



# Künstliche Intelligenz (KI)

Guido der Rhein-MQG



Funktionsweise  
einer KI  
zur Bildgenerierung

# KI zur Bildgeneration

eine KI zur Bildgeneration nutzt komplexe mathematische Modelle und Algorithmen, um aus Bildern Informationen zu extrahieren und Muster zu erkennen.

Grundlegende Schritte, wie eine KI typischerweise aufgebaut wird:

## Feature Extraction:

Die KI extrahiert Merkmale oder Eigenschaften aus **sehr** vielen Bildern. Dies kann einfache Merkmale wie Farben oder komplexe Merkmale wie Formen und Texturen umfassen.

## Modelltraining:

Ein Modell wird mit den vorbereiteten Bildern und des entsprechenden Labels trainiert. Während des Trainings lernt das Modell, die Beziehung zwischen den Eingabebildern und den zugehörigen Labels zu verstehen.

# KI zur Bildgeneration

Grundlegende Schritte, wie eine KI typischerweise aufgebaut wird:

## Validierung und Optimierung:

Das trainierte Modell wird mit separaten Testdaten überprüft, um sicherzustellen, dass es nicht überangepasst ist (d.h. dass es nicht nur die Trainingsdaten gut, sondern auch neue Daten gut vorhersagen kann).

## Inferenz („Schlussfolgerung“):

Nachdem das Modell trainiert und validiert wurde, kann es für die Vorhersage auf neuen, unbekanntem Bildern verwendet werden.



# KI Bildgeneratoren

Tool	Beschreibung	Webadresse
DALL·E 2	Realistische Bilder & Kunst aus Text	<a href="https://openai.com/dall-e-2">https://openai.com/dall-e-2</a>
Craiyon	Kostenloser KI-Generator, ehemals DALL·E Mini	<a href="https://www.craiyon.com">https://www.craiyon.com</a>
Bing Image Creator	KI-Bilder mit Microsoft, basierend auf DALL·E	<a href="https://www.bing.com/create">https://www.bing.com/create</a>
Kittl AI	Schnelle Bildgenerierung ohne Anmeldung	<a href="https://www.kittl.com/">https://www.kittl.com/</a>

## KI-Bildgeneratoren

(kein Anspruch auf Vollständigkeit)

Tool	Beschreibung	Webadresse
Recraft	Designs & Stilübertragungen, Premium	<a href="https://www.recraft.ai">https://www.recraft.ai</a>
CGDream	Text, Bild oder 3D-gestützte Bildgenerierung	<a href="https://cgdream.ai">https://cgdream.ai</a>
Clipdrop	Bildbearbeitung & -generierung	<a href="https://clipdrop.co">https://clipdrop.co</a>
Midjourney	Künstlerische Bilder über Discord	<a href="https://www.midjourney.com">https://www.midjourney.com</a>
Stable Diffusion	Open-Source Text-zu-Bild Modell	<a href="https://stability.ai">https://stability.ai</a>

# KI-Bildgeneratoren

(kein Anspruch auf Vollständigkeit)

KI-Prompts sind spezifische Anweisungen oder Vorschläge, die einem KI-Modell gegeben werden, um kreative Ergebnisse zu erzeugen.

Diese Anweisungen können in Form von Wörtern, Phrasen oder Sätzen eingegeben werden.

[Fototyp] [Subjekt] [Umgebung] [Aktion]

## Aufbau von Prompts



Umsetzung

# Foto in Strichzeichnung umsetzen

## (Foto to Sketch)

### Programme

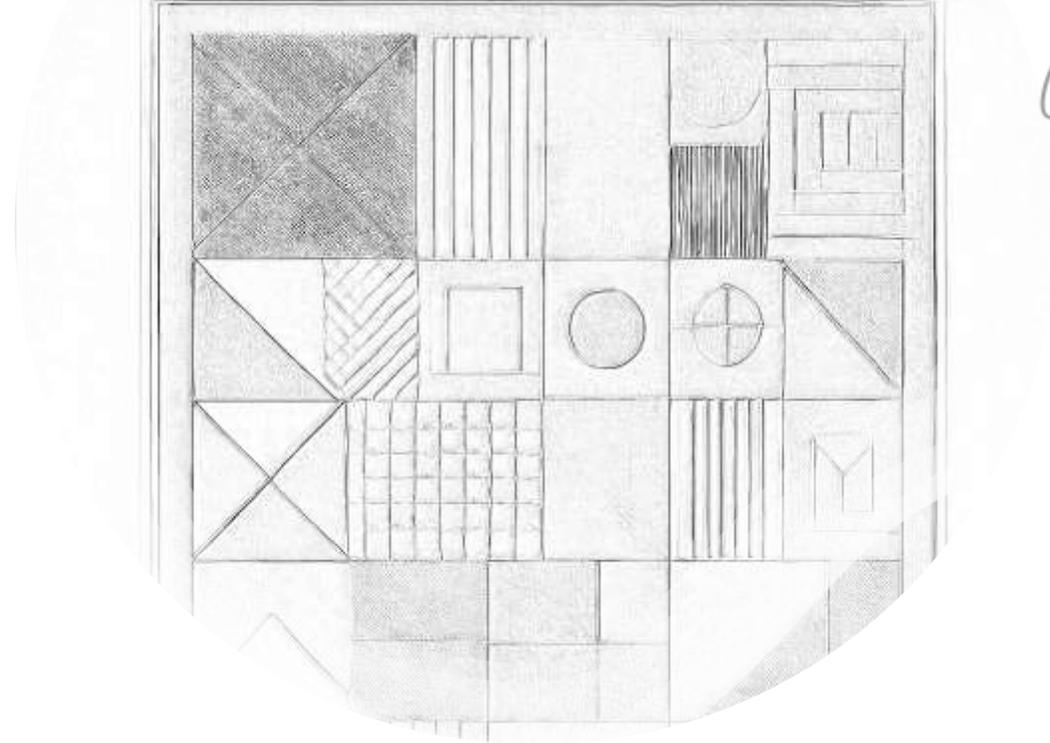
- Paint.NET
- Krita
- Pixlr X
- Adobe Photoshop
- Gimp
- **Inkscape**
- Adobe Illustrator
- EQ8
- QuiltAssistant
- ...

### App/Online

- Pencil Sketch
- Varnist
- **Becasso**
- Prisma
- PicsArt
- Paper Piecer
- ...

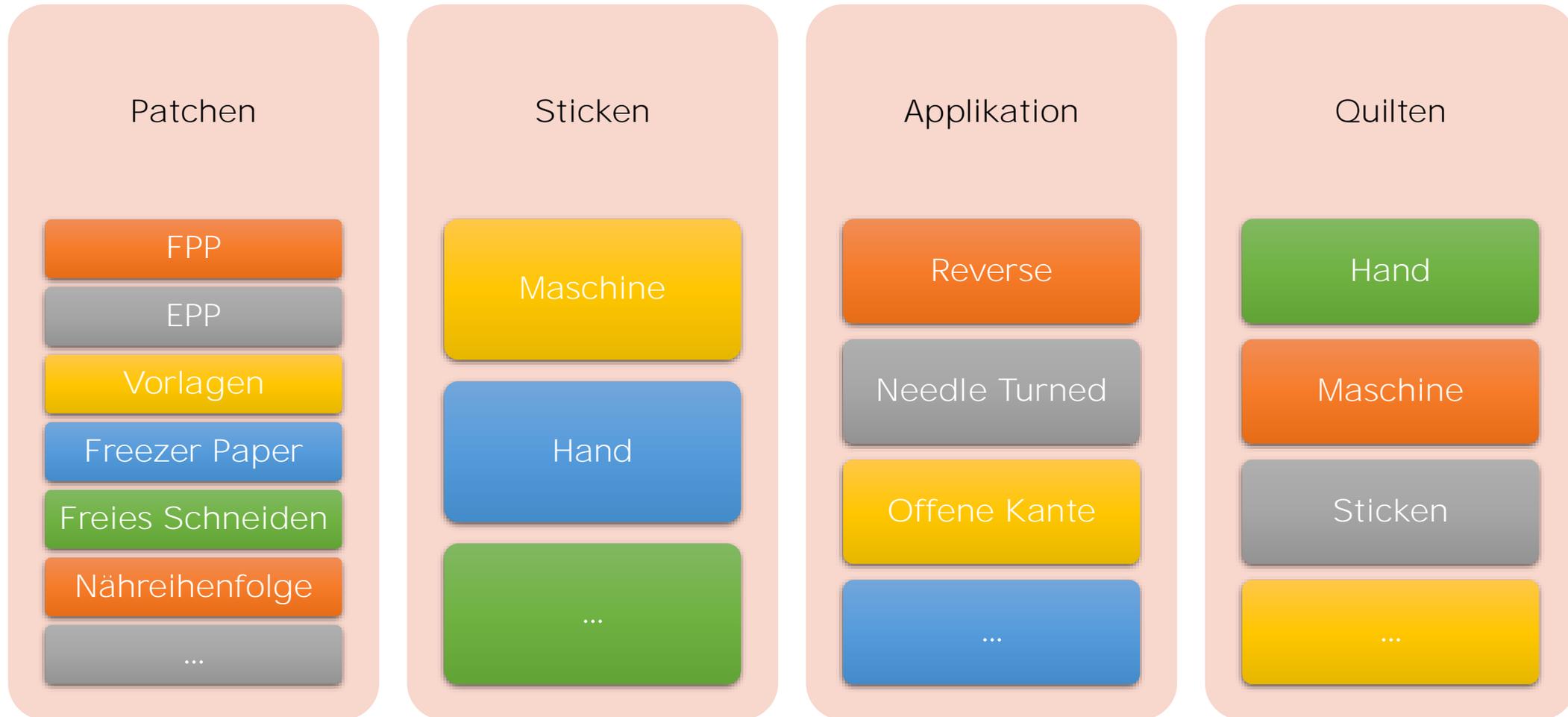


Konturen finden



Konturen finden

# Gedanken vor der Umsetzung

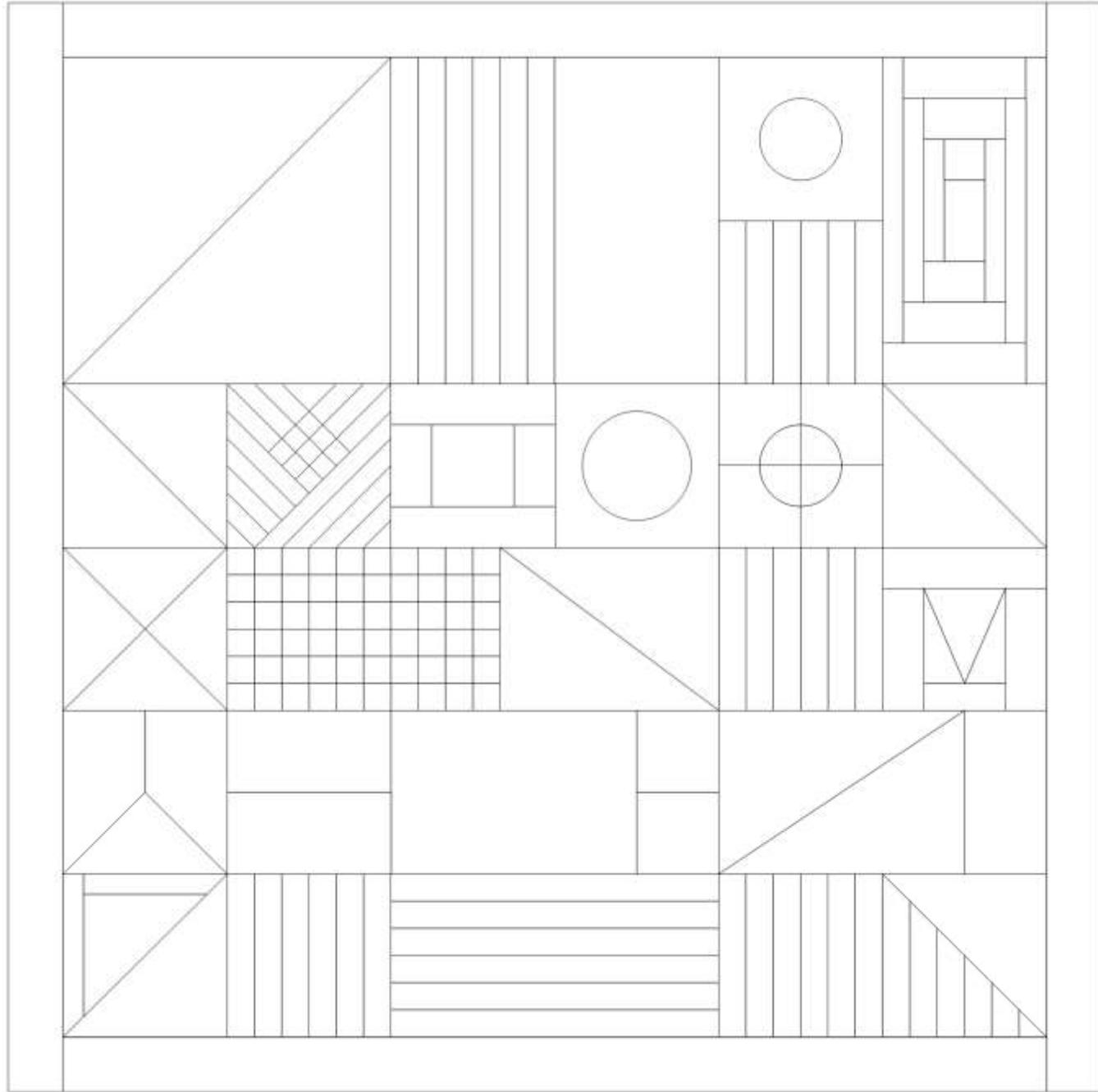


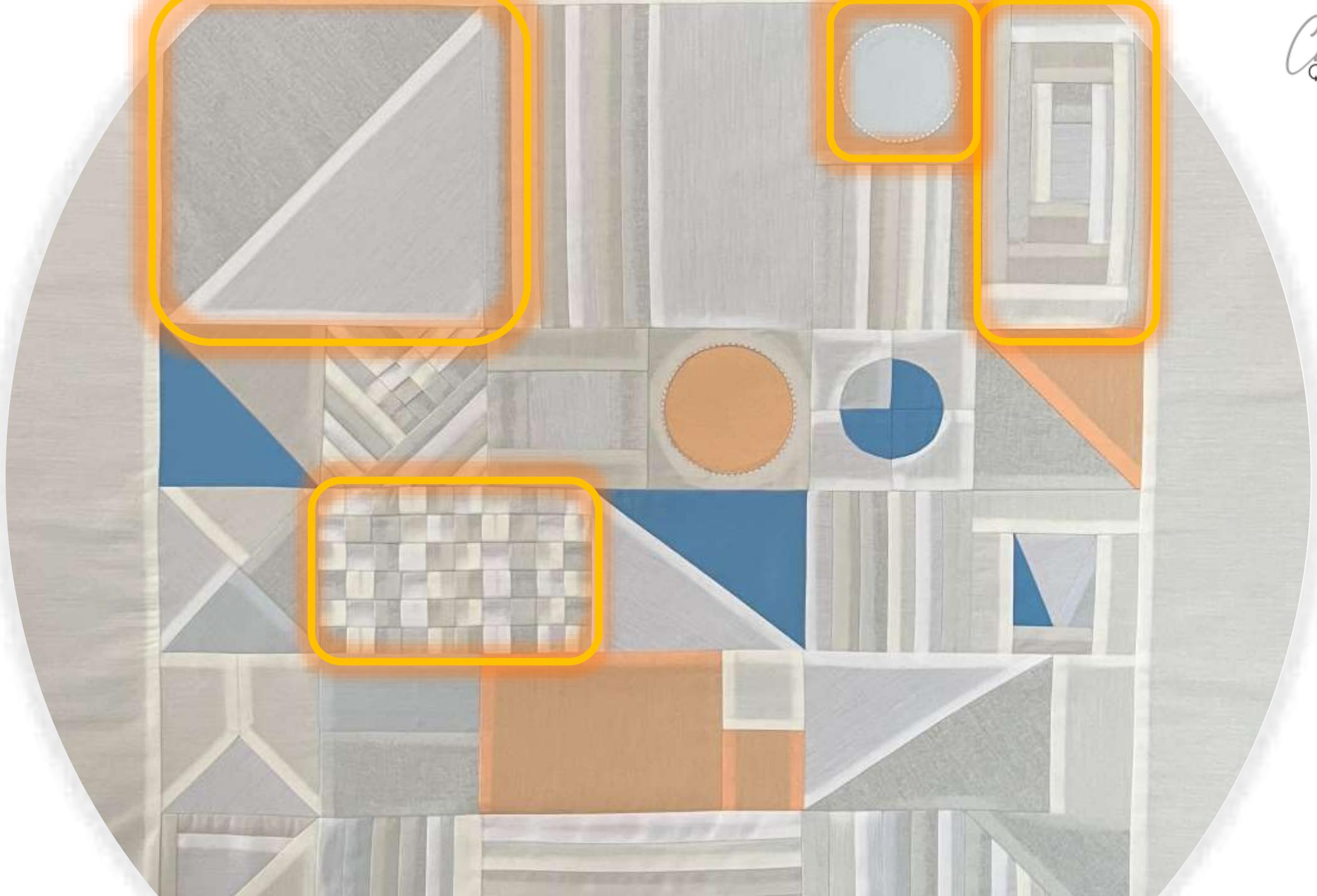


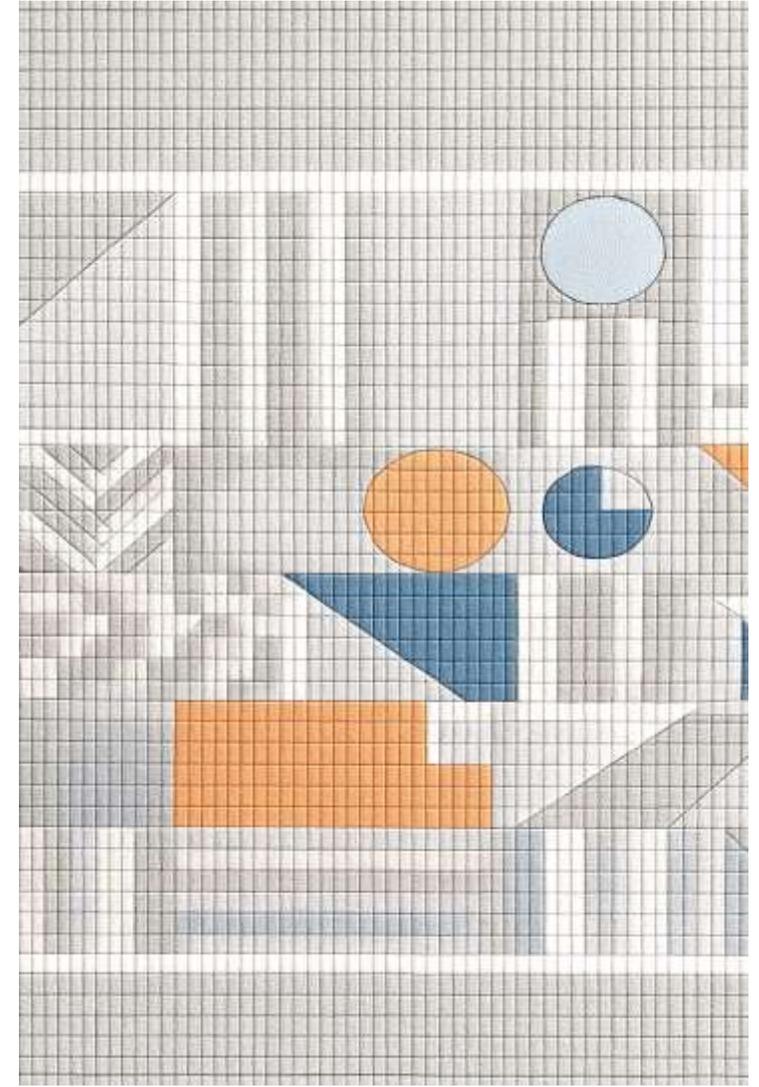
# Umsetzung



# Umsetzung







Prompt: Ergänze Quiltlinien in geschwungener Form oder gerade Linien