässt sich jeder Begriff mit Klammer in seiner Gewichtung ändern:
 - Je ein Paar runde Klammer erhöhen das Gewicht um den Faktor 1,05
(jeweled crown) → Faktor 1,05
((jeweled crown)) → Faktor 1,1025 ...
 - Je ein Paar eckige Klammern teilen das Gewicht mit dem Faktor 1,05
[jeweled crown] → Faktor 0,9524
[[jeweled crown]] → Faktor 0,907 ...
 - Es ist auch möglich den Faktor manuell einzugeben
(jeweled crown: 1.25) → Faktor 1,25



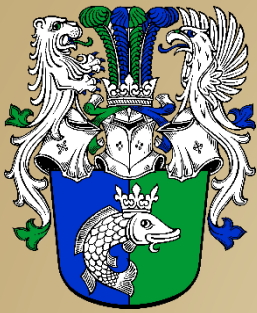


Stable Diffusion

Wie geht Stable Diffusion?

2. Prompt, negativ Prompt (cont.)

- Man kann den Prompt auch um Künstlernamen ergänzen, so dass das Ergebnis einem Maler näher kommt, eine Liste möglicher Künstler gibt es hier ^[6]
- Der negativ Prompt lässt sich nach folgenden Gesichtspunkten erstellen:
 - **Unerwünschter Inhalt**
Ein negativer Prompt sollte das beinhalten, was im Bild nicht enthalten sein soll, z. B. „schlechte Hände“ (**bad hands**), „mutiert“ (**mutated**)
 - **Konzeptionelles Gegenteil**
Negative Prompts können das konzeptionelle Gegenteil des Prompts sein, z.B. „Nudeln“ (**noodles**) wenn „Steine“ (**rocks**), „Anime“ (**anime**) wenn „Fotorealismus“ (**photorealism**) erzeugt werden sollen

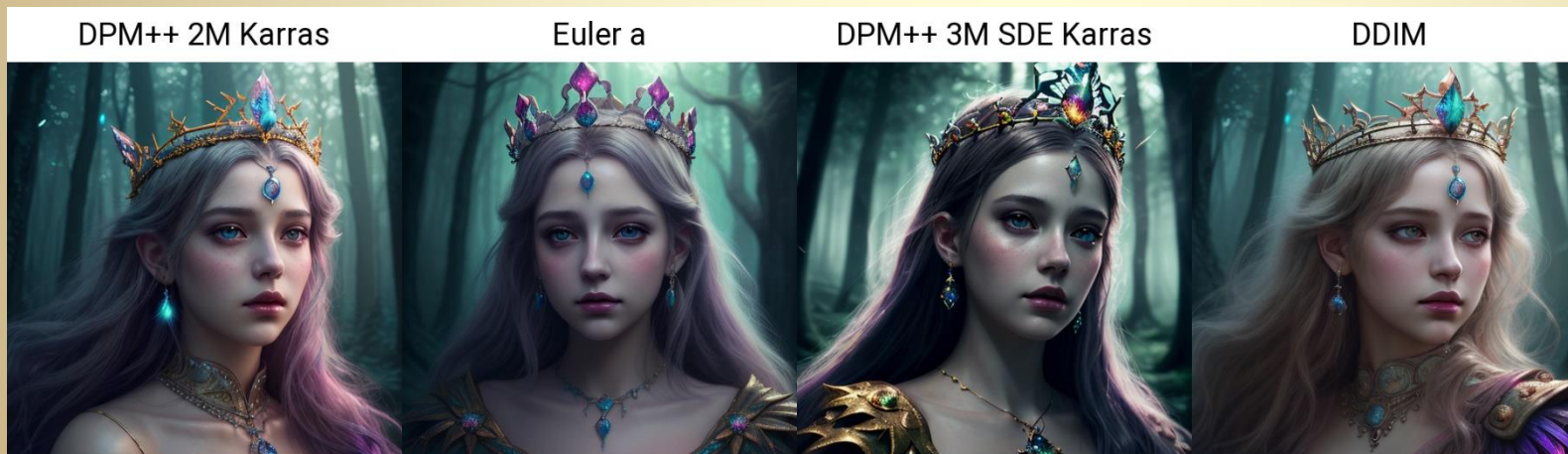


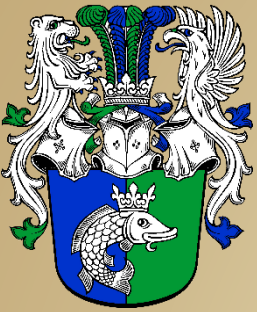
Stable Diffusion

Wie geht Stable Diffusion?

3. Sampler

- Der Sampler ist der Algorithmus, der zum Generieren des Bildes verwendet wird
- Einige Sampler liefern bei gleichen Einstellungen scheinbar qualitativ bessere Ergebnisse als andere. Aber das hängt vom Prompt und dem Modell ab, da hilft nur ausprobieren
- **Euler a** ist ein guter Sampler für das Prototyping, aber Karras-Sampler können bessere Ergebnisse liefern
- Ich benutze in der Regel **DPM++ 2M Karras**



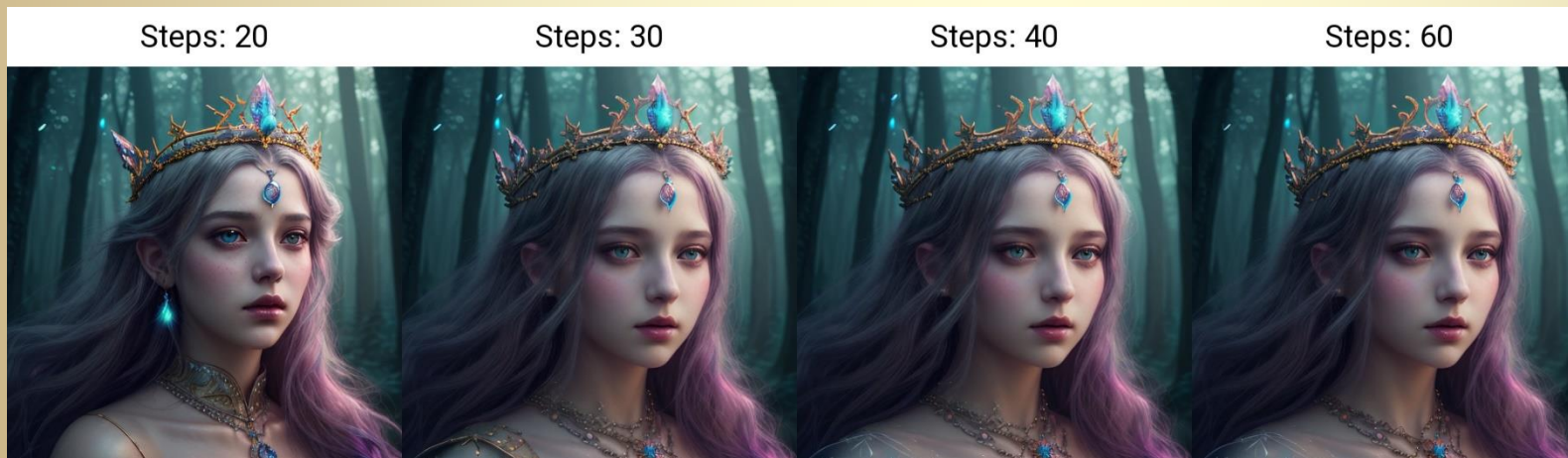


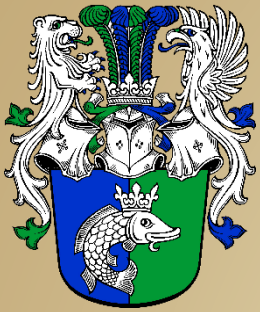
Stable Diffusion

Wie geht Stable Diffusion?

4. Anzahl der Samplerschritte

- Dies ist die Anzahl der Wiederholungen, die Stable Diffusion benutzt, um das Bild zu erstellen
- Mehr Schritte bedeuten aber nicht, dass das Bild besser wird. Es gibt einen perfekten Zeitpunkt, um ein Bild zu generieren, dieser ist für jedes Bild individuell
- Die Anzahl der optimalen Schritte hängt auch davon ab, welcher Sampler verwendet wird
- Es ist selbstverständlich, dass die Erzeugung bei höher Schrittzahl länger dauert!



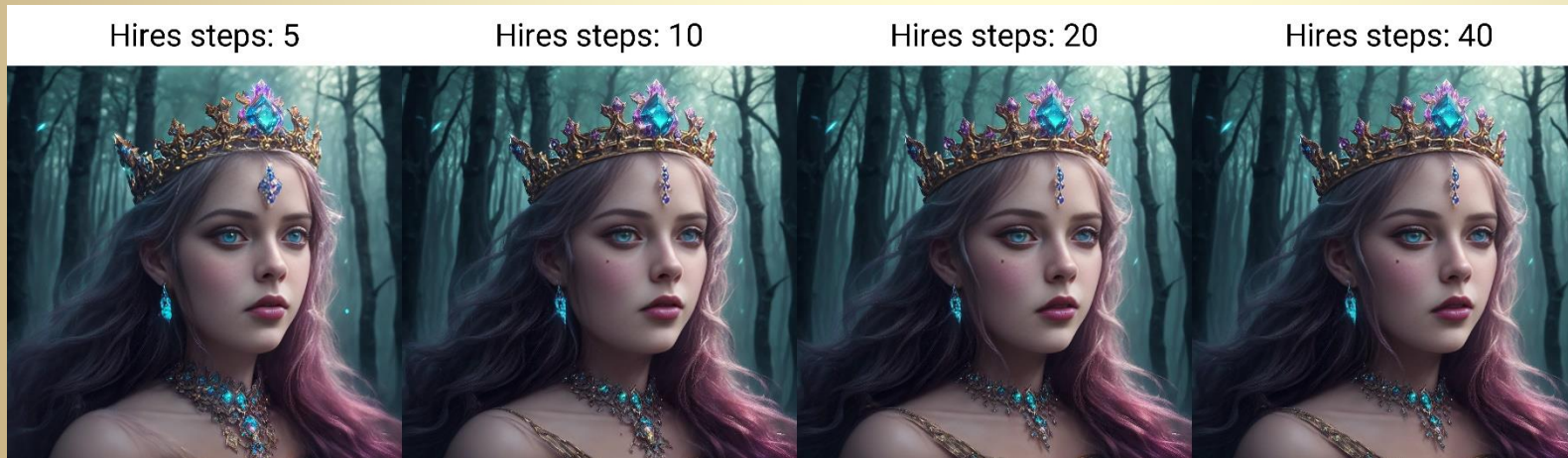


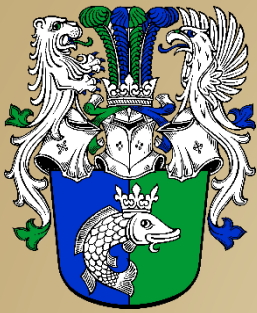
Stable Diffusion

Wie geht Stable Diffusion?

5. Ergebnis vergrößern

- Nach dem Klicken auf „Hires. fix“ klappt ein Untermenü mit den folgenden Einstellungen auf:
 - **Upscaler:** Hiermit wird die Methode zur Berechnung der Bildvergrößerung festgelegt. Je nach Methode kann das Vergrößern aufwändiger werden und länger dauern. Das Ergebnis hängt nicht nur vom Upscaler sondern auch vom Ursprungsbild ab, daher kann hier keine allgemeingültige Empfehlung gegeben werden
 - **Hires steps:** Legt die Anzahl der Iterationsschritte bei der Vergrößerung fest. Ein Wert von 0 bedeutet, dass die gleiche Anzahl an Iterationen wie bei den Samplerschritten verwendet wird.
→ *Gesamtiterationen = Samplerschritte + Vergrößerungsschritte*



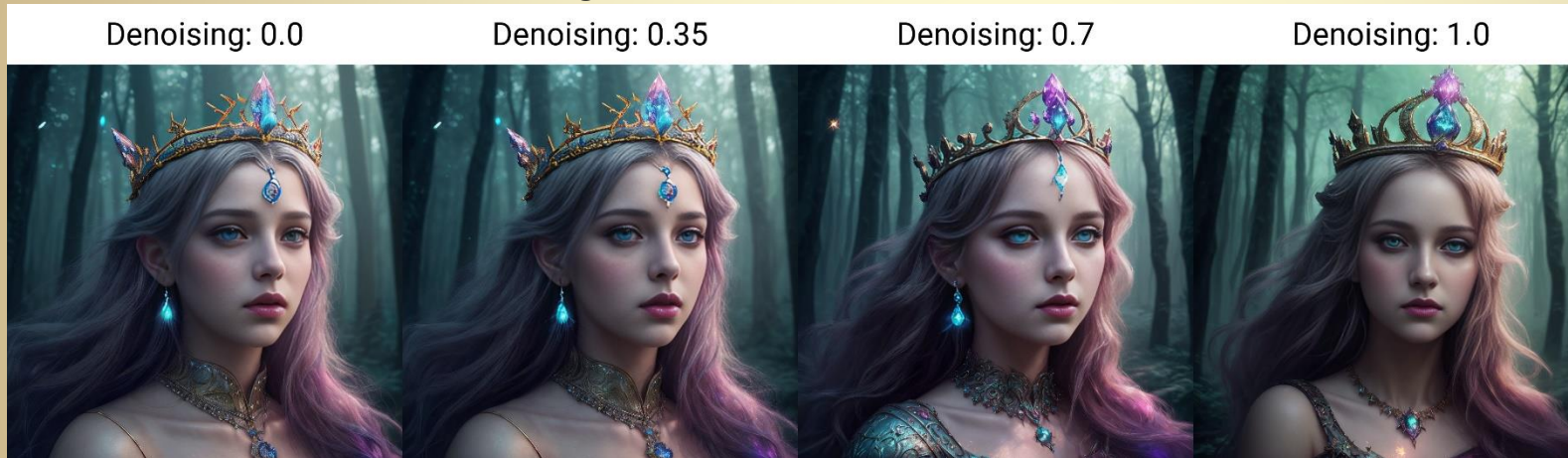


Stable Diffusion

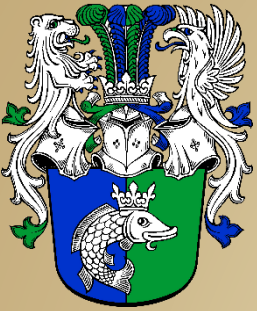
Wie geht Stable Diffusion?

5. Ergebnis vergrößern (cont.)

- **Denoising strength:** Gibt an wie stark bei der Vergrößerung das Bild noch verändert wird. Ein Wert von 0 bedeutet, dass das Bild nur vergrößert wird



- **Upscale by:** Vergrößerungsfaktor
Achtung: Eine Vergrößerung um 2 erzeugt ein Bild mit 4facher Pixelzahl, daher wird die Berechnung schnell zeitintensiv und kann zu Speicherüberlastung führen!
- **Resize width to:** Festlegung der Breite des Bildes, Höhe und Faktor werden automatisch berechnet
- **Resize height to:** Festlegung der Höhe des Bildes, Breite und Faktor werden automatisch berechnet
- Es gibt noch viele weitere Methoden Bilder zu vergrößern (extras, Skripte, ...). Diese hier zu erklären, würde aber den Rahmen sprengen



Stable Diffusion

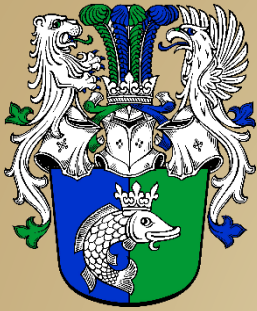
Wie geht Stable Diffusion?

6. Refiner

- Mit dem Refiner kann man ein Bild über ein zweites Modell (Refiner) laufen lassen
- Dieser fügt dem Bild noch weitere Details hinzu, was zu einem besseren Bild führen kann, aber nicht muss
- Dazu muss im Feld „Checkpoint“ ein zweites Modell ausgewählt werden und mit dem Schieberegler der Umschaltpunkt festgelegt werden
- Steht der Regler bei 0,5 und es werden 40 Schritte verwendet, wird in den ersten 20 Schritten das Basis- und in den nächsten 20 Schritten das Refiner-Modell verwendet

7. Bildgröße

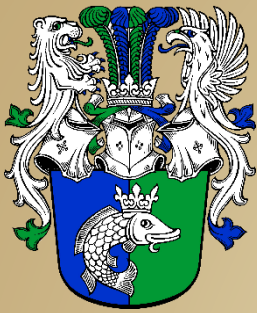
- Die Bildgröße ist bei beim Start auf 1024 x 1024 Pixel gesetzt (SD XL)
- Das Problem ist, dass die meisten Modelle auf 512 x 512 Pixel trainiert wurden und bei größeren Bildgrößen zum Teil sehr skurrile Artefakte erzeugen
- Daher ist es besser die maximale Kante < 512 (768) Pixel zu setzen und das Bild anschließend zu vergrößern.
siehe 5



Stable Diffusion

Wie geht Stable Diffusion?

8. Anzahl Batches
9. Größe des Batches
 - Die beiden Werte gehören eng zusammen und bestimmen die Anzahl der Bilder, die in einem Durchlauf erzeugt werden
 - “Batch size” ist die Anzahl der Bilder pro Batch. Dieser Wert ist durch den VRAM begrenzt
 - “Batch count” ist die Anzahl wie viele Batches erzeugt werden
 - *Gesamtzahl der Bilder = Batch size x Batch count*
 - Bei jedem Bild eines Batches wird der Seed um eins erhöht

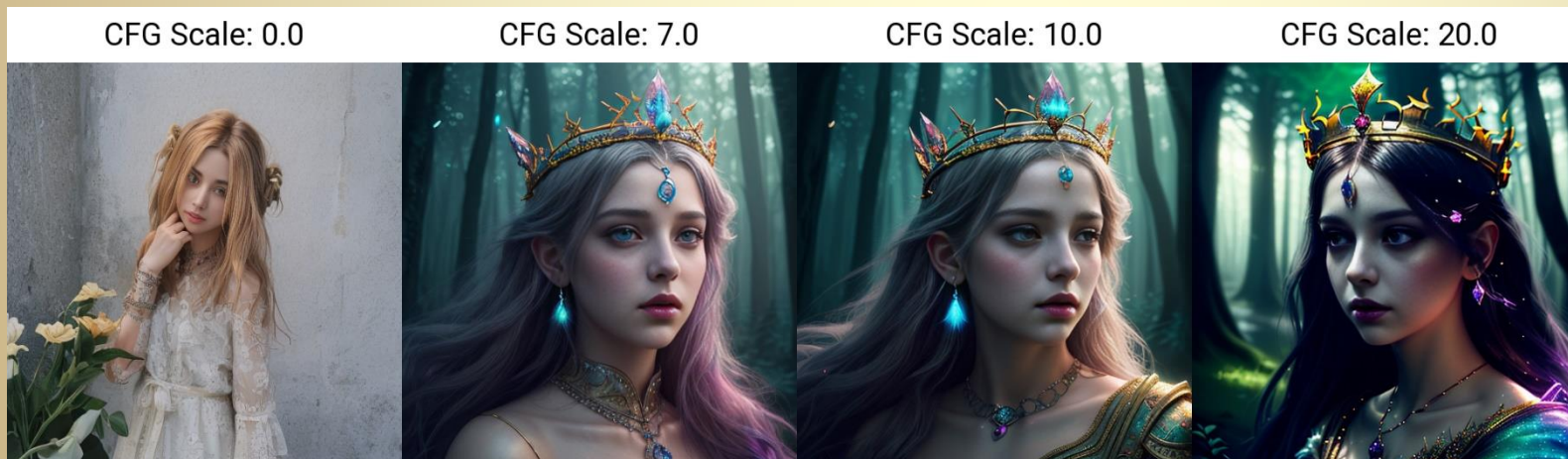


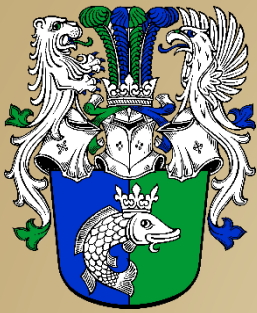
Stable Diffusion

Wie geht Stable Diffusion?

10. CFG

- Die CFG-Skala (Classifier Free Guidance Scale) gibt an, wie sehr sich die Erzeugung der Bilder an den Prompt halten muss
- 0 bedeutet, den Prompt vollständig zu ignorieren, und 30 bedeutet, sich EXTREM strikt an den Prompt zu halten
- Der Standardwert 7 funktioniert in den meisten Fällen einwandfrei, ein guter Bereich liegt zwischen 4 und 7





Stable Diffusion

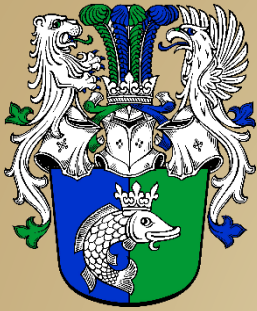
Wie geht Stable Diffusion?

11. Seed

- Der Seed (Samen, Keim) ermöglicht es, die erzeugten Bilder über mehrere Erstellungszyklen hinweg konsistent zu halten. Er bestimmt das zufällige latente „Bildrauschen“, das die Bilderzeugung als Ausgangspunkt verwendet
- Wenn zwei Bilder mit dem gleichen Seed und den gleichen Einstellungen erzeugt werden, werden sie genau das gleiche Bild ergeben
- Eine gängige Technik besteht darin, den Seed beizubehalten, aber den Prompt und die Einstellungen so anzupassen, dass man nur die Auswirkungen dieser Änderungen sieht



- Das Recyclingzeichen übernimmt den Seed aus dem aktuellen Bild, der Würfel erzeugt einen Zufallswert (-1)



Stable Diffusion

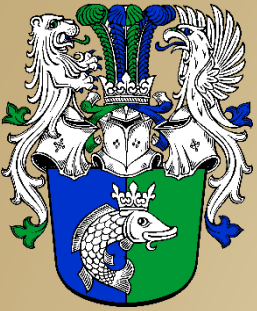
Wie geht Stable Diffusion?

12. Skripte & Extensions

- Ich verwende unter anderem die folgenden Erweiterungen:
 - **X/Y/Z plot:** Erzeugt eine Bildermatrix, bei der gleichzeitig bis zu drei Parameter variiert werden können. Die meisten Beispiele hier in der Präsentation wurden damit erzeugt
 - **StylePile:** Umfangreiches Tool zur einfachen Erzeugung von Prompts nach bestimmten Konzeptvorgaben. Beispiele und Hilfe im Skript
 - **ControlNet:** Tool zur visuellen Beeinflussung des erzeugten Bildes ^[7]
Live-Beispiel folgt
 - **Regional Prompter:** Werkzeug um gezielt bestimmte Bereich des Bildes zu verändern ^[8]
 - **OpenPose Editor:** Hiermit lassen sich die Positionen eines Bildes visuell anpassen ^[9]

13. Zusammenfassung

- Hier werden die für das angezeigte Bild die verwendeten Einstellungen angezeigt (Prompt, Modell, Vergrößerung, ...)
- Mit copy & paste lassen sich diese in einem beliebigen Editor speichern und bei Bedarf wieder in Stable Diffusion einkopieren

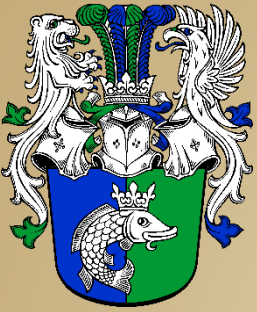


Stable Diffusion

Wie geht Stable Diffusion?

- Es gibt noch viele weitere Funktionen und Tools, wie
 - **Textual Inversion**
 - **Lora**
 - **Img2img**
 - **PNG Info**
 - **Checkpoint Merger**
 - **Promptgen**
 - ...

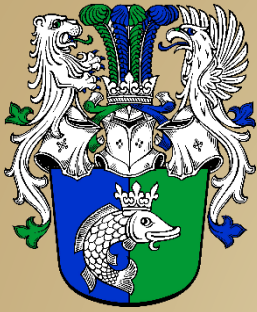
allerdings sind einige davon so mächtig, dass sie den Rahmen sprengen



Stable Diffusion

Live-Demo

- Erzeugen eines Bildes aus einer Vorlage oder Foto:
 - Prompt aus Bild
 - **img2img** – Bild hochladen – Interrogate Clip – Prompt nach **Promptgen** kopieren
 - **Promptgen** – Generate – den „Besten Prompt“ heraussuchen – to **txt2img**
 - Übernahme des Gesichtes
 - **ControlNet**: Enable, Pixel Perfect, All, Preprocessor „ip-adapter_clip_sd15“, Model „ip-adapter-plus-face_sd15“
 - Übernahme der Pose
 - **OpenPose Editor** – Detect from Image – Send to **txt2img**
 - **ControlNet**: Enable, Pixel Perfect, OpenPose, Preprocessor „None“, Model „Control_v11p_sd15_openpose“
 - Finetuning
 - **txt2img** – Varianten probieren (X/Y/Z plot) - Batch count
 - **StylePile**
 - Hires fix



Stable Diffusion

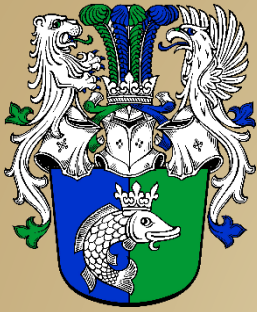
Beispiele

Radosch



Prompt

a wide river with a medieval sail ship in the front, a wide grass plain, a keep, a forest and mountains in the background
Steps: 30, Sampler: DPM++ 2M Karras, CFG scale: 7, Seed: 1068252816, Size: 768x512, Model hash: 463d6a9fe8, Model: absolutereality_v181, Denoising strength: 0.7, Hires upscale: 2, Hires upscaler: Latent



Stable Diffusion

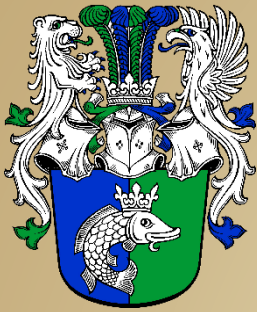
Beispiele

Der Große Fluss



Prompt

((wide, deep river)) in a valley with high mountains, no islands, no shallows
Steps: 20, Sampler: DPM++ 2M Karras, CFG scale: 20, Seed: 10852005, Size: 512x368, Model hash:
d37263937f, Model: epicphotogasm_z, Denoising strength: 0.7, Hires upscale: 3, Hires upscaler:
Latent, Version: v1.6.0-2-g4afaaf8a



Stable Diffusion

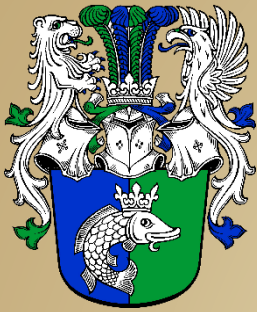
Beispiele

Schatztruhe



Prompt

(Imaginary Digital Artwork:1.3) of (Graphic novel:1.3),(Cosy:1.3) Treasure chest with gold coins, in front an open book, outside, on leaves, in forest,CGSociety,ArtStation
Negative prompt: Scribbles,Low quality,Low rated,Mediocre,3D rendering,Screenshot,Software,UI,watermark,signature
Steps: 20, Sampler: DPM++ 2M Karras, CFG scale: 7, Seed: 2334782806, Size: 512x512, Model hash: 4199bccdd14, Model: revAnimated_v122EOL, Denoising strength: 0.7, Hires upscale: 2, Hires upscaler: R-ESRGAN 4x+ Anime6B, Version: v1.6.0-2-g4afaaf8a



Stable Diffusion

Beispiele

Tschubax, Sohn des Tuagel

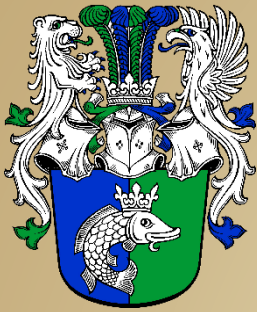


Prompt (img2img)

a drawing of a dwarf with a coat on and a coat over her shoulder, rpg portrait, a character portrait, no breast, wearing a golden crown, granite gray eyes, brown hair

Negative prompt: lipstick

Steps: 20, Sampler: DPM++ 2M Karras, CFG scale: 7, Seed: 3913835551, Size: 512x512, Model hash: bb7e29def5, Model: rpg_v5, Denoising strength: 0.7, ControlNet 0: "Module: none, Model: control_v11p_sd15_openpose [cab727d4], Weight: 1, Resize Mode: Crop and Resize, Low Vram: True, Processor Res: 512, Guidance Start: 0, Guidance End: 1, Pixel Perfect: True, Control Mode: Balanced, Save Detected Map: True", Hires upscale: 2, Hires upscaler: R-ESRGAN 4x+, Version: v1.6.0-2-g4afaaf8a



Stable Diffusion

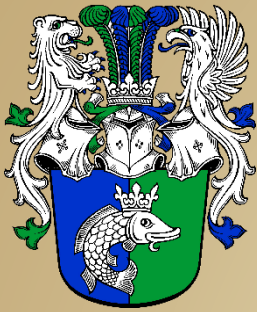
Beispiele

Adlige



Prompt (StylePile)

(Gorgeous Photo:1.3) of (Masterpiece:1.3),(Amusing:1.3) Looking into distance,In Elegant room, 1girl, sunrise,Highly Detailed,(Baroque Art:1.3)
Negative prompt: badhandv4, FastNegativeV2, Unspeakable-Horrors-Composition-4v, FastNegativeV2, Unspeakable-Horrors-Composition-4v, (deformed iris, deformed pupils, semi-realistic, cgi, 3d, render, sketch, cartoon, drawing, anime), text, cropped, out of frame, worst quality, low quality, jpeg artifacts, ugly, duplicate, mutilated, extra fingers, mutated hands, poorly drawn hands, poorly drawn face, mutation, deformed, blurry, dehydrated, bad anatomy, bad proportions, extra limbs, cloned face, disfigured, gross proportions, malformed limbs, missing arms, missing legs, BadDream, badhandv4, (navel piercing), morbid,Amateur,Low rated,Phone,Wedding,Frame,Painting,tumblr,watermark,signature
Steps: 20, Sampler: DPM++ 2M Karras, CFG scale: 7, Seed: 2634324653, Size: 336x512, Model hash: 463d6a9fe8, Model: absolutereality_v181, Denoising strength: 0.7, Hires upscale: 2, Hires upscaler: R-ESRGAN 4x+, Version: v1.6.0-2-g4afaaf8a



Stable Diffusion

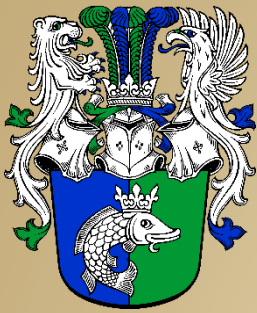
Beispiele

Adliger



Prompt (StylePile)

(Sophisticated Photo:1.3) of (Realistic:1.3),(Hopeful:1.3) 1man, solo, medieval noble man, full body portrait, in forest, foggy background, shirt, long vest, floppy hat with feather, Rapier in scabbard,Highly Detailed,(Baroque Art:1.3),(Technicolor:1.3),(close portrait:1.3),(Masculine:1.4),attractive,handsome,calendar pose,perfectly detailed eyes,studio lighting,thematic background
Negative prompt: badhandv4, FastNegativeV2, Unspeakable-Horrors-Composition-4v, FastNegativeV2, Unspeakable-Horrors-Composition-4v, (deformed iris, deformed pupils, semi-realistic, cgi, 3d, render, sketch, cartoon, drawing, anime), text, cropped, out of frame, worst quality, low quality, jpeg artifacts, ugly, duplicate, mutilated, extra fingers, mutated hands, poorly drawn hands, poorly drawn face, mutation, deformed, blurry, dehydrated, bad anatomy, bad proportions, extra limbs, cloned face, disfigured, gross proportions, malformed limbs, missing arms, missing legs, BadDream, badhandv4, (navel piercing), morbid,Amateur, Low rated,Phone,Wedding,Frame,Painting,tumblr,watermark,signature,robot eyes,distorted pupils,distorted eyes,Unnatural anatomy,strange anatomy,things on face
Steps: 20, Sampler: DPM++ 2M Karras, CFG scale: 7, Seed: 822906623, Size: 384x512, Model hash: 463d6a9fe8, Model: absolutereality_v181, Denoising strength: 0.7, Hires upscale: 2, Hires upscaler: Latent, Version: v1.6.0-2-g4afaaf8a



Stable Diffusion

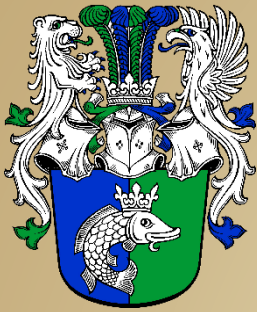
Beispiele

Magier



Prompt (StylePile)

(Masterpiece Photo:1.3) of (Masterpiece:1.3),(Proud:1.3) Magician with long white beard, long magic wand with crystal ball, in Tolkien style, floor-length robe with stars and astrological symbols, Highly Detailed, (Saturated:1.3), (close portrait:1.3), (Masculine:1.4), attractive, handsome, calendar pose, perfectly detailed eyes, studio lighting, thematic background
Negative prompt: badhandv4, FastNegativeV2, Unspeakable-Horrors-Composition-4v, FastNegativeV2, Unspeakable-Horrors-Composition-4v, (deformed iris, deformed pupils, semi-realistic, cgi, 3d, render, sketch, cartoon, drawing, anime), text, cropped, out of frame, worst quality, low quality, jpeg artifacts, ugly, duplicate, mutilated, extra fingers, mutated hands, poorly drawn hands, poorly drawn face, mutation, deformed, blurry, dehydrated, bad anatomy, bad proportions, extra limbs, cloned face, disfigured, gross proportions, malformed limbs, missing arms, missing legs, BadDream, badhandv4, (navel piercing), morbid, Amateur, Low rated, Phone, Wedding, Frame, Painting, tumblr, watermark, signature, robot eyes, distorted pupils, distorted eyes, Unnatural anatomy, strange anatomy, things on face
Steps: 20, Sampler: DPM++ 2M Karras, CFG scale: 7, Seed: 4259727185, Size: 384x512, Model hash: d37263937f, Model: epicphotogasm_z, Denoising strength: 0.7, Hires upscale: 2.5, Hires upscaler: R-ESRGAN 4x+, Version: v1.6.0-2-g4afaaf8a



Stable Diffusion

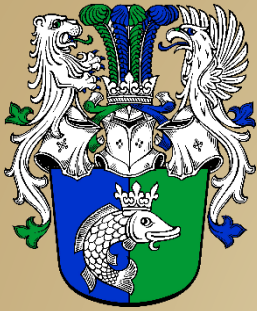
Beispiele

Thorwaler



Prompt (StylePile)

(Masterpiece Photo:1.3) of (Masterpiece:1.3),(Fearful:1.3)Viking with long blonde hair, braids, vest, striped pants, Highly Detailed, (close portrait:1.3), (Masculine:1.4), attractive, handsome, calendar pose, perfectly detailed eyes, studio lighting, thematic background
Negative prompt: badhandv4, FastNegativeV2, Unspeakable-Horrors-Composition-4v, FastNegativeV2, Unspeakable-Horrors-Composition-4v, (deformed iris, deformed pupils, semi-realistic, cgi, 3d, render, sketch, cartoon, drawing, anime), text, cropped, out of frame, worst quality, low quality, jpeg artifacts, ugly, duplicate, mutilated, extra fingers, mutated hands, poorly drawn hands, poorly drawn face, mutation, deformed, blurry, dehydrated, bad anatomy, bad proportions, extra limbs, cloned face, disfigured, gross proportions, malformed limbs, missing arms, missing legs, BadDream, badhandv4, (navel piercing), morbid, Amateur, Low rated, Phone, Wedding, Frame, Painting, tumblr, watermark, signature, robot eyes, distorted pupils, distorted eyes, Unnatural anatomy, strange anatomy, things on face
Steps: 20, Sampler: DPM++ 2M Karras, CFG scale: 7, Seed: 4026940685, Size: 512x384, Model hash: 463d6a9fe8, Model: absolutereality_v181, Denoising strength: 0.7, Hires upscale: 2.5, Hires upscaler: Latent, TI hashes: "badhandv4: 5e40d722fc3d, FastNegativeV2: a7465e7cc2a2, Unspeakable-Horrors-Composition-4v: 1e854da9de9c", Version: v1.6.0-2-g4afaaf8a



Stable Diffusion

Beispiele

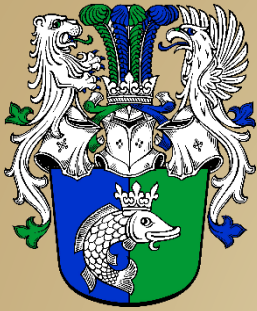
Maraskan



Prompt (StylePile)

(Masterpiece Photo:1.3) of (Masterpiece:1.3),(Embarrassing:1.3) tense Jungle, morass, overgrown ancient ruins, rain forest, swamp,,Highly Detailed,(Kodak Ektar:1.3),naturalism,land Art,regionalism,shutterstock contest winner,trending on unsplash,featured on Flickr
Negative prompt: badhandv4, FastNegativeV2, Unspeakable-Horrors-Composition-4v, FastNegativeV2, Unspeakable-Horrors-Composition-4v, (deformed iris, deformed pupils, semi-realistic, cgi, 3d, render, sketch, cartoon, drawing, anime), text, cropped, out of frame, worst quality, low quality, jpeg artifacts, ugly, duplicate, mutilated, extra fingers, mutated hands, poorly drawn hands, poorly drawn face, mutation, deformed, blurry, dehydrated, bad anatomy, bad proportions, extra limbs, cloned face, disfigured, gross proportions, malformed limbs, missing arms, missing legs, BadDream, badhandv4, (navel piercing), morbid,Amateur,Low rated,Phone,Wedding,Frame,Painting,tumblr,watermark,signature,((hdr)),((terrigen)),((rendering)),(high contrast)

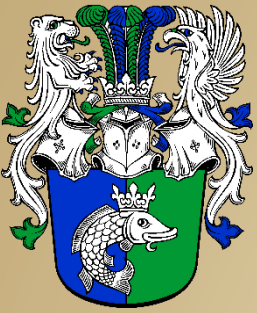
Steps: 20, Sampler: DPM++ 2M Karras, CFG scale: 7, Seed: 942836978, Size: 512x384, Model hash: 463d6a9fe8, Model: absolutereality_v181, Denoising strength: 0.7, Hires upscale: 2.5, Hires upscaler: R-ESRGAN 4x+ Anime6B, Version: v1.6.0-2-g4afaaf8a



Stable Diffusion

Beispiele

- Weitere Beispiele [hier](#)
- Prompt für die Beispielbilder:
girl, looking to side, jeweled crown, close-up, cinematic lighting, fantasy art, digital painting, ethereal glow, vibrant colors, forest, best quality, masterpiece
Steps: 20, Sampler: DPM++ 2M Karras, CFG scale: 7, Seed: 930232920, Size: 512x512, Model hash: 463d6a9fe8, Model: absolutereality_v181, Version: v1.7.0



Stable Diffusion

Quellen & Links

1. https://de.wikipedia.org/wiki/Stable_Diffusion
2. <https://aituts.com/stable-diffusion-start>
3. <https://aituts.com/models/>
4. <https://civitai.com/models>
<https://majinai.art/>
<https://tensor.art/>
<https://huggingface.co/models>
5. https://aituts.com/stable-diffusion-prompts/#Prompts_Getting_Started
<https://stable-diffusion-art.com/how-to-come-up-with-good-prompts-for-ai-image-generation/>
6. https://reentry.org/artists_sd-v1-4
7. <https://stable-diffusion-art.com/controlnet/>
8. <https://stable-diffusion-art.com/regional-prompter/>
9. <https://www.nextdiffusion.ai/tutorials/how-to-use-open-pose-controlnet-in-stable-diffusion>