

# Was ist schon real: Bildgenerierende Verfahren

Kostenfreies, in Sekunden maßgeschneidertes Bildmaterial versetzt Fotografen, Mediengestalter und Stockanbieter in Angst und Schrecken. Aber wie funktionieren diese bildgenerierenden Verfahren eigentlich und welche Komplikationen ergeben sich möglicherweise daraus? Wir sprachen mit **Tom Valk**, Trainer und Berater für Design und 3D-Animation im VDMNW.



Eines der bekanntesten generierten Bilder foppte viele Leute: der Papst in opulenter Daunenjackette



generiertes Nahtlosmuster

**Was ist das Funktionsprinzip bildgenerierender Verfahren?** Durch reverse Diffusion – das Herausrechnen von Rauschen aus einem Bild – in Kombination mit einer schriftlichen Beschreibung des gewünschten Ergebnisses (der Prompt) und einer trainierten Datenbank wird im Zeitraum von rund 30 Sekunden ein Bild generiert. Hierbei kommen stochastische Verfahren zum Einsatz: Die KI „würfelt“ – somit ist kein Ergebnis gleich, auch nicht bei gleichem Prompt. Zum Prozess gehört also häufigeres Generieren und Anpassen des Prompts.

**Können Sie uns einmal genauer erklären, was es mit den sogenannten Prompts auf sich hat?** Ein Prompt ist ein Text, der das gewünschte Resultat des zu erzeugenden Bildes beschreibt. Es gibt viele Tricks beim Erstellen des Prompts. Beispielsweise wird das zu generieren-

de Bild eher fotorealistischer, wenn im Prompt Angaben zur Kamera wie Brennweite oder Objektivdurchmesser gemacht werden. Nicht alle KI-Modelle haben die gleichen Funktionen. So kann die Midjourney KI beispielsweise mit dem, im Prompt platzierten, Parameter „pattern“ (deutsch: Muster) Nahtlosmuster erstellen. Diese Möglichkeit steht der Adobe KI Firefly nicht zur Verfügung; Stable Diffusion muss eigenständig angeleitet werden.

**Welche Anbieter sollten wir als Druck- und Medienunternehmen auf dem Schirm haben?** Zum einen auf jeden Fall **Midjourney**. Das ist eine in der Kommunikationsplattform Discord installierbare Erweiterung, hauptsächlich zur Generierung neuer Bilder. Die Kosten für ein Abo sind verhältnismäßig gering und das flexible Modell liefert hervorragende

Ergebnisse sowie die aktuell höchste Bildauflösung. Ideal für Einsteiger.

Die KI-Lösung **Adobe Firefly** hingegen besticht durch ein benutzerfreundliches Interface und Integration in CC-Software wie Photoshop oder Illustrator. Neue KI-Werkzeuge und Algorithmen vereinfachen hier Bildbearbeitung, Videoediting und Vektorillustration. Für Adobe-Abonnenten ist das Tool kostenfrei.

Das deutsche Open Source-Projekt **Stable Diffusion** bietet enorme Möglichkeiten der Individualisierung und Bildbearbeitung. Bilder können nach eigens trainierten Modellen kombiniert werden, abgebildete Personen umpositioniert und Bewegungen aus Videos ähnlich einem Motioncapturing übernommen werden. Das ist aus meiner Sicht nur etwas für Technikbegeisterte, da die Installation und Anwendung eher komplex sind.

Und zu guter Letzt würde ich auf jeden Fall noch **Dall-E** im Blick behalten. Das ist das vom Chat GPT-Entwickler OpenAI programmierte Modell zur Bildgenerierung.

**Das sind ja schier unendliche Möglichkeiten. Gibt es auch Grenzen?** Nach wie vor hat jedes bildgenerierende Modell Schwierigkeiten mit Händen – extra Finger, unnatürliche Krümmung oder falsche Gelenkfalten. Schwierig ist auch verständlicher Text. Hier gibt es jedoch mit der Version 6 von Midjourney starke Verbesserungen. Die interessanten Fehlschläge sind die, bei denen im Prompt nach zu spezifischen Beschreibungen gefragt wird, welche nicht umfangreich genug in der Modelldatenbank repräsentiert sind. Diese Komplexität wird nicht ausreichend von der KI verstanden.

**Wie steht es denn um die gute alte Retusche? Wird diese bald hinfällig?** Nein – sie wird nur besser und einfacher. Mit bildgenerierenden Verfahren können schließlich nicht nur neue Bilder erzeugt werden, sondern auch „echt“ aufgenommene Bilder mit neuen Werkzeugen auf beeindruckende Weise bearbeitet werden. Im Beispiel-Bild rechts zu sehen ist eine Korrektur der Haare durch die Adobe Firefly KI – ein Prozess, der händisch durchgeführt lange dauert, wurde hier in einigen Sekunden umgesetzt. Auch andere traditionelle Retuschetechniken werden durch KI-Plugins ersetzt: Rechts im Bild zu sehen ist ein KI-angelernter Algorithmus

der Firma Retouch4me. Hier werden Hautunreinheiten durch die KI erkannt und automatisch retuschiert. Das Plugin ist verfügbar für Photoshop und CaptureOne.

**Welche Regeln sind hinsichtlich des Urheberrechts zu beachten?** Sofern keine anderweitigen Rechtsverletzungen vorliegen (beispielsweise das Recht am eigenen Bild), können am generierten Bild derzeit keine Urheberrechtsverletzungen geltend gemacht werden. ■

Ansprechpartner:  
**Tom Valk** / [valk@vdmnw.de](mailto:valk@vdmnw.de)



Hautunreinheiten automatisch erkennen und korrigieren mit Retouch4me

## Seminare zu dem Thema:



### GENERATIVE KÜNSTLICHE INTELLIGENZ UND ADOBE PHOTOSHOP

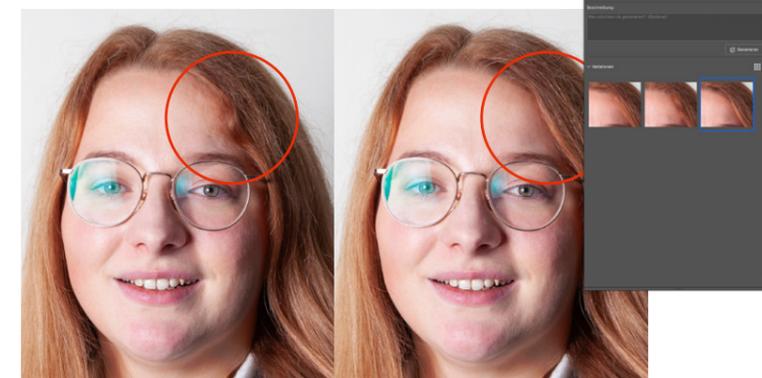
Termin: **09.04.2024** (Online-Seminar)  
Mehr Infos: [print-academy.de](http://print-academy.de)

### BILDERSTELLUNG UND -OPTIMIERUNG DURCH KI

Termin: **25.04.2024** (in Düsseldorf)  
Mehr Infos: [vdmnw.de](http://vdmnw.de)

### AUGMENTED REALITY FÜR PRINT – KOMBINIEREN SIE PRINT MIT AR

Termin: **08.05.2024** (Online-Seminar)  
Mehr Infos: [print-academy.de](http://print-academy.de)



Die generative Ebene aus Photoshop erleichtert Bildkorrektur.



## PRINT LEBT!

Und wir sorgen mit Herzblut und einzigartigen Versicherungslösungen dafür, dass es so bleibt! Entwickelt in Kooperation mit Branchenverbänden und Fachleuten bündelt die **GBH MedienPolice®** alle Versicherungsleistungen, die ein Druck- und Medienunternehmen heutzutage benötigt.

Ob Cyber, Haftpflicht, Betriebsunterbrechung, Maschinenbruch oder Datenverlust, ob partielle Mitversicherung von Verschleiß oder Produkt-Rückrufrufen, mit uns stehen Sie auf der sicheren Seite. Informieren Sie sich jetzt auf unserer Website, wir sind nur einen Herzschlag entfernt!

VERSICHERUNGSMAKLER SEIT 1899

[www.medien-police.de](http://www.medien-police.de)

**GAYEN  
& BERNS  
HOMANN  
GRUPPE**