

Fortgeschrittene Bildtechniken

Hinweise

- Nicht alle Tools bieten diese Features
- Wenn ja: Oft unterschiedliche Umsetzung
- Marketing-Namen statt technischer Begriffe

Fortgeschrittene Funktionen

Inpainting:

- Man markiert einen Bereich in einem bereits vorhandenen Bild (KI oder nicht) und lässt nur diesen Bereich neu generieren
- Moderne Tools erreichen nahtlose Übergänge

Outpainting:

- Die KI erweitert das vorhandene Bild, z.B. um das Format zu ändern (von quadratisch zu quer)
- Auch bekannt als „Zoom“ bei einigen Tools

Image to Image:

- Man nimmt ein Bild als Ausgangspunkt und lässt auf dessen Basis ein neues Bild generieren
- Stufenlose Einstellung möglich zwischen Einfluss des Ausgangsbilds und des Prompts
- Besonders nützlich wenn:
 - Bildkomposition gut ist, aber andere Aspekte geändert werden sollen
 - Man komplexe Kompositionsregeln (z.B. Drittelregel) nicht verbal beschreiben möchte

Seed:

- Der Seed ist der Startpunkt der Bildgenerierung
- Behält man den Seed bei und sind auch alle Einstellungen gleich, kommt dasselbe Bild heraus
- Auch zum Lernen und Experimentieren geeignet: Seed fixieren und andere Parameter ändern
- Den Seed zu fixieren ist eine Möglichkeit, um bei einem guten Bild an Details zu arbeiten

Negative Prompting

- Großer Unterschied zur Text-KI:
 - Text-KI: Verneinungen funktionieren oft nicht
 - Bild-KI: Negative Prompts können sehr wichtig sein
- Besonders wichtig bei unerwünschten Verknüpfungen im Trainingsmaterial
- Beispiele für Implementierungen:
 - Stable Diffusion: Separate Eingabefelder für positive und negative Prompts
 - Midjourney: "--no" Parameter
 - Dall-E: Keine direkte Unterstützung für negative Prompts

Gewichtung von Prompt-Elementen

- Verstärkt oder schwächt bestimmte Aspekte eines Prompts
- Beispiele:
 - Stable Diffusion:
 - Prompt: "A (vintage car:1.4) on a (desert road:0.8), cinematic lighting"
 - Effekt: Auto wird stärker betont, Straße tritt in den Hintergrund
 - Midjourney:
 - Prompt: "vintage car::2 desert road::0.5"
 - Effekt: Gleiche Intention wie oben, nur eine andere Syntax
- Praktische Tipps:
 - Start mit kleinen Anpassungen (0.8 bis 1.4)
 - Dokumentiere erfolgreiche Kombinationen
 - Teste verschiedener Werte für gleichen Prompt

Tools im Vergleich

Stable Diffusion

- Open Source = viele Varianten (1.6, 3.5, XL) und Ergänzungen verfügbar
- Spezialisierte Versionen für unterschiedliche Anwendungsfälle
- Ergänzungsmodule für spezielle Einsatzzwecke
- Technisch, komplex, sehr anpassbar, auf deinem Gerät nutzbar (sogar auf dem Smartphone)
- Viele technische Parameter:
 - Sampling Steps (20-50)
 - CFG Scale (Kreativität vs. Prompt-Treue)
 - Seed (für reproduzierbare Ergebnisse)
- Image to Image, Controlnet, Inpainting, Outpainting
- Steile Lernkurve, eher ein Profitool

Dall-E

- Einfach, intuitiv, gut für Einsteiger, keine Optionen, ChatGPT ist dazwischen
- Natürlichsprachliche Prompts: "Create a realistic photo of a red sports car driving through foggy mountains"
- Keine spezielle Syntax nötig
- Besondere Stärken:
 - Inpainting: Teile eines Bilds neu generieren
 - Outpainting: Bilder erweitern
- Variationen existierender Bilder
- Gute Wahl für:
 - Einsteiger
 - Schnelle Bildideen
- Qualität noch verbesserungswürdig

Midjourney

- Balance aus Kontrolle und Bedienbarkeit, man kann mit einfachen Prompts bereits gut Ergebnisse erzielen und dann lernen, wie es noch besser geht
- Steuerung durch zahlreiche optionale --Parameter im Prompt
- Verschiedene Modell-Versionen für unterschiedliche Stile, z.B.:
 - V4: Künstlerischer
 - V5: Realistischer
- Einzigartige Features:
 - Blend-Modus für Bildmixing (mehrere Bilder kombinieren)
 - Stilisierungsgrad einstellbar (--stylize)

Wahl des Tools abhängig von

- Erfahrungslevel
- Gewünschte Kontrolle
- Art der Projekte
- Budget