



VN KI Bild

Bilder deines Projekts per Textbefehl verändern oder ganz neu erzeugen lassen: Hintergrund tauschen, Objekte entfernen, Stil ändern. Mit lokaler KI auf deinem Rechner oder online.

Art	Erweiterung für den VN-Designer (<code>vn-ki-bild.vndtool</code>) plus das eigene Programm „VN KI Bild“ (Windows)
Drei Motoren	Qwen (lokal, bearbeiten und neu), Fooocus (lokal, nur neue Bilder), Nano Banana (online, bearbeiten und neu)
Voraussetzung lokal	NVIDIA-Grafikkarte, möglichst 16 GB Grafikspeicher oder mehr, rund 32 GB Arbeitsspeicher, 8 bis 32 GB freier Platz
Voraussetzung online	Internetverbindung und ein eigener Google-Schlüssel (Bildausgaben sind dort in der Regel kostenpflichtig)
Ergebnis	Neue Bilddatei in <code>assets/images</code> deines Projekts. Das Original bleibt unberührt, wenn du es nicht ausdrücklich ersetzt.

Stand: VN-Designer 1.3 · Version 1.1

Wofür ist das Werkzeug?

Du hast ein Foto, aber der Hintergrund stört? Ein Gegenstand soll verschwinden? Oder du brauchst ein Bild, das es noch nicht gibt? Mit **VN KI Bild** schreibst du in normalen Worten, was mit einem Bild geschehen soll, zum Beispiel „Mache den Himmel dunkler“, und eine künstliche Intelligenz (KI) führt das aus.

Das Ganze besteht aus **zwei Teilen**. Die **Erweiterung** ist das Fenster im VN-Designer: Dort wählst du ein Bild aus deinem Projekt, tippst den Befehl und speicherst das Ergebnis wieder ins Projekt. Die eigentliche KI läuft im **Programm „VN KI Bild“**, das du einmal installierst und das im Hintergrund mitläuft. Das Programm ist auch allein nutzbar, dann aber ohne Verbindung zu deinem Projekt.

Wichtig vorab und ehrlich gesagt: Die **lokalen** KI-Motoren sind groß. Sie brauchen eine leistungsstarke NVIDIA-Grafikkarte und mehrere Gigabyte Platz auf der Festplatte, und sie arbeiten nicht in Sekunden, sondern eher in Minuten. Wenn dein Rechner das nicht mitmacht, kannst du den **Online-Motor Nano Banana** nutzen. Dann wird dein Bild allerdings an Google gesendet. Alle Voraussetzungen findest du in Kapitel 2.

1 Wie alles zusammenspielt

Der VN-Designer selbst enthält keine KI. Die Erweiterung schickt dein Bild und deinen Befehl an das Programm „VN KI Bild“. Das Programm reicht beides an den gewählten Motor weiter und liefert das fertige Bild zurück. Die Verbindung läuft nur innerhalb deines Rechners (Adresse `127.0.0.1`, Anschluss 18421). Nur der Motor **Nano Banana** spricht zusätzlich mit dem Internet.

Motor	Wo läuft er?	Kann	Das brauchst du
Qwen	Lokal auf deinem Rechner	Bilder bearbeiten und neue Bilder erzeugen	NVIDIA-Grafikkarte (möglichst 16 GB Grafikspeicher oder mehr), rund 32 GB Arbeitsspeicher, etwa 24 GB freien Platz für die Modelle
Foocus	Lokal auf deinem Rechner	Nur neue Bilder erzeugen (kein Bearbeiten)	NVIDIA-Grafikkarte. Läuft mit weniger Grafikspeicher als Qwen und ist schneller. Etwa 8,5 GB freien Platz.
Nano Banana	Online bei Google (Gemini)	Bilder bearbeiten und neu erzeugen, schrittweise nachbessern wie in einem Chat	Internet und ein eigener Google-Schlüssel. Nichts herunterladen , aber dein Bild wird an Google gesendet.

Gut zu wissen

Die zwei lokalen Motoren laufen nie gleichzeitig, weil sie sich die eine Grafikkarte teilen. Wechselst du von Qwen zu Foocus, beendet das Programm den ersten Motor automatisch.

2 Voraussetzungen im Klartext

Für die lokalen Motoren (Qwen, Foocus)

- **Betriebssystem:** Windows. Das Programm und der Einrichtungs-Assistent sind dafür gebaut.

- **Grafikkarte:** eine NVIDIA-Karte. Ohne sie laufen Qwen und Fooocus laut dem Einrichtungs-Assistenten nicht oder nur extrem langsam. Das Programm erkennt deine Karte und warnt bei zu wenig Grafikspeicher: Unter 16 GB wird Qwen knapp, Fooocus läuft dann besser.
- **Arbeitsspeicher (RAM):** Qwen braucht rund 32 GB. Bei weniger als 28 GB warnt der Assistent, dass Qwen abstürzen kann.
- **Speicherplatz:** Qwen etwa 24 GB (Programm, Laufzeit, Bildmodell, Text-Encoder, Decoder), Fooocus etwa 8,5 GB. Beides zusammen etwa 32 GB, dazu etwas Reserve. Der Assistent zeigt dir den freien Platz und warnt, wenn er nicht reicht.
- **Geduld:** Beim allerersten Auftrag lädt Qwen mehrere Minuten, bevor es losgeht. Als Richtwert vom Entwickler-Rechner (NVIDIA Quadro P6000 mit 24 GB Grafikspeicher, 32 GB RAM): erster Qwen-Auftrag etwa 5 Minuten, danach ein kleines Bild (512 px, schnelle Einstellung) etwa eineinhalb Minuten, Fooocus etwa 70 bis 80 Sekunden pro Bild. Mit einer stärkeren Karte geht es schneller, mit einer schwächeren langsamer.

Für den Online-Motor (Nano Banana)

- Eine Internetverbindung.
- Ein **eigener Google-Schlüssel** (API-Schlüssel). Du erzeugst ihn selbst bei Google AI Studio. Bildausgaben sind dort in der Regel kostenpflichtig. Den Schlüssel gibst du nur im Programm VN KI Bild ein. Dort wird er verschlüsselt auf deinem Rechner gespeichert und nie im Projekt abgelegt.
- **Datenschutz:** Beim Bearbeiten wird das Bild samt Befehl an Google gesendet. Lade so nur Bilder hoch, die du dort verarbeiten lassen darfst, und keine Fotos von Personen ohne deren Einverständnis.

Achtung

Für diese Anleitung wurden die Motoren nicht mit echten Modellen gestartet. Deshalb gibt es hier **keine echten KI-Ergebnisse**. Wo ein Bild als Beispiel gezeigt wird, steht es ausdrücklich in der Bildunterschrift.

3 Installation

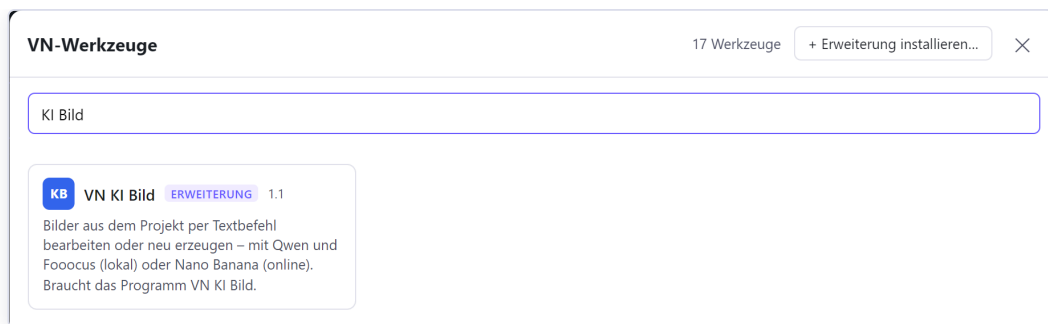
Du installierst zwei Dinge: das Programm und die Erweiterung. Danach richtest du im Programm die Motoren ein, die du nutzen willst.

Schritt 1: Das Programm „VN KI Bild“ installieren

- 1 Starte die Installationsdatei `VN KI Bild Setup 1.0.0.exe`. Das Installationsprogramm ist nicht digital signiert. Windows kann deshalb beim ersten Start vor einem unbekannten Herausgeber warnen.
- 2 Wähle den Ordner, in den das Programm soll. Die Installation gilt nur für deinen Windows-Benutzer.
- 3 Starte „VN KI Bild“ über das Startmenü. Beim ersten Start trägt sich das Programm als Empfänger für den Link `vnkibild://start` ein. Damit kann der VN-Designer es später selbst starten.

Schritt 2: Die Erweiterung im VN-Designer installieren

- 1 Öffne im VN-Designer das Werkzeugfenster (Schraubenschlüssel oben in der Leiste).
- 2 Klicke auf „+ **Erweiterung installieren...**“ und wähle die Datei `vn-ki-bild.vndtool`. Du kannst die Datei auch auf das Fenster ziehen.
- 3 Starte den VN-Designer neu. Danach erscheint im Werkzeugfenster die Kachel **VN KI Bild**.



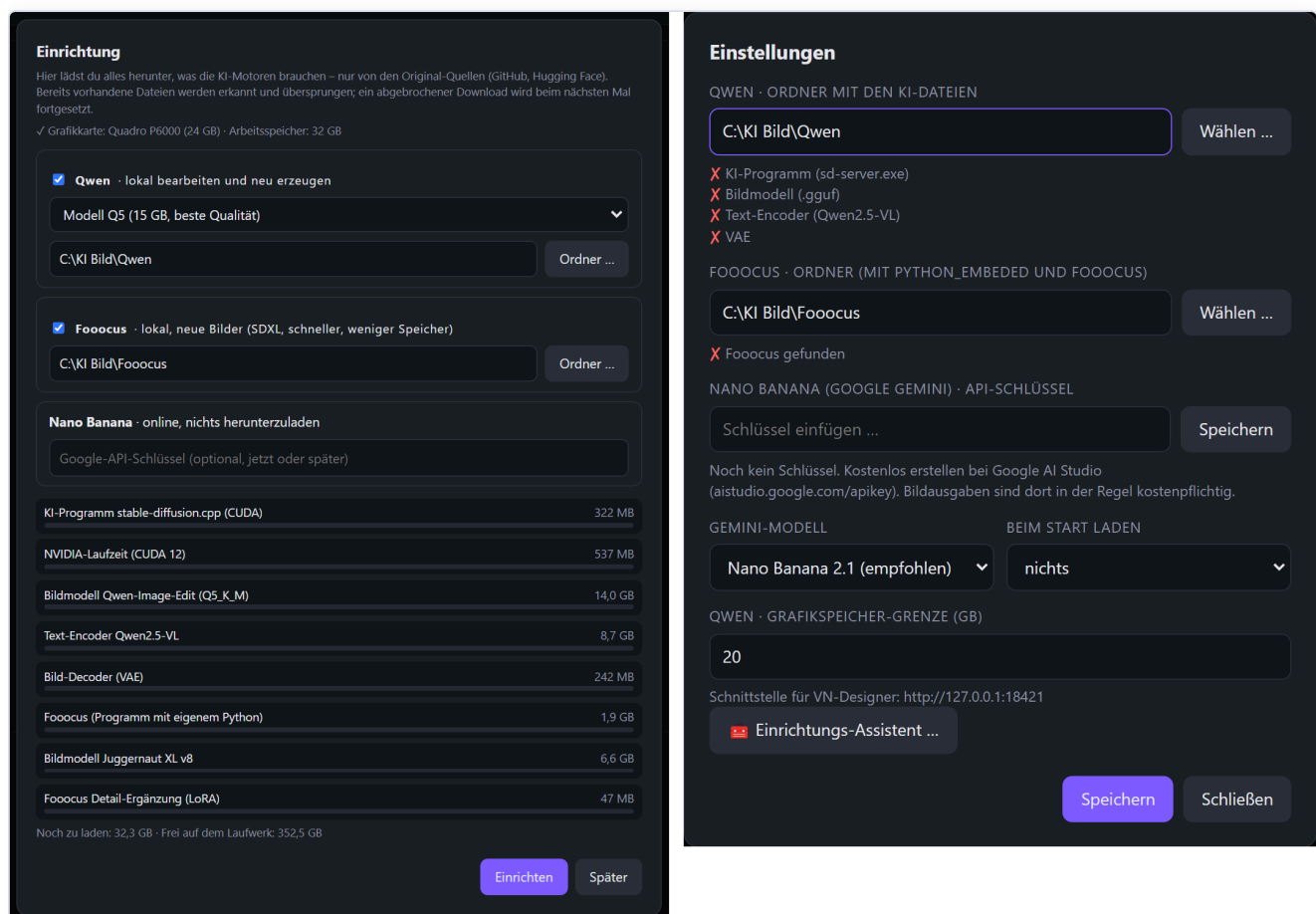
Die Kachel „VN KI Bild“ im Werkzeugfenster des VN-Designers (hier mit der Suche nach „KI Bild“).

Gut zu wissen

Das automatische Starten des Programms aus dem VN-Designer heraus braucht den VN-Designer ab Version 1.3.17. In älteren Versionen öffnest du das Programm einfach selbst, bevor du die Erweiterung benutzt.

Schritt 3: Einrichtungs-Assistent im Programm

Beim allerersten Start öffnet sich der **Einrichtungs-Assistent** von selbst, solange noch kein Motor nutzbar ist. Du erreichst ihn später jederzeit über das Zahnrad ⚙ oben rechts und „Einrichtungs-Assistent ...“. Er lädt alles Nötige herunter, und zwar nur von den Original-Quellen (GitHub und Hugging Face).



Links der Einrichtungs-Assistent, rechts der Einstellungs-Dialog (Zahnrad ⚙). Grafikkarte und Speicher wurden auf diesem Rechner erkannt. Ordner und Zahlen dienen nur als Beispiel, es wurde nichts heruntergeladen.

- 1 Oben zeigt der Assistent deine **Grafikkarte** und deinen **Arbeitsspeicher**, bei Problemen mit einer Warnung in Orange.

- 2 Hake an, was du nutzen willst: **Qwen**, **Foocus** oder beides. Bei Qwen wählst du zwischen „Modell Q5“ (15 GB, beste Qualität) und „Modell Q4“ (13 GB, etwas weniger Speicherbedarf). Hast du weniger als 20 GB Grafikspeicher, schlägt der Assistent automatisch Q4 vor.
- 3 Wähle mit „**Ordner ...**“ aus, wohin die Dateien sollen. Nimm eine Festplatte mit viel freiem Platz.
- 4 Für **Nano Banana** kannst du schon hier deinen Google-Schlüssel eintragen. Du kannst das Feld auch leer lassen und den Schlüssel später im Einstellungs-Dialog nachtragen.
- 5 Unter der Auswahl siehst du jedes Teil mit seiner Größe und den Hinweis „✓ vorhanden“ bei Teilen, die schon da sind. Unten steht, wie viel noch zu laden ist und wie viel auf dem Laufwerk frei ist.
- 6 Klicke auf „**Einrichten**“. Der Assistent lädt Teil für Teil, mit Fortschrittsbalken, und entpackt Archive selbst. Das dauert je nach Leitung eine ganze Weile (zusammen gut 30 GB, wenn du beides wählst).

Tipp

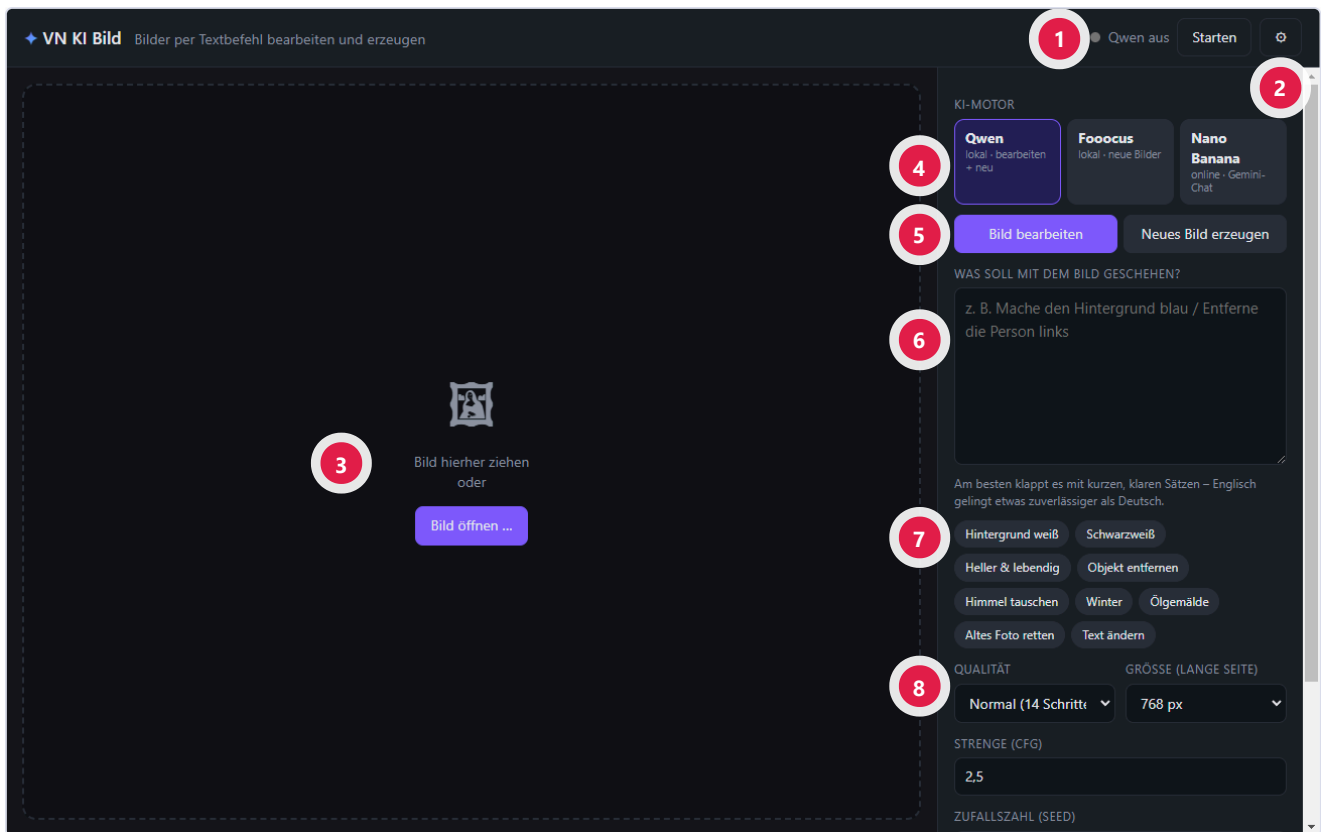
Du kannst den Download jederzeit mit „Abbrechen“ stoppen. Beim nächsten Mal geht es an derselben Stelle weiter. Auch nach einem Verbindungsfehler genügt ein Klick auf „Nochmal versuchen“. Der Assistent versucht jedes Teil bis zu viermal selbst.

Hast du die Dateien schon von früher oder von Hand geladen, dann zeigst du dem Programm nur den Ordner, und zwar im Einstellungs-Dialog („Wählen ...“ bei Qwen bzw. Foocus). Darunter zeigen grüne Häkchen und rote Kreuze, was gefunden wurde und was fehlt. Für Qwen sucht das Programm `sd-server.exe`, das Bildmodell (`.gguf`), den Text-Encoder (Qwen2.5-VL) und die VAE-Datei. Foocus wird erkannt, wenn im Ordner `python_embeded` und `Foocus` liegen.

Mit „**Später**“ schließt du den Assistenten, ohne etwas zu laden. Er erscheint dann beim nächsten Start nicht mehr von selbst.

4 Das Programm „VN KI Bild“ kennenlernen

Auch wenn du meist im VN-Designer arbeitest: Das Programm ist der Maschinenraum. Hier legst du Schlüssel und Ordner fest, und hier läuft im Hintergrund alles zusammen. **Solange du die Erweiterung benutzt, muss das Programm geöffnet bleiben.** Schließt du sein Fenster, werden die Motoren beendet und die Verbindung ist weg.



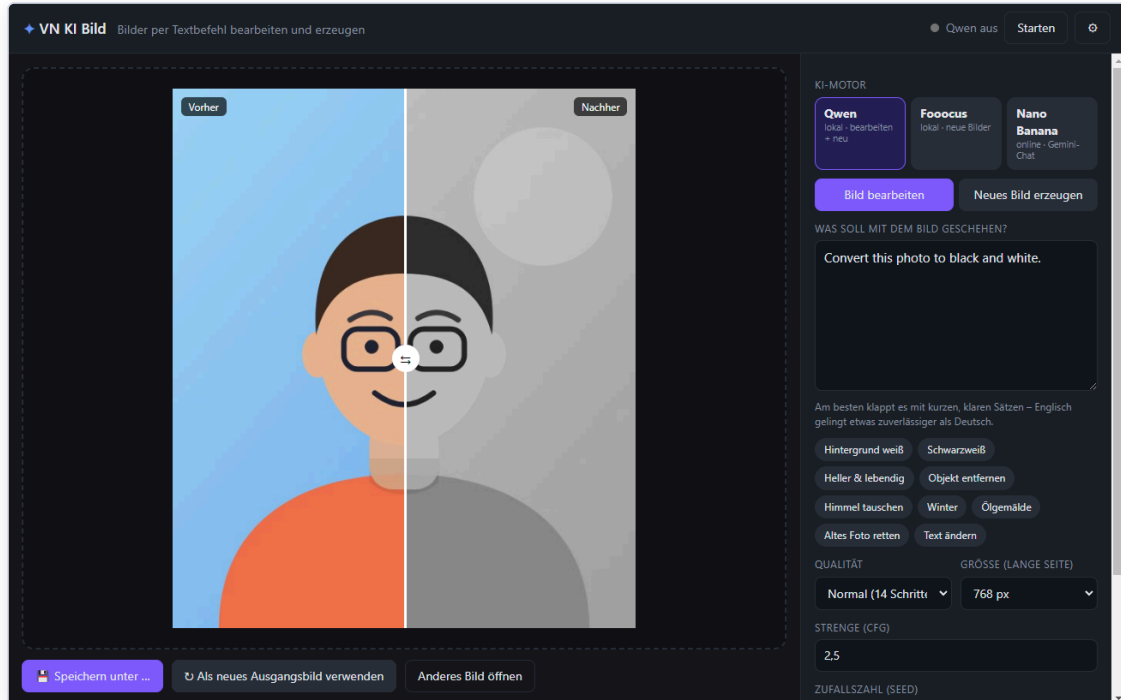
Das Programm direkt nach dem Start, noch ohne Bild. Der Motor „Qwen“ ist aus (grauer Punkt oben rechts) und startet erst, wenn du ihn brauchst.

- 1 **Motor-Zustand und „Starten“/„Stoppen“:** zeigt, ob der gewählte lokale Motor aus (grau), am Laden (gelb), bereit (grün) oder gestört (rot) ist. Mit dem Knopf startest oder stoppst du ihn von Hand.
- 2 **Zahnrad ⚙:** Einstellungen mit Ordnern, Google-Schlüssel, Modell und dem Einrichtungs-Assistenten.
- 3 **Bildfläche:** Ziehe ein Bild hinein oder klicke „Bild öffnen ...“. Auch Einfügen aus der Zwischenablage (Strg+V) funktioniert. Erlaubt sind JPG, PNG, WebP und BMP.
- 4 **KI-Motor:** Qwen, Fooocus oder Nano Banana. Darunter steht, was der Motor kann.
- 5 **Bild bearbeiten / Neues Bild erzeugen:** Fooocus kann nur „Neues Bild erzeugen“, der andere Reiter ist dann gesperrt.
- 6 **Dein Befehl** in einem großen Textfeld.
- 7 **Vorlagen** (Knöpfe wie „Schwarzweiß“): ein Klick setzt einen fertigen Befehl ein, den du anpassen kannst.
- 8 **Optionen** je Motor: Qualität, Größe, Strenge, Zufallszahl und mehr (siehe unten).

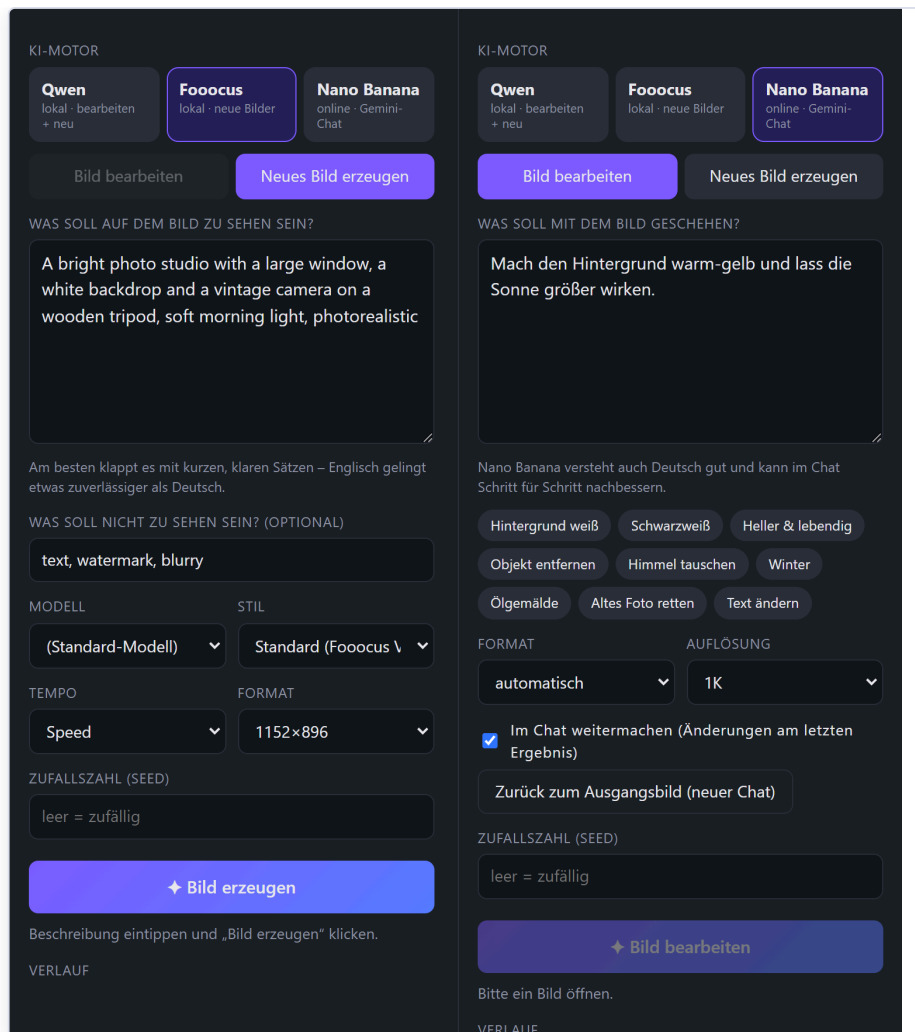
Weitere Funktionen nur im Programm

- **Vorher/Nachher-Schieber:** Nach dem Bearbeiten ziehst du einen Schieber über das Bild und vergleichst Original und Ergebnis.
- **Speichern unter ...** legt das Ergebnis als PNG an einem Ort deiner Wahl ab. **„Als neues Ausgangsbild verwenden“** macht das Ergebnis zum neuen Ausgangsbild, damit du in Etappen weiterarbeiten kannst.
- **Verlauf:** Die zuletzt erzeugten Bilder (bis zu 40) liegen als kleine Bilder unten in der rechten Leiste. Ein Klick holt ein Bild zurück, das X löscht es.
- **Zufallszahl (Seed):** Leer bedeutet jedes Mal ein anderes Ergebnis. Trägst du eine Zahl ein, bekommst du bei gleichem Befehl dasselbe Ergebnis. Praktisch zum Feinschleifen.
- **Strenge (CFG)** bei Qwen: Je höher, desto wörtlicher folgt die KI deinem Befehl. Die Vorgabe passt meist.

- **Foocus:** Zusatzfeld „Was soll NICHT zu sehen sein?“ sowie Auswahl von Modell, Stil, Tempo und Format. Die Listen werden gefüllt, sobald Foocus läuft.
- **Einstellungen:** Ordner für Qwen und Foocus, Google-Schlüssel, Gemini-Modell, „Beim Start laden“ (ein Motor startet gleich beim Programmstart) und die **Grafikspeicher-Grenze** für Qwen (Vorgabe 20 GB, nach der Einrichtung passend zu deiner Karte gesetzt).



BEISPIEL, nicht von der KI erzeugt: So sieht der Vorher/Nachher-Schieber im Programm aus. Das „Nachher“ wurde für diese Anleitung nur in Schwarzweiß umgerechnet. Unten die Knöpfe „Speichern unter ...“ und „Als neues Ausgangsbild verwenden“.



Die Seitenleiste für die anderen beiden Motoren. Links Fooocus (nur neue Bilder, mit „Was soll NICHT zu sehen sein?“, Modell, Stil, Tempo und Format), rechts Nano Banana (Format, Auflösung, „Im Chat weitermachen“).

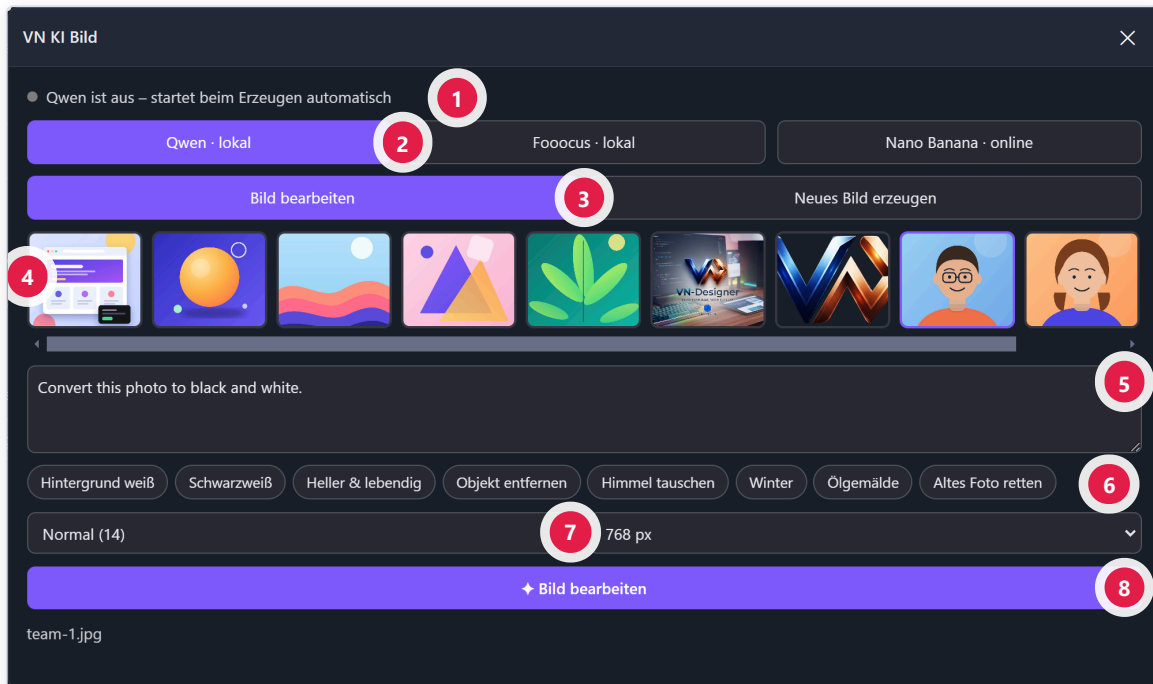
5 Arbeiten im VN-Designer

Erste Schritte

- 1 Öffne dein Projekt im VN-Designer. Ohne geöffnetes Projekt meldet die Erweiterung „Kein Projekt geöffnet.“
- 2 Öffne das Programm „VN KI Bild“ (oder lass es die Erweiterung selbst starten, siehe Kapitel 3).
- 3 Öffne im Werkzeugfenster die Kachel **VN KI Bild**. Die Erweiterung prüft kurz, ob das Programm erreichbar ist, und zeigt den Zustand des gewählten Motors an.

Die Erweiterung zeigt dir **alle Bilder aus dem Ordner assets/images** deines Projekts als kleine Vorschauen. Neue Bilder fügst du wie sonst im VN-Designer in deine Blöcke ein, dann liegen sie dort.

Ein Bild bearbeiten



Das Fenster „VN KI Bild“ im VN-Designer mit gewählttem Bild und fertigem Befehl. Der Punkt oben ist grau, weil Qwen noch aus ist. Das ist normal und gewollt.

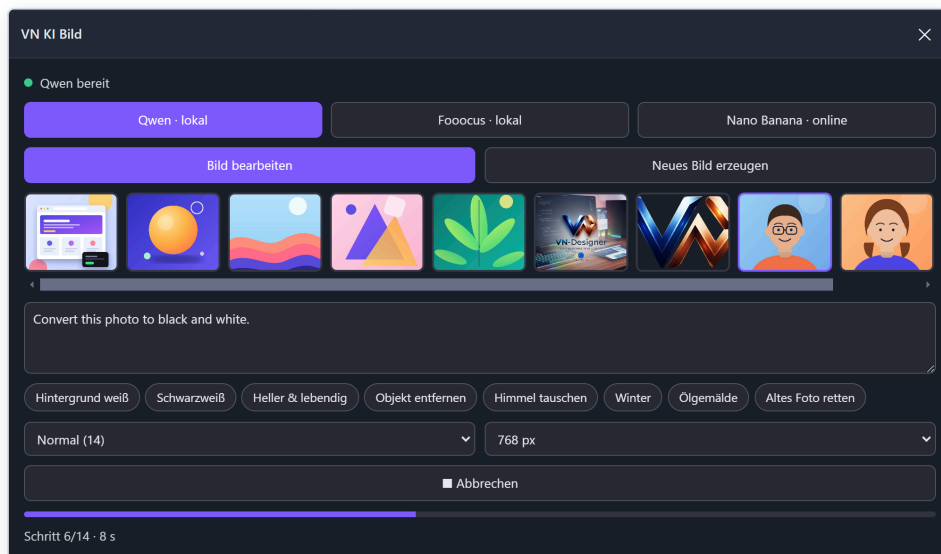
- 1 **Zustand des Motors.** Grau: aus, startet beim Erzeugen von selbst. Gelb: lädt. Grün: bereit. Rot: Fehler oder Programm nicht erreichbar.
 - 2 **Motor wählen:** Qwen · lokal, Fooocus · lokal oder Nano Banana · online.
 - 3 **Modus:** „Bild bearbeiten“ verändert ein vorhandenes Bild, „Neues Bild erzeugen“ malt ein neues.
 - 4 **Bildstreifen:** Dein Projektordner `assets/images`. Klicke ein Bild an, es bekommt einen violetten Rahmen. Der Dateiname steht unten.
 - 5 **Befehl:** Beschreibe, was mit dem Bild geschehen soll. Englisch klappt bei Qwen und Fooocus etwas zuverlässiger als Deutsch.
 - 6 **Vorlagen:** Acht fertige Befehle, die du einsetzt und danach änderst, zum Beispiel „Hintergrund weiß“, „Schwarzweiß“, „Winter“ oder „Altes Foto retten“.
 - 7 **Qualität** (Schnell 8 Schritte, Normal 14, Besonders gut 24) und **Größe** (512, 768 oder 1024 Pixel an der langen Seite).
 - 8 **„Bild bearbeiten“** startet den Auftrag. Der Knopf bleibt grau, solange kein Bild gewählt oder kein Befehl getippt ist.
- 1 Klicke im Bildstreifen das Bild an, das du verändern willst.
 - 2 Tippe deinen Befehl oder klicke eine Vorlage an und passe den Text an.
 - 3 Wähle Qualität und Größe. Für den ersten Versuch nimm lieber „Schnell“ und 512 px, dann siehst du in kürzerer Zeit, ob dein Befehl taugt.
 - 4 Klicke auf **„Bild bearbeiten“**.

Achtung

Die Größe ist wichtig: Beim Bearbeiten mit Qwen wird dein Bild vorher auf die gewählte Größe verkleinert (höchstens bis zur gewählten Kantenlänge). Das Ergebnis hat dann auch nur diese Größe, nicht die des Originals. Ein großes Titelbild kommt also kleiner zurück, als es hineinging. Bei Nano Banana wählst du 1K, 2K oder 4K.

Der Auftrag läuft

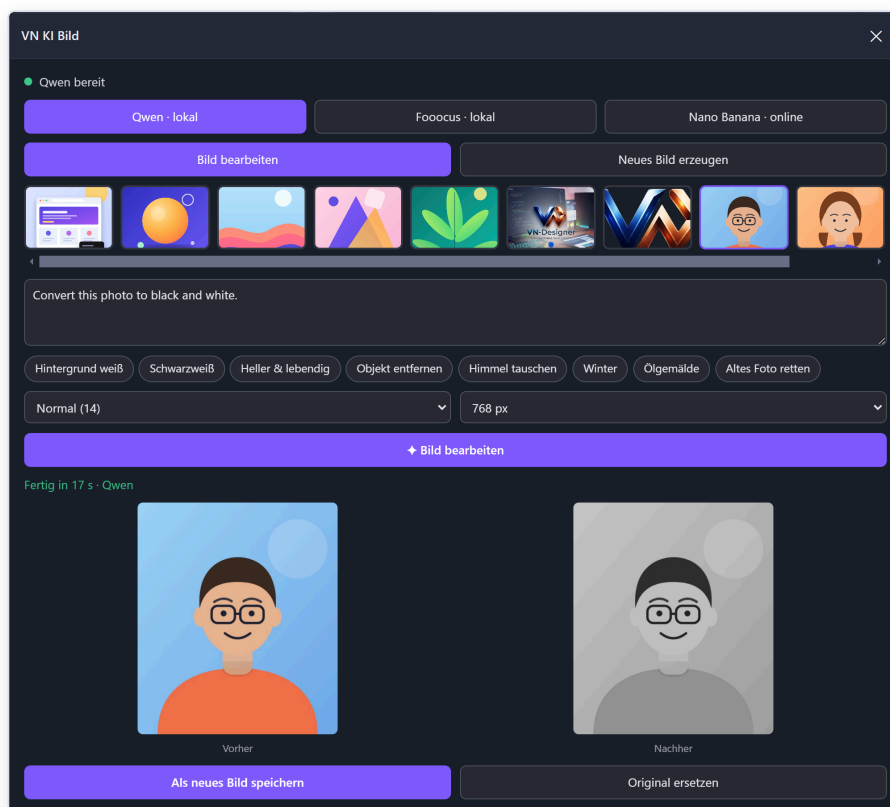
Ist der Motor noch aus, startet ihn die Erweiterung über das Programm. Beim **ersten Mal** kann das mehrere Minuten dauern („lädt ... beim ersten Mal einige Minuten“). Du siehst dann „Qwen wird gestartet ...“. Läuft der Motor, zeigt ein Balken den Fortschritt als „Schritt 6/14 · 8 s“. Mit „■ **Abbrechen**“ brichst du ab.



BEISPIEL mit Platzhalter-Motor: Während des Auftrags zeigt die Erweiterung einen Fortschrittsbalken mit Schritt und Sekunden. Der Platzhalter ersetzte hier nur das Programm. Er rechnet das Bild lediglich in Schwarzweiß um (keine echte KI).

Ergebnis ansehen und übernehmen

Ist der Auftrag fertig, steht in Grün „Fertig in ... s“ mit dem Namen des Motors. Darunter siehst du **Vorher** und **Nachher** nebeneinander und zwei Knöpfe.



BEISPIEL mit Platzhalter-Motor, kein echtes KI-Ergebnis (nur Schwarzweiß-Umrechnung): Vorher und Nachher nebeneinander, darunter „Als neues Bild speichern“ und „Original ersetzen“.

- **Als neues Bild speichern** legt das Ergebnis als **zusätzliche Datei** neben dein Original. Der Name ist der alte Name plus `-ki`, also wird aus `team-1.jpg` die Datei `team-1-ki.jpg`. Ein JPG-Original bleibt JPG, alles andere wird PNG. Das Original bleibt unverändert. **Das ist der empfohlene Weg.**
- **Original ersetzen** überschreibt die Datei mit dem KI-Bild, nach einer Rückfrage. Das lässt sich nicht rückgängig machen. Der Knopf erscheint nur im Modus „Bild bearbeiten“.
- Schließt du das Fenster, ohne zu speichern, ist das Ergebnis **weg**. In der Erweiterung gibt es keinen Verlauf. Das Programm VN KI Bild dagegen hebt Ergebnisse in seinem Verlauf auf.

Nach dem Speichern meldet die Erweiterung in Grün zum Beispiel „Gespeichert als team-1-ki.jpg (Ordner assets/images)“. Die neue Datei erscheint als zusätzliche Vorschau im Bildstreifen. Wähle sie danach in deinem Block wie jedes andere Bild über **„Bild ändern“** aus.

Rückfragen, damit nichts verloren geht

Hast du ein Ergebnis noch nicht gespeichert und wechselst den Motor oder den Modus, fragt die Erweiterung nach. Genauso fragt sie, bevor sie ein Original überschreibt.

6 Neue Bilder erzeugen

Wechsle auf **„Neues Bild erzeugen“**. Der Bildstreifen verschwindet, denn du brauchst kein Ausgangsbild. Beschreibe stattdessen, **was auf dem Bild zu sehen sein soll**. Bei Qwen wählst du zusätzlich das **Format** (Quadrat, Quer 3:2, Breit 16:9, Hoch 2:3 oder 9:16). Die Qualität springt für neue Bilder auf „Besonders gut (24 Schritte)“.

Das fertige Bild speicherst du mit **„Als neues Bild speichern“**. Der Dateiname beginnt mit `ki-bild-` und endet auf `.png`.

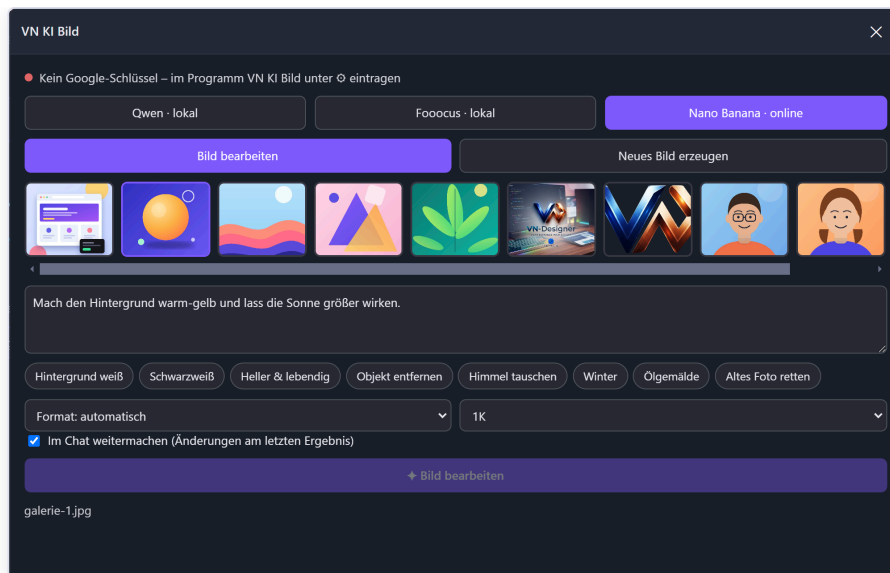
Foocus

Foocus erzeugt **nur neue Bilder**. Der Reiter „Bild bearbeiten“ ist deshalb gesperrt. In der Erweiterung wählst du Modell, Tempo (Speed, Quality, Extreme Speed) und Format. Diese Listen sind leer, bis Foocus läuft. Im Programm kommen noch „Was soll NICHT zu sehen sein?“ und der Stil dazu. Foocus ist die richtige Wahl, wenn deine Grafikkarte für Qwen zu knapp ist.

Nano Banana (online)

Nano Banana kann bearbeiten **und** neu erzeugen und versteht Deutsch gut. Der Motor ist nur „bereit“, wenn im Programm ein Google-Schlüssel hinterlegt ist. Sonst steht oben in Rot „Kein Google-Schlüssel – im Programm VN KI Bild unter  eintragen“ und der Knopf bleibt grau. Zusätzlich wählst du Format (oder „automatisch“) und Auflösung (1K, 2K, 4K).

Im Chat weitermachen: Ist das Häkchen gesetzt, wird beim nächsten Auftrag dein **letztes Ergebnis** als Ausgangsbild mitgeschickt. So gehst du in kleinen Schritten vor („Mach den Himmel dunkler“, dann „Und jetzt das Dach rot“). Nach dem ersten Ergebnis leert die Erweiterung das Befehlsfeld und schlägt „Nachbessern ...“ vor. Wählst du ein anderes Bild im Streifen, beginnst du wieder mit einem frischen Ausgangsbild. Antwortet Nano Banana zusätzlich mit Text, erscheint er in einem Kasten unter dem Ergebnis.



Nano Banana ohne hinterlegten Schlüssel: Der rote Punkt und der Hinweis oben zeigen, was fehlt. Der Knopf „Bild bearbeiten“ bleibt grau. (Eine echte Bearbeitung mit Nano Banana wurde für diese Anleitung nicht ausgeführt, es wurde kein Google-Schlüssel benutzt.)

7 Tipps für gute Befehle

Die KI versteht keine Gedanken, sondern Sätze. Mit ein paar Regeln werden die Ergebnisse spürbar besser.

- **Kurz und klar.** Ein Satz, eine Änderung. „Replace the sky with a dramatic sunset sky.“ funktioniert besser als ein langer Absatz mit fünf Wünschen.
- **Englisch bei Qwen und Fooocus.** Das Programm weist selbst darauf hin: Englisch gelingt etwas zuverlässiger als Deutsch. Bei Nano Banana darfst du Deutsch schreiben.
- **Sag, was bleiben soll.** Zum Beispiel: „...and keep the person and the clothes unchanged.“
- **Eine Änderung nach der anderen.** Erst den Hintergrund, dann das Licht. Mit „Im Chat weitermachen“ (Nano Banana) oder „Als neues Ausgangsbild verwenden“ (Programm) baust du Schritt für Schritt auf.
- **Konkret statt vage.** „Make the background a soft light grey studio wall“ schlägt „Make it nicer“.
- **Bei neuen Bildern:** Motiv, Ort, Licht und Stil nennen, etwa „A cozy wooden cabin in a snowy forest at sunset, photorealistic“. Bei Fooocus hilft das Feld „NICHT zu sehen“, zum Beispiel „text, watermark, blurry“.
- **Text im Bild ist schwierig.** Wenn du einen Schriftzug brauchst, setze ihn lieber später im VN-Designer als echten Text.
- **Nicht zufrieden?** Probiere es mit demselben Befehl noch einmal. Ohne feste Zufallszahl sieht jedes Ergebnis etwas anders aus.

Gut zu wissen

Die acht Vorlagen-Knöpfe der Erweiterung (zum Beispiel „Hintergrund weiß“, „Schwarzweiß“, „Himmel tauschen“, „Winter“) sind fertige englische Befehle. Klicke eine an und passe sie an, zum Beispiel `Remove the ... from the image and fill the area naturally.` (die Punkte ersetzt du durch den Gegenstand). Die KI ist keine Zauberei: Gesichter, Hände, Schrift und feine Muster werden manchmal verändert. Sieh dir jedes Ergebnis kritisch an, bevor du es auf deine Webseite setzt.

8 Grenzen

- **Nur Windows, lokal nur mit NVIDIA-Karte.** Ohne passende Hardware bleibt der Online-Motor.
- **Kleinere Bilder.** Beim Bearbeiten mit Qwen entspricht die Ausgabegröße der gewählten Größe (512 bis 1024 Pixel an der langen Seite), nicht deinem Original.
- **Kein Ergebnis-Verlauf in der Erweiterung.** Speichere, was du behalten willst. Das Programm führt einen eigenen Verlauf der letzten Bilder.
- **Nano Banana ist online:** Die Bilder gehen an Google, Bildausgaben kosten in der Regel Geld, und das Ergebnis kommt als JPEG, das die Erweiterung in PNG umwandelt.
- **Das Programm muss laufen** und darf nicht zweimal gestartet werden. Das Zusammenspiel nutzt immer denselben Anschluss (18421).
- **Die KI kann sich irren.** Sie verändert manchmal mehr, als du wolltest, besonders bei Gesichtern und Schrift.

9 Wenn etwas nicht klappt



Oben: Das Programm läuft nicht, in der Erweiterung steht in Rot „VN KI Bild ist nicht gestartet“ mit dem Knopf „Erneut prüfen“. Unten (BEISPIEL, nachgestellt mit dem Platzhalter): So meldet die Erweiterung in Rot, wenn Qwen-Dateien fehlen. Der Text entspricht der Meldung des Programms.

Du siehst ...	Das bedeutet / so hilfst du dir
„VN KI Bild ist nicht gestartet“	Das Programm läuft nicht. Öffne es über das Startmenü und klicke danach in der Erweiterung auf „Erneut prüfen“. Die Erweiterung prüft ohnehin alle paar Sekunden von selbst. Das automatische Starten klappt nur mit dem installierten Programm und VN-Designer ab 1.3.17.
„Qwen lädt ... (beim ersten Mal einige Minuten)“	Normal. Der Motor wird erst beim ersten Auftrag in den Grafikspeicher geladen. Warte ab.
Rot: „Fehlt: bin\sd-server.exe ..., qwen-image-edit-....gguf ...“	Dem Programm fehlen Dateien von Qwen. Öffne im Programm das Zahnrad ⚙ und prüfe die Ordner (grüne Häkchen, rote Kreuze) oder starte den Einrichtungs-Assistenten.
„Foocus-Ordner nicht gefunden ...“	Der Ordner muss <code>python_embeded</code> und <code>Foocus</code> enthalten. Wähle ihn im Zahnrad ⚙ neu oder lade ihn über den Einrichtungs-Assistenten.
„Beendet (Code ...)“ oder Abbruch während der Arbeit	Meist reicht der Grafikspeicher nicht. Wähle in der Erweiterung eine kleinere Größe und die Qualität „Schnell“. Senke im Programm unter ⚙ die „Grafikspeicher-Grenze“. Schließe andere Programme, die die Grafikkarte brauchen. Hilft das nicht, nimm Foocus oder Nano Banana.
„Kein Google-Schlüssel – im Programm VN KI Bild unter ⚙ eintragen“	Trage den Schlüssel im Programm im Zahnrad-Dialog bei „Nano Banana“ ein und klicke „Speichern“. In der Erweiterung gibt es dafür kein Feld.

Du siehst ...	Das bedeutet / so hilfst du dir
„Gemini nicht erreichbar“ oder eine Meldung, die mit „Gemini:“ beginnt	Prüfe die Internetverbindung und ob der Schlüssel gültig ist und bei Google abgerechnet werden kann. Die Fehlermeldung von Google steht im Text.
„Gemini lieferte kein Bild“	Manchmal antwortet die KI nur mit Text, etwa weil sie den Befehl ablehnt. Der Text steht dann im Kasten darunter. Formuliere den Befehl neu.
Ergebnis zu klein oder unscharf	Wähle bei Qwen eine größere Größe (768 oder 1024 px) und „Besonders gut“. Bei Nano Banana 2K oder 4K.
Die KI verändert zu viel	Formuliere genauer („...keep everything else unchanged“), ändere nur eine Sache pro Auftrag und probiere es erneut.

Häufige Fragen

Muss das Programm immer laufen?

Nur solange du die Erweiterung benutzt. Schließt du das Programm, werden auch die Motoren beendet. Du kannst es jederzeit über das Startmenü wieder öffnen.

Kann ich das Programm auch ohne VN-Designer benutzen?

Ja. Bild per Drag and Drop oder „Bild öffnen ...“ laden, Befehl tippen, mit „Speichern unter ...“ als PNG sichern. Dann gibt es aber keine Verbindung zu deinem Projekt, du musst die Datei selbst weitergeben.

Welcher Motor ist der richtige?

Hast du eine starke NVIDIA-Karte und willst vorhandene Bilder bearbeiten: Qwen. Willst du nur neue Bilder und hast weniger Grafikspeicher: Fooocus. Hast du keine passende Karte oder willst du ohne große Downloads loslegen: Nano Banana.