

# inPixio Photo Studio

Retuschieren, Ausschneiden,  
Fotomontage und digitaler  
Radiergummi



**Schnellstartanleitung**

# Inhaltsverzeichnis

Neue und verbesserte Funktionen .....	3
Dunkles Design .....	3
Modul „Drucken“ .....	4
Objekte entfernen <sup>KI</sup> .....	4
Neue Vorlagen für Fotomontagen .....	5
Himmel ersetzen <sup>KI</sup> (Pro only) .....	5
Arbeitsbereich und Werkzeuge mit einem Klick .....	6
Manueller Modus .....	7
PSD-Bilder .....	7
Werden Sie Teil von inPixio .....	7
 Erforderliche Konfiguration .....	 8
 Installation und inPixio-Konto .....	 8
Download und Installation .....	8
Erstellen eines inPixio-Kontos .....	9
Anmelden bei Ihrem inPixio-Konto .....	9
 Einführung .....	 11
 Benutzeroberfläche .....	 12
Menüs und Symbolleiste .....	12
Der Bearbeitungsbereich .....	15
Der Arbeitsbereich .....	15
Der Fotofilm .....	16
Registerkarten .....	17
 Erste Schritte .....	 18
 Hintergrund entfernen <sup>KI</sup> - Pro-Version .....	 20
Hintergrund mit einem Klick ersetzen .....	20
 Himmel ersetzen <sup>KI</sup> - Pro-Version .....	 27
Himmel mit einem Klick ersetzen .....	27
Ersetzten Himmel anpassen .....	28
 Objekte entfernen <sup>KI</sup> .....	 30
Entfernen mit 1 Klick .....	30
Erweiterte Werkzeuge zum Entfernen .....	34

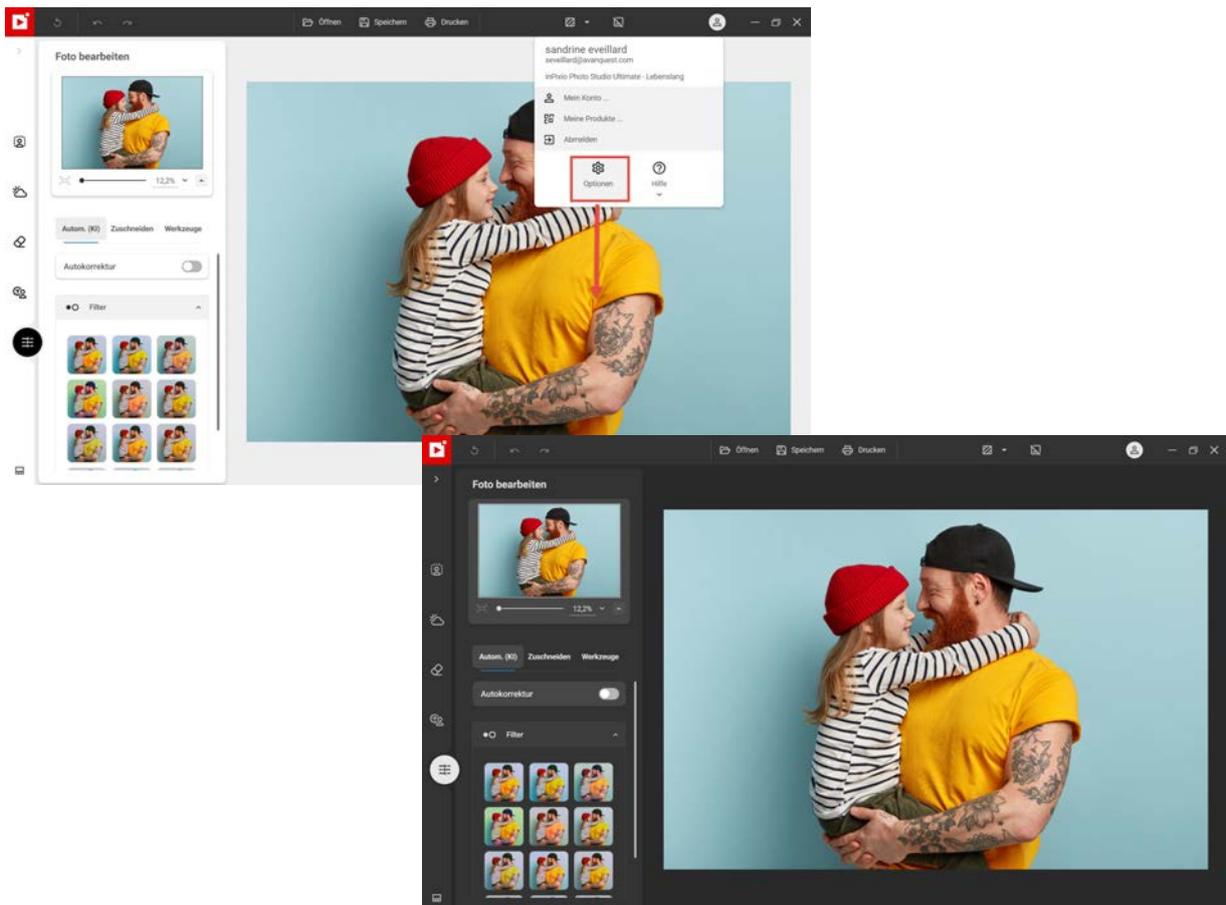
Fotomontage <sup>KI</sup> .....	43
Fotomontage erstellen mit einem Klick.....	43
Fotomontage anpassen.....	45
Foto bearbeiten <sup>KI</sup> .....	49
Filter anwenden .....	49
Autokorrektur - Pro-Version .....	50
Zuschneiden .....	51
Korrekturwerkzeuge .....	52
Effektwerkzeuge .....	56
Kreative Werkzeuge .....	61
Texturen .....	62
Rahmen.....	63
Speichern eines überarbeiteten Fotos .....	64
Foto ausdrucken.....	65
Tastenkürzel .....	67
Hauptfenster .....	67
Fotomontage .....	67
Objekte löschen.....	68
Himmel ersetzen.....	68
Tipp .....	69
Weitere Informationen .....	70
inPixio im Internet.....	70
Technischer Support .....	70
Kompatibilität .....	70
Copyrightvermerk .....	70

# Neue und verbesserte Funktionen

Alles geht jetzt noch einfacher und schneller. inPixio Photo Studio macht die Fotobearbeitung so leicht wie nie. Im Folgenden erfahren Sie mehr über die neuen Funktionen und Verbesserungen.

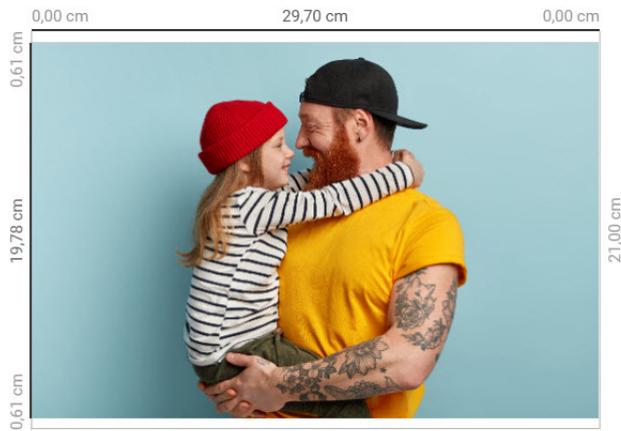
## Dunkles Design

Für eine noch bessere Benutzererfahrung und optimalen Benutzerkomfort können Sie jetzt über das Optionsmenü der Benutzeroberfläche zum dunklen Design wechseln und die Position für das seitliche Werkzeugfeld (links oder rechts) auswählen.



## Modul „Drucken“

Mit dem neuen Modul „Drucken“ können Sie das Originalfoto oder die bearbeitete Version direkt vom Arbeitsbereich aus ausdrucken.



## Objekte entfernen<sup>KI</sup>

Das neue intelligente Werkzeug zum Entfernen verwendet künstliche Intelligenz, um Fotos zu analysieren und den Hintergrund hinter und zwischen gelöschten Objekten nachzubilden. Deshalb ist es jetzt möglich, Objekte und Personen auch in komplexen Fotos mit einem Klick zu entfernen.

Dieses Werkzeug dient standardmäßig der intelligenten Objekterkennung: Die wichtigsten Objekte in einem Foto (wie Personen, Autos, Tiere etc.) werden innerhalb weniger Sekunden automatisch erkannt.



Weitere Informationen über die Benutzung des Werkzeugs *Objekte entfernen<sup>KI</sup>*.

## Neue Vorlagen für Fotomontagen

Mit neuen, KI-basierten Vorlagen machen Fotomontagen jetzt noch mehr Spaß. Mit einem Klick erstellen Sie mit eigenen Fotos Zeitschriftencover oder eine Geburtstagskarte. Wählen Sie einfach eine Vorlage aus. Photo Studio passt Ihr Bild automatisch an.



Weitere Informationen über die Benutzung des Werkzeugs *Fotomontage*<sup>KI</sup>.

### Himmel ersetzen<sup>KI</sup> (Pro only)

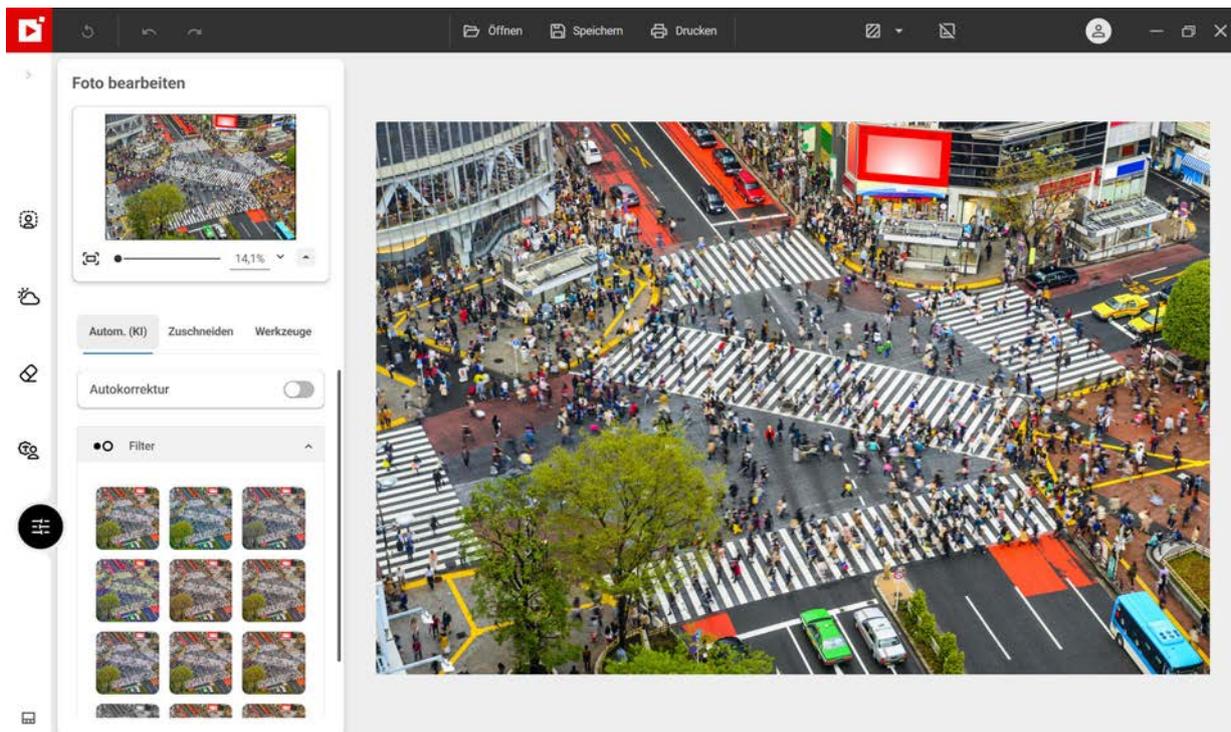
Es muss nicht immer ein blauer Himmel sein! Das beliebte Werkzeug zum Ersetzen von Himmeln enthält jetzt auch neue stürmische Himmel, mit denen Sie Ihren Landschaftsbildern eine dramatische Stimmung verleihen können.



Weitere Informationen über die Benutzung des Werkzeugs *Himmel ersetzen*<sup>KI</sup> - Pro-Version.

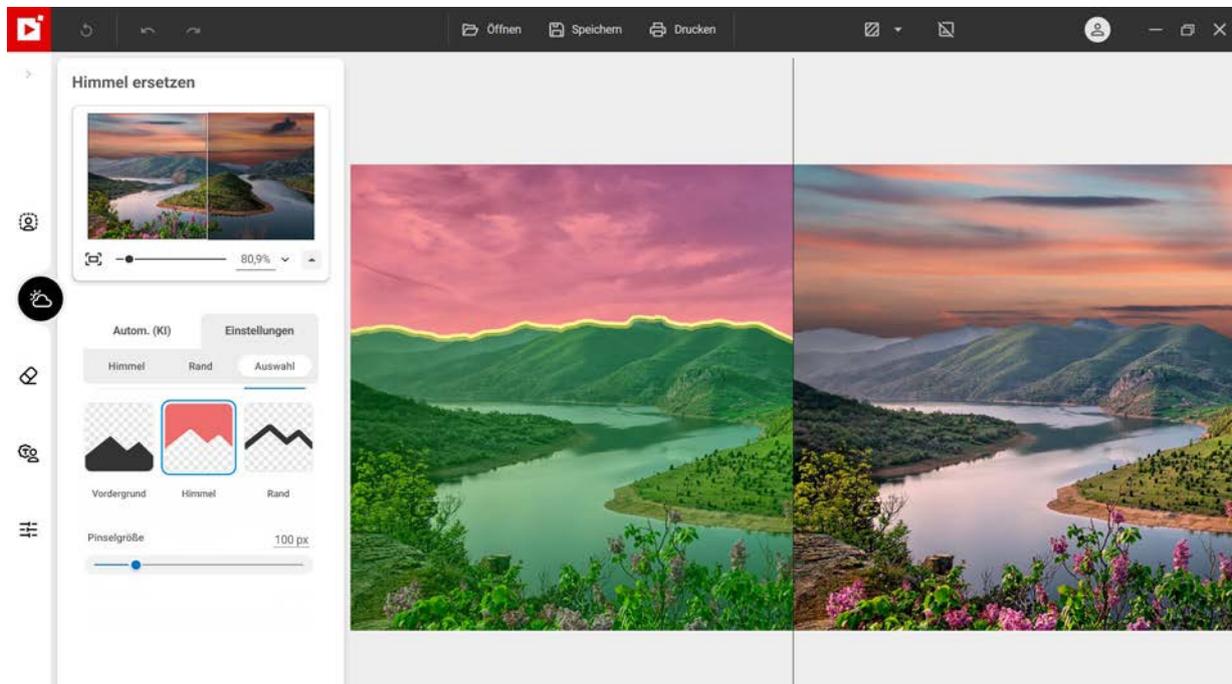
## Arbeitsbereich und Werkzeuge mit einem Klick

Dank der Überarbeitung von Werkzeugen und Arbeitsbereich können Sie direkt mit kreativen Projekten anfangen. Alle Funktionen enthalten jetzt Ein-Klick-Optionen zur schnelleren Bearbeitung. Die Funktionen sind auf fünf Hauptregisterkarten angeordnet, sodass Sie immer finden, was Sie suchen.



## Manueller Modus

Die Optionen mit einem Klick sind zwar bequem, aber manchmal wünscht man sich doch etwas mehr Kontrolle über die Bearbeitung. Deshalb wurden die Werkzeuge im manuellen Modus von Photo Studio 12 aktualisiert und vereinfacht. Ob Sie nun eine Auswahl retuschieren oder die Einstellungen ändern möchten - im manuellen Modus können Sie alles ausprobieren!



## PSD-Bilder

Die Bibliothek kann jetzt auch Fotos im PSD-Format öffnen [Ebenen werden jedoch nicht unterstützt].

PSD ist ein Dateiformat von Adobe Photoshop, das von Profi-Fotografen zum Bearbeiten und Retuschieren von Fotos benutzt wird.

## Werden Sie Teil von inPixio

Wenn Sie Produkte von inPixio benutzen, möchten wir von Ihnen hören! Sollte ein Projekt mal mit einem Klick nicht hundertprozentig funktionieren, schicken Sie uns das Foto und Ihren Kommentar direkt aus der App heraus zu. Wir analysieren und benutzen Ihr Feedback, um die künstliche Intelligenz von inPixio in der nächsten Version zu verbessern.

---

# Erforderliche Konfiguration

Im Folgenden finden Sie die Systemvoraussetzungen für die optimale Nutzung von inPixio Foto-Produkten:

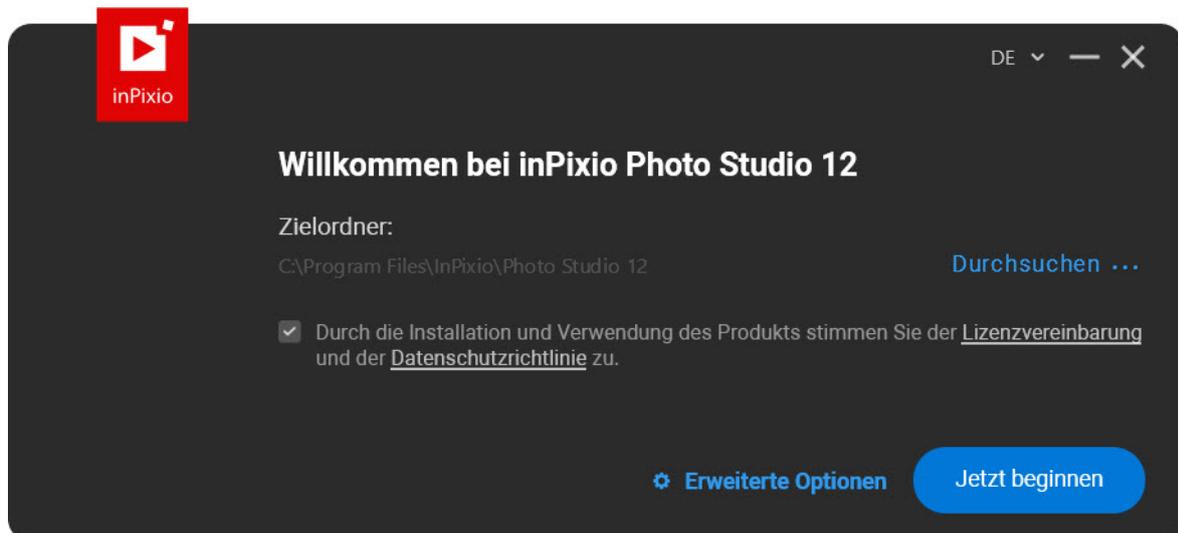
- Windows 10, Windows 11
- Intel® Core i3 oder schnellerer Prozessor
- 8 GB RAM
- 2 GB freier Festplattenspeicherplatz, Maus und Tastatur
- Internetverbindung

---

# Installation und inPixio-Konto

## Download und Installation

Sie haben ein inPixio-Foto-Produkt gekauft, das heruntergeladen wird. Laden Sie das Programm auf Ihren Computer herunter und doppelklicken Sie auf diese Datei, um die Installation zu starten.



Klicken Sie auf **Start**, um die Installation zu starten.

Ein Setup-Assistent führt Sie schrittweise durch die einzelnen Stadien der Installation.

Klicken Sie auf **Start**, um ein inPixio-Konto zu erstellen und das Programm zu starten.

*Hinweis: Nach Abschluss der Installation wird standardmäßig ein Symbol des Programms auf Ihrem **Desktop** erstellt.*

So greifen Sie auf inPixio Photo Studio zu:

- Melden Sie sich direkt bei Ihrem inPixio-Konto an oder erstellen Sie eins.
- Oder schließen Sie das Anmeldefenster. Sie können sich auch später bei Ihrem inPixio-Konto anmelden.

## Erstellen eines inPixio-Kontos

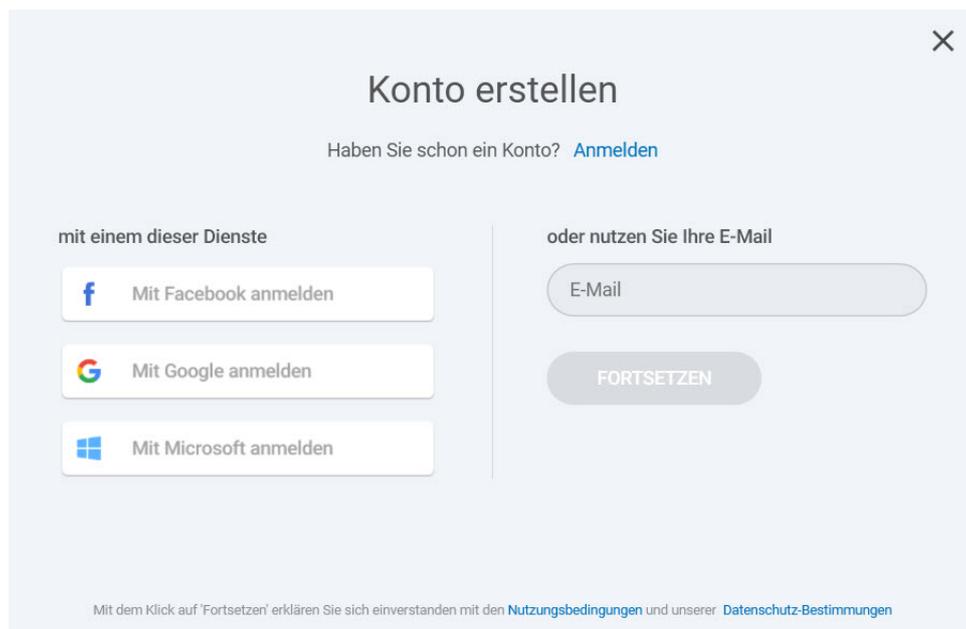
Vielleicht haben Sie Ihr inPixio-Konto bereits vor der Installation der Software erstellt. In diesem Fall können Sie direkt mit dem Abschnitt *Anmelden bei Ihrem inPixio-Konto* fortfahren.

Beim erstmaligen Start von Photo Studio wird eine Meldung angezeigt. Hier werden Sie aufgefordert, Ihre E-Mail-Adresse einzugeben, um ein Konto zu erstellen.

1. Geben Sie Ihre E-Mail-Adresse ein und klicken Sie auf **Fortsetzen**.

*Hinweis: Benutzen Sie zum Erstellen des Kontos dieselbe E-Mail-Adresse wie für den Kauf des inPixio-Produkts.*

2. Füllen Sie die Felder aus und klicken Sie auf **Registrieren**.

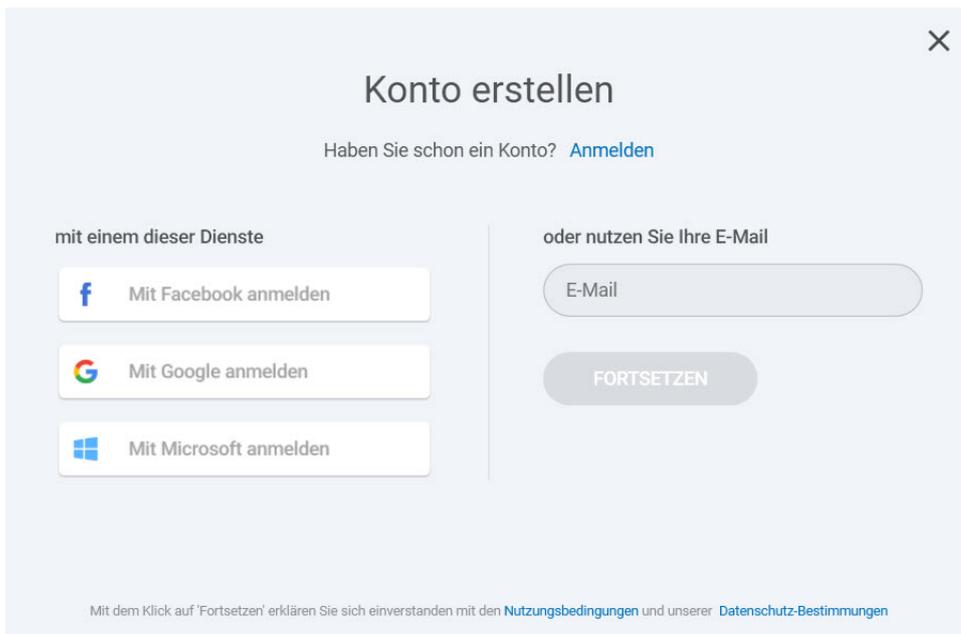


3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen neben **Ja, bitte Updates zusenden**, wenn Sie über die jüngsten Updates informiert werden möchten.
4. Klicken Sie zum Abschluss der Registrierung auf den Überprüfungslink, den Sie per E-Mail erhalten haben, und klicken Sie anschließend auf **Ich habe mein Konto bestätigt**.

## Anmelden bei Ihrem inPixio-Konto

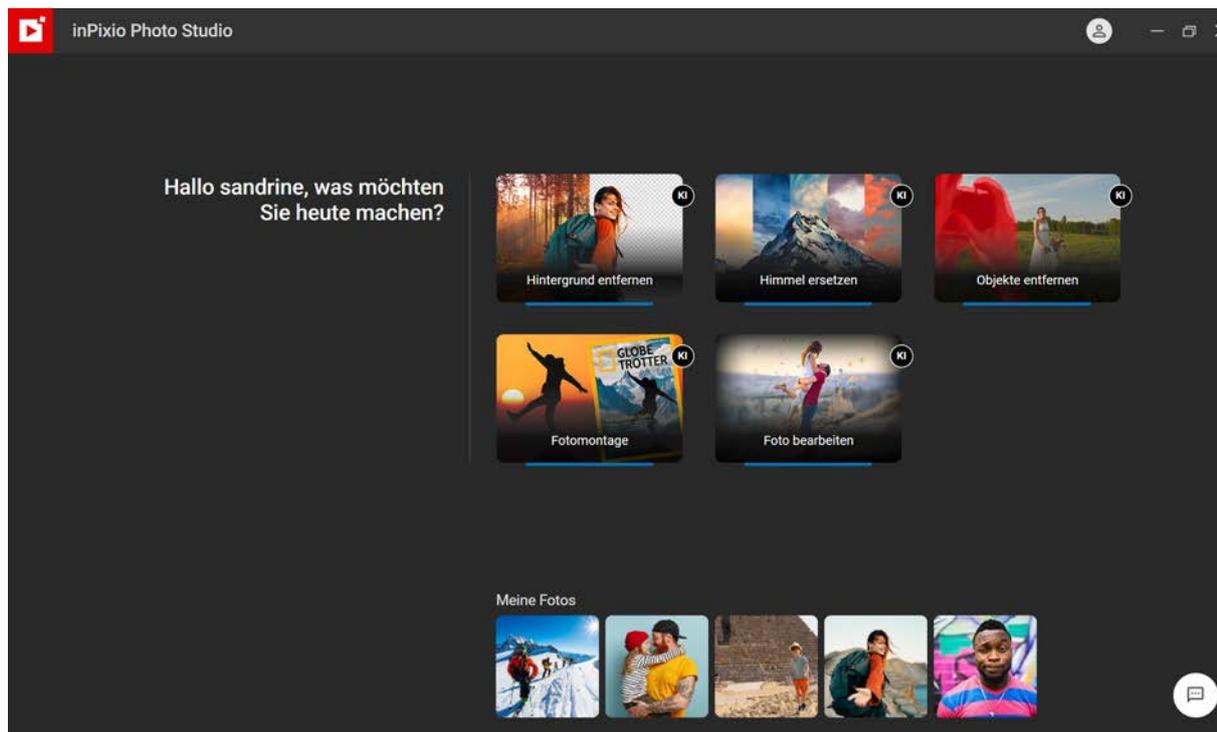
Um die Vollversion von Photo Studio zu starten, melden Sie sich zunächst bei Ihrem inPixio-Konto an:

- Über die Option **Anmelden**
- Oder über Ihr Konto bei **Facebook**, **Google** oder **Microsoft**



Klicken Sie in der beim Start angezeigten Meldung auf **Anmelden**.

Oder klicken Sie rechts oben im Arbeitsbereich auf das Symbol **Anmelden**.



---

# Einführung

inPixio Photo Studio ist ein Softwareprogramm zum Bearbeiten und Verbessern von Fotos mit 1 Klick: eine auf KI basierende Palette von Werkzeugen, mit denen Sie Ihren Fotos ein professionelles Aussehen verleihen oder sie in Kunstwerke verwandeln können.

Die ersten Schritte gelingen sofort dank der intuitiven graphischen Benutzeroberfläche und des überarbeiteten Arbeitsbereichs. Für die Bearbeitung von Fotos stehen sämtliche Werkzeuge zur Verfügung:

- **Hintergrund entfernen<sup>KI</sup>** ermöglicht Ihnen, den gesamten Hintergrund eines Fotos zu ändern, um das jeweilige Thema besser hervorzuheben. Alternativ können Sie einen vorhandenen Himmel mit einem entsprechenden Effekt auch „weichzeichnen“.
- **Himmel ersetzen<sup>KI</sup>** ermöglicht Ihnen, die Atmosphäre eines Fotos zu ändern, indem Sie z. B. einen trüben Himmel durch einen anderen (bewölkt, sonnig) ersetzen.
- **Objekte entfernen<sup>KI</sup>** (intelligenter digitaler Radiergummi) ermöglicht das Entfernen störender Elemente aus einem Foto (Passanten, Verkehrsschilder in einem Landschaftsbild). Mit Hilfe der automatischen Objekterkennung lassen sich Fehler mit wenigen Klicks korrigieren.
- **Fotomontage<sup>KI</sup>** Mit diesem Werkzeug können Sie mit eigenen Bildern Fotomontagen erstellen und bei Bedarf personalisierte Texte, Aufkleber und Ausschnittobjekte hinzufügen. Es ist auch möglich, eigene Bilder auszuschneiden und einzufügen.
- **Foto bearbeiten<sup>KI</sup>...** und weitere Werkzeuge zum Zuschneiden, Anwenden von Effekten, Rahmen und Texturen und für die detaillierte Bearbeitung.

*Hinweis: Manche in diesem Handbuch beschriebenen Funktionen sind nur in den Pro- und Ultimate-Versionen von inPixio Photo Studio enthalten.*

Weitere Bearbeitungsmöglichkeiten bietet Photo Studio mit zwei zusätzlichen Modulen zum Vergrößern und Schärfen von Fotos.

Vollversionen sind nur in der Ultimate-Version enthalten.

- Mit Photo Maximizer können Sie Ihre Fotos ohne Qualitätsverlust um bis zu 1000 % vergrößern. Weitere Informationen zur Fotovergrößerung finden Sie in der in Photo Maximizer enthaltenen Anleitung.
- Mit Photo Focus verwandeln Sie unscharfe Fotos in scharfe, hochaufgelöste Bilder. Weitere Informationen finden Sie in der in Photo Focus enthaltenen Anleitung.

# Benutzeroberfläche

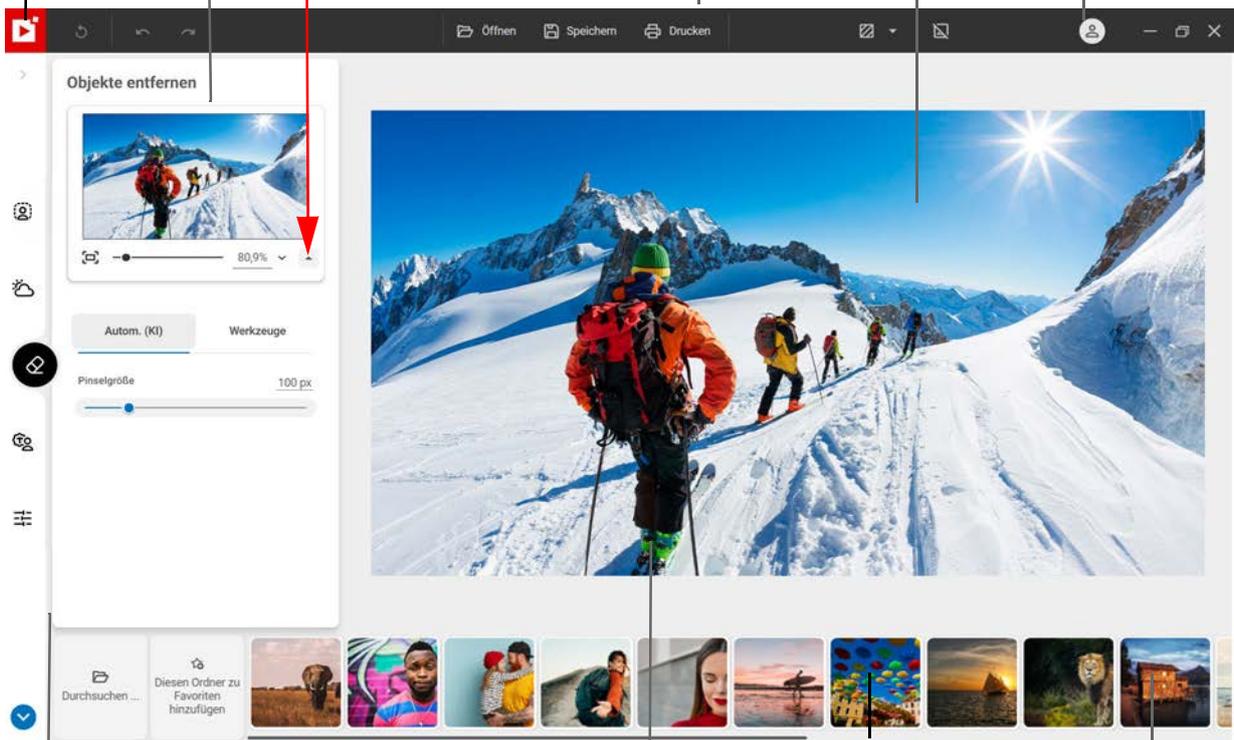
Der Aufbau der Benutzeroberfläche erleichtert die Verwaltung und Bearbeitung von Fotos:

## Start

**Der Browser:**  
Hier können Sie das Bild bewegen und vergrößern. Bei Bedarf können Sie den Navigator ausblenden, um die Arbeitsfläche des Tools zu vergrößern.

**Das Menü und die Symbolleiste:**  
Enthält die wichtigsten Funktionen zur Bearbeitung Ihrer Fotos: Öffnen und Speichern.

**inPixio-Konto:** Zugriff auf das Konto und die Hilfe: Benutzerhandbuch, Hilfe-Community, Support per Facebook und Chat.



**Registerkarten:**  
Verschiedene Werkzeuggruppen zur Bearbeitung von Fotos:  
KI-Bearbeitung  
Manuelle Bearbeitung

**Arbeitsbereich:**  
Hier sehen Sie das Ergebnis der Bearbeitung.

**Fotofilm:**  
Enthält Anzeigeeoptionen und ermöglicht die Navigation in Ihren Ordnern.

## Menüs und Symbolleiste

Die Symbolleiste enthält folgende Funktionen:



### Start:

Führt zurück zum **Start-Bildschirm** mit den fünf Bearbeitungsmodulen von inPixio Photo Studio.

**Zurück zum Original:**

Ermöglicht Ihnen, das Originalfoto wiederherzustellen.

**Abbrechen:**

Bricht die letzte Aktion ab, die am Ihrem Foto vorgenommen wurde.

**Wiederherstellen:**

Stellt die rückgängig gemachte Aktion wieder her.

**Speichern ...:**

Ermöglicht das Speichern des bearbeiteten Bildes.

**Drucken:**

Mit dieser Funktion können Sie das Originalfoto oder die bearbeitete Version ausdrucken.

Weitere Informationen finden Sie im *Foto ausdrucken*.

**Die folgenden Module enthalten Ansichtsoptionen:**

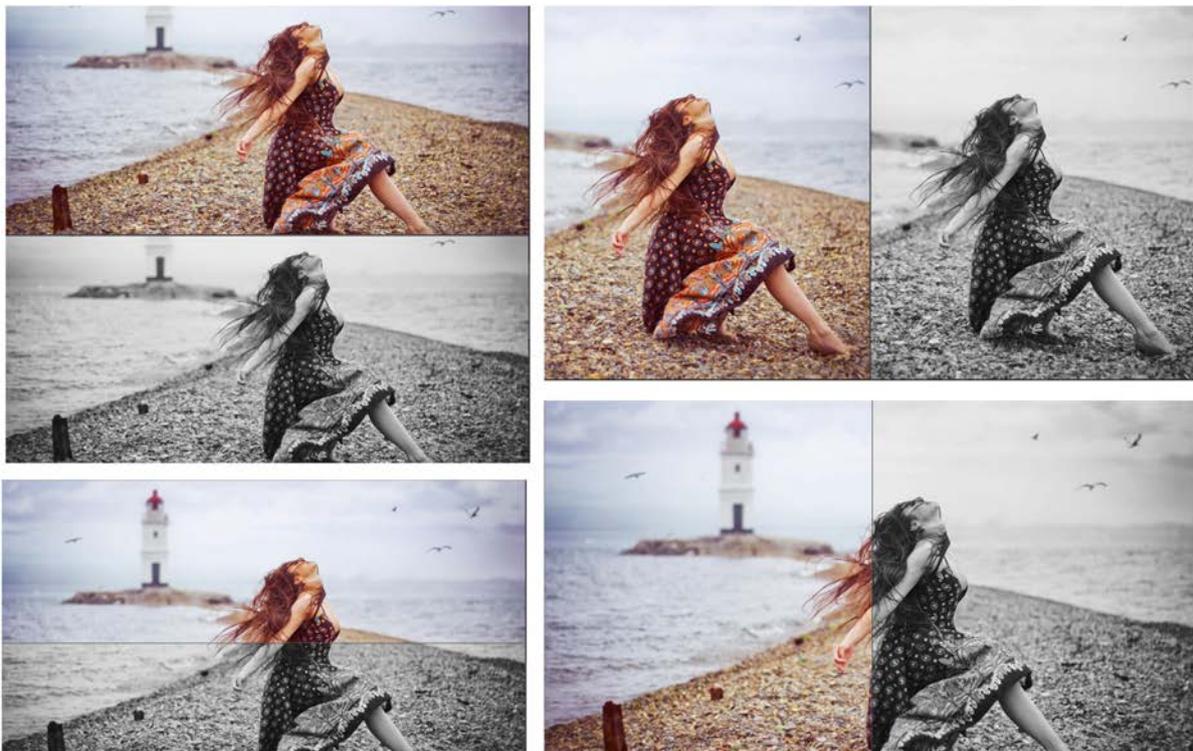
- Hintergrund entfernen<sup>KI</sup>
- Himmel ersetzen<sup>KI</sup>
- Objekte entfernen<sup>KI</sup>
- Foto bearbeiten<sup>KI</sup>

**Einfache Ansicht:**

Zeigt das bearbeitete Foto im Vorschaufenster an.

**Zwischen verschiedenen Vorher/Nachher-Ansichten wechseln:**

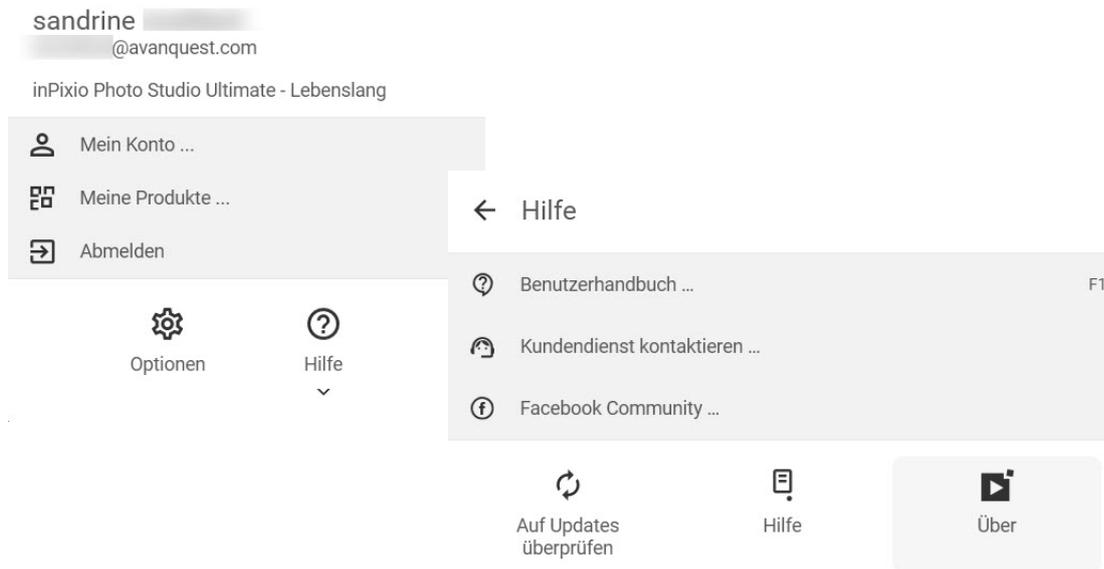
Bietet eine **Vorher/Nachher**-Anzeige in Voll- oder Teilansicht, wie unten zu sehen.



### inPixio Konto:

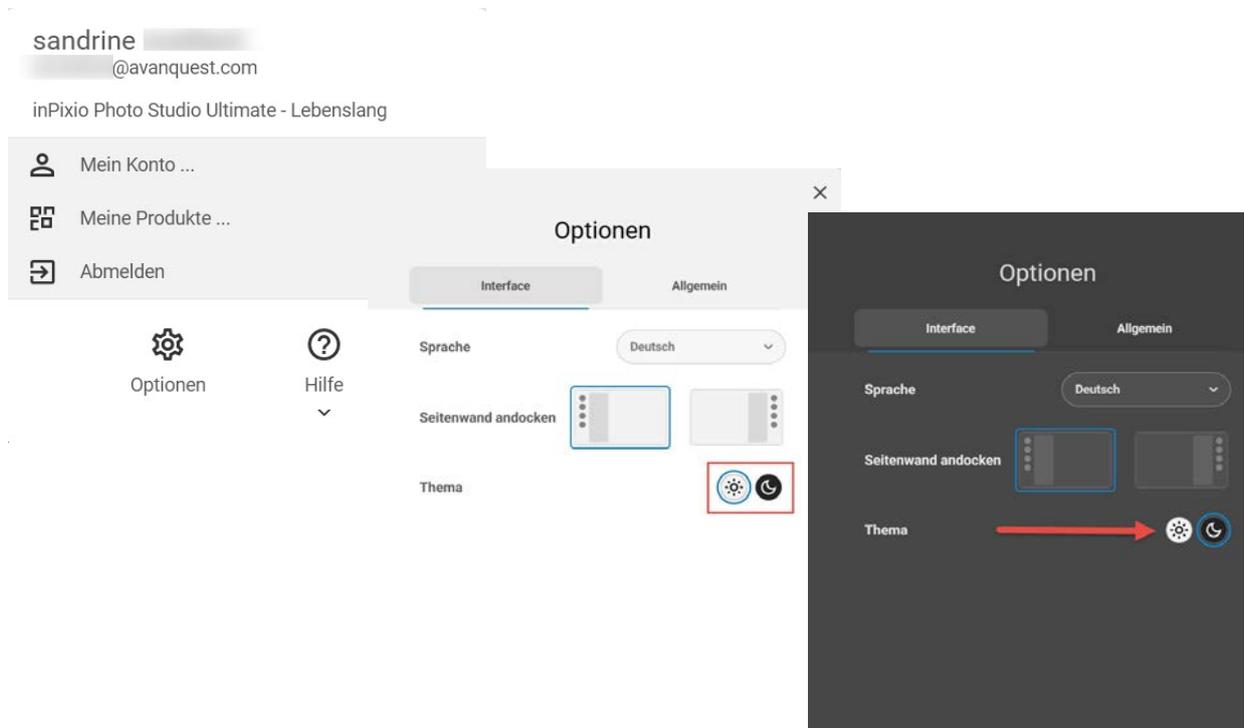
Hier können Sie Ihre inPixio-Produkte verwalten und auf das Hilfe-Modul zugreifen.

Über die Option **Hilfe** ... können Sie jederzeit auf unseren Chat-Service zugreifen und unsere Experten zu allen Themen der Fotobearbeitung fragen.



### Optionen für die Benutzeroberfläche:

Hier können Sie die Sprache auswählen, die Seitenleiste nach Belieben links oder rechts andocken und zum dunklen Design wechseln.

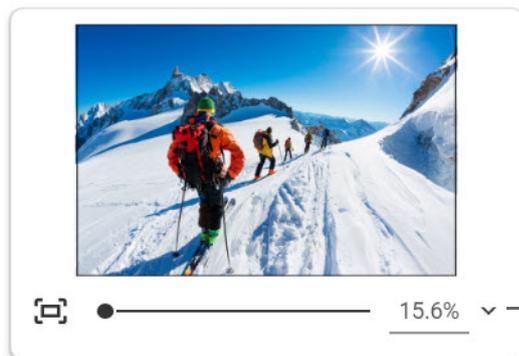


## Der Bearbeitungsbereich

Standardmäßig wird Ihr Foto im Arbeitsbereich in der **Einfachen Ansicht** angezeigt. Gleichzeitig können Sie alle am Foto vorgenommenen Änderungen im Vorschaufenster sehen.

Wählen Sie ganz nach Bedarf eine der verschiedenen Ansichten in der Symbolleiste der Anzeigeeoptionen, um Ihre Bearbeitung des Fotos am besten beurteilen zu können..

## Der Arbeitsbereich



### Pfeil-Symbol:

Über diese Option kann der Navigator angezeigt/ ausgeblendet werden, um die Werkzeuge in der Seitenleiste bei Bedarf sichtbar zu machen.

Ermöglicht Ihnen, einen bestimmten Bereich eines Fotos anzuzeigen.

Mit dem Navigator können Sie sich auch innerhalb des Bildes bewegen und den gewünschten Bereich im Arbeitsbereich anzeigen.

Mit den Zoom-Optionen können Sie die Zoom-Leistung an die gewünschte Ansicht anpassen: globale oder detaillierte Ansicht Ihres Fotos.

## Der Fotofilm



### Navigation in Ihren Ordnern:

Zeigt alle Bilder in einem Ordner an und öffnet sie im Arbeitsbereich.

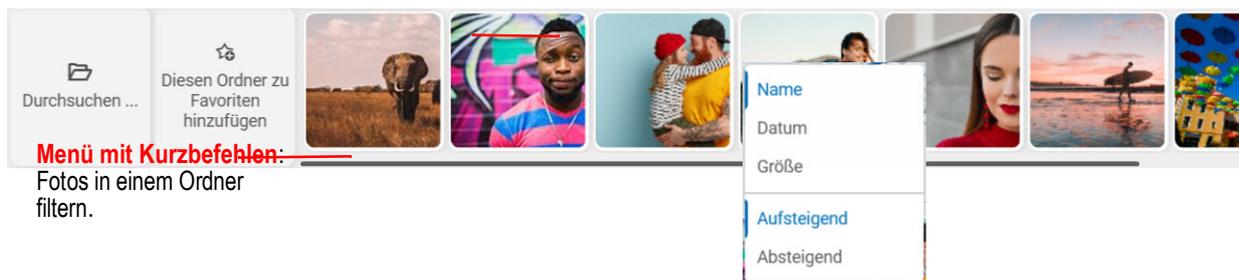
### Favoriten:

Ermöglicht das Hinzufügen zu Favoritenverzeichnissen, um diese schnell öffnen zu können.

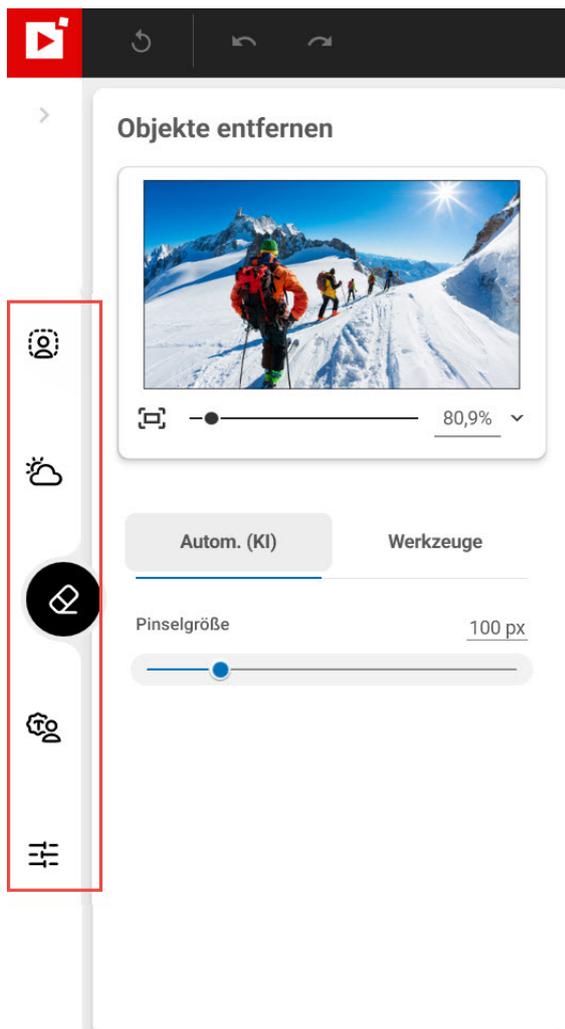
### Sortieren:

Legt die Reihenfolge fest, in der die Fotos im Film angezeigt werden. Wählen Sie eine Klassifizierung nach **Name**, **Datum** oder **Größe**.

Mit dem Filmstreifen können Sie Ihre Fotos organisieren, ohne sie im Arbeitsbereich zu öffnen. Ein **einfacher Rechtsklick** öffnet ein Kontextmenü.



## Registerkarten



Die Registerkarten öffnen verschiedene Module, um die Retusche Ihrer Fotos anzupassen.

Weitere Informationen zu den Parametern der einzelnen Module finden Sie in den Abschnitten:

*Hintergrund entfernen<sup>KI</sup> - Pro-Version*

*Himmel ersetzen<sup>KI</sup> - Pro-Version*

*Objekte entfernen<sup>KI</sup>*

*Fotomontage<sup>KI</sup>*

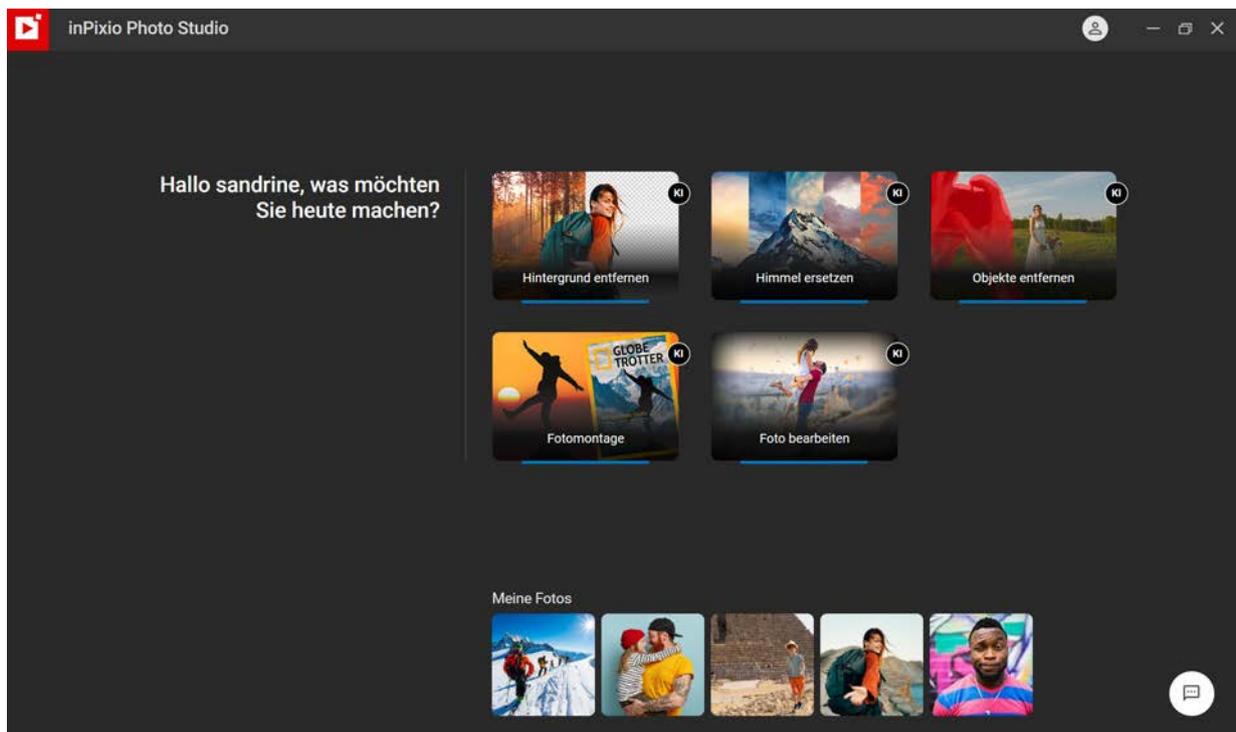
*Foto bearbeiten<sup>KI</sup>*

# Erste Schritte

Die Module in Produkten von inPixio sind einfach anzuwenden und funktionieren auf dieselbe Art und Weise.

Führen Sie die Maus über einzelne Module, um praktische Bearbeitungsbeispiele einzublenden.

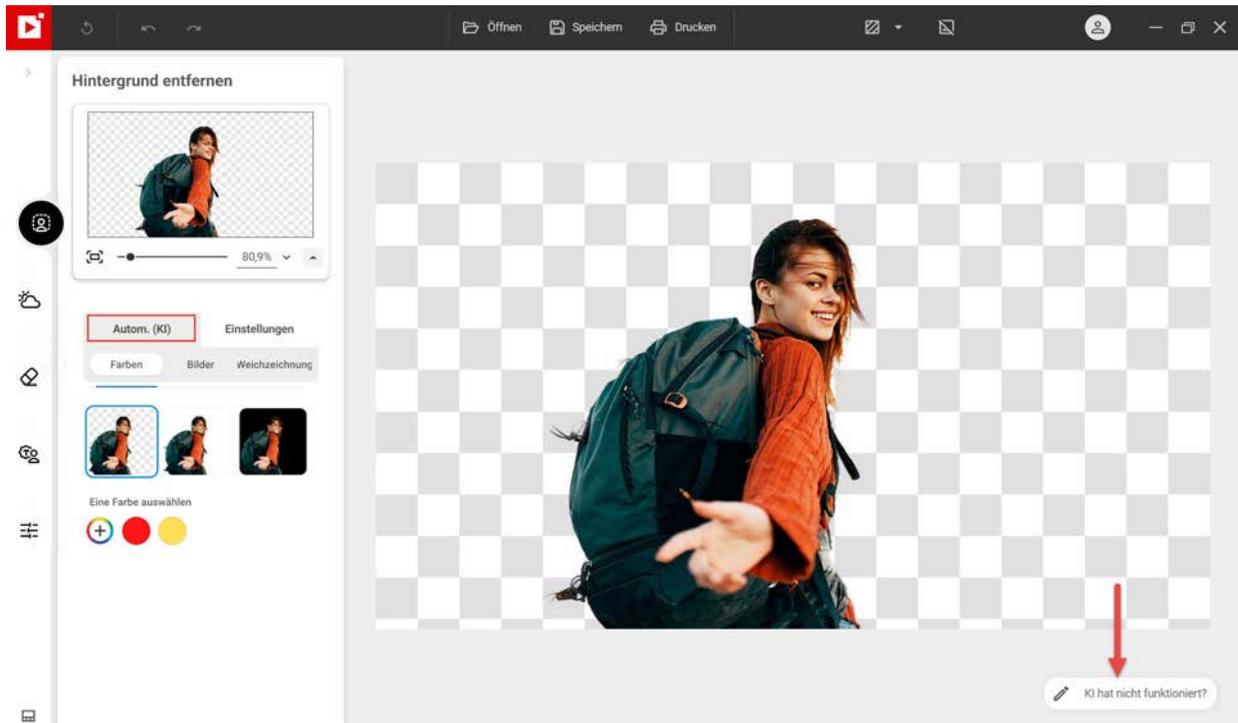
**Schritt 1:** Wählen Sie die Art der Bearbeitung aus und öffnen Sie das gewünschte Foto.



*Hinweis: Während der Benutzung der Software werden am unteren Rand des Startbildschirms Miniaturansichten Ihrer bearbeiteten Fotos angezeigt. Klicken Sie mit rechts auf eines dieser Fotos, um es im gewünschten Bearbeitungsmodul zu öffnen.*

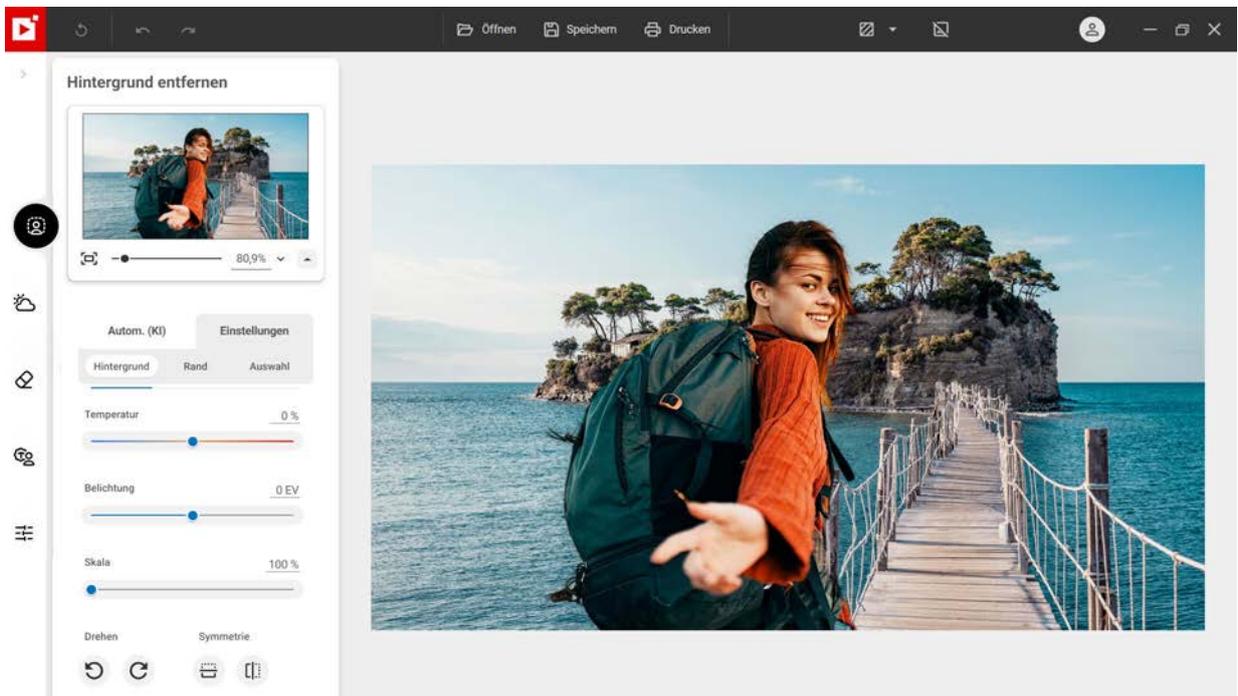


**Schritt 2: KI-basierte Bearbeitung:** Die KI-basierte Technik entfernt den Himmel oder Hintergrund automatisch, sobald Sie das Foto öffnen. Bearbeiten Sie das Foto mit einem Klick und benutzen Sie dazu die Inhalte und Einstellungen auf den jeweiligen Registerkarten.



**Die KI hat nicht funktioniert?** Wenn Sie mit dem Ergebnis der automatischen Bildverarbeitung nicht zufrieden sind, klicken Sie auf die Schaltfläche, um uns das Bild direkt zuzusenden.

**Schritt 3: Manuelle Bearbeitung:** Mit Hilfe zusätzlicher Werkzeuge können Sie Ihre Bilder detailliert und Ihrem persönlichem Bedarf entsprechend überarbeiten.



**Schritt 4:** Speichern Sie Ihr Bild, indem Sie auf **Speichern** klicken.

# Hintergrund entfernen<sup>KI</sup> - Pro-Version

Im Modul **Hintergrund entfernen<sup>KI</sup>** können Sie das Motiv eines Fotos akzentuieren, indem Sie den gesamten Hintergrund ersetzen oder den vorhandenen Hintergrund weichzeichnen.

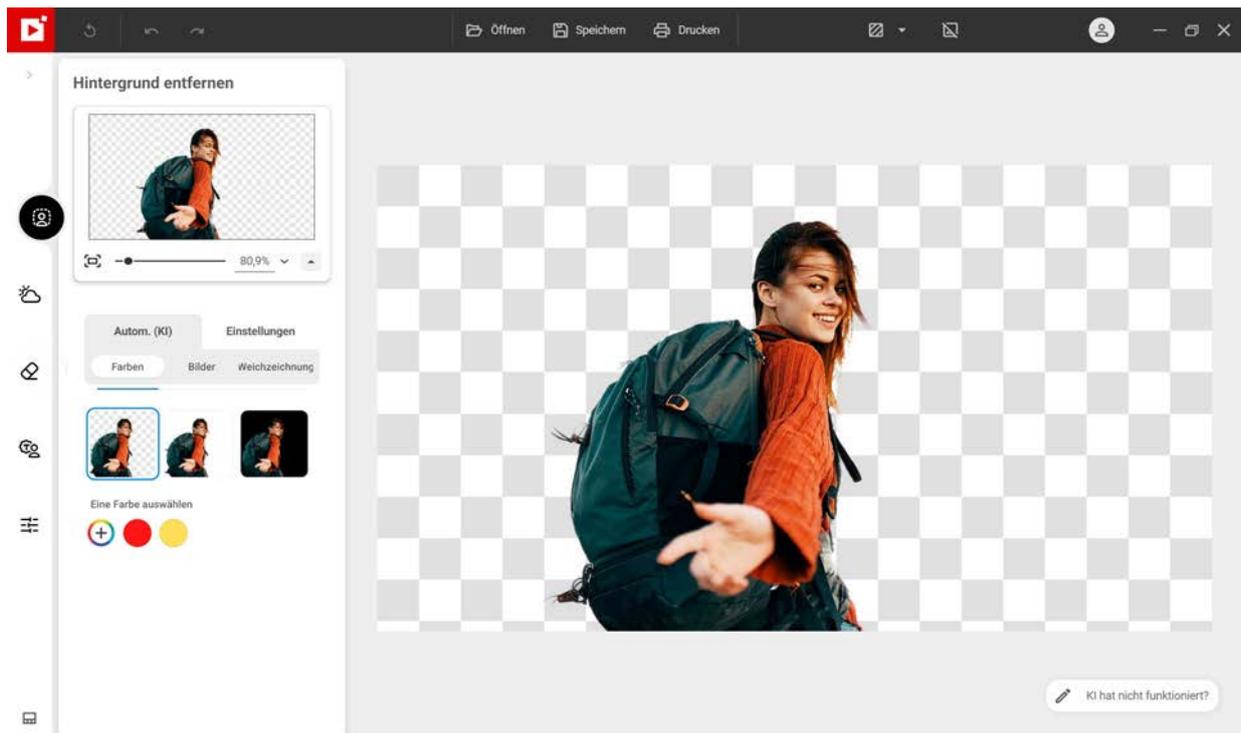
Die künstliche Intelligenz von inPixio unterscheidet automatisch zwischen dem Motiv und dem Hintergrund Ihrer Fotos. Sie können sich beim Ersetzen des Hintergrundes eines Fotos zu 100 % auf die automatische Bildverarbeitung verlassen. Wenn Sie einzelne Details nachbearbeiten möchten, wechseln Sie in den manuellen Modus.

- Klicken Sie auf das Modul **Hintergrund entfernen<sup>KI</sup>** und öffnen Sie das Foto, das bearbeitet werden soll.

inPixio zeigt standardmäßig die Option **Autom. (KI)** an und verarbeitet Ihr Bild automatisch

## Hintergrund mit einem Klick ersetzen

Wenn Sie ein Foto öffnen, erkennt die KI von inPixio den Hintergrund Ihres Bildes und entfernt ihn automatisch



1. Klicken Sie in einer der Kategorien in der Bibliothek auf den gewünschten Hintergrund.

- **Farben** (standardmäßig):

Hier finden Sie Hintergründe ohne Farben (transparent) oder in schwarz oder weiß.

Mit dem Farbrad können Sie einen einfarbigen Hintergrund auswählen.

■ **Bilder:**

Hier finden Sie eine Bibliothek mit Hintergrundbildern.

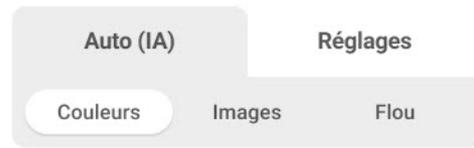
■ **Weichzeichnen:**

Mit diesen Optionen können Sie den vorhandenen Hintergrund unterschiedlich weichzeichnen, um das Motiv hervorzuheben.

2. Klicken Sie auf **Speichern**, um den neuen Hintergrund zu bestätigen. Das Foto kann auf zweierlei Weise gespeichert werden:

■ **Mit transparentem Hintergrund:**

Das Foto wird mit einem transparenten Hintergrund im .png-Format gespeichert und kann z. B. in einer Fotomontage benutzt werden.



■ **Mit neuem Hintergrund:**

3. Das Foto wird im Ordner des Originalfotos gespeichert. Weitere Informationen dazu finden Sie im Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

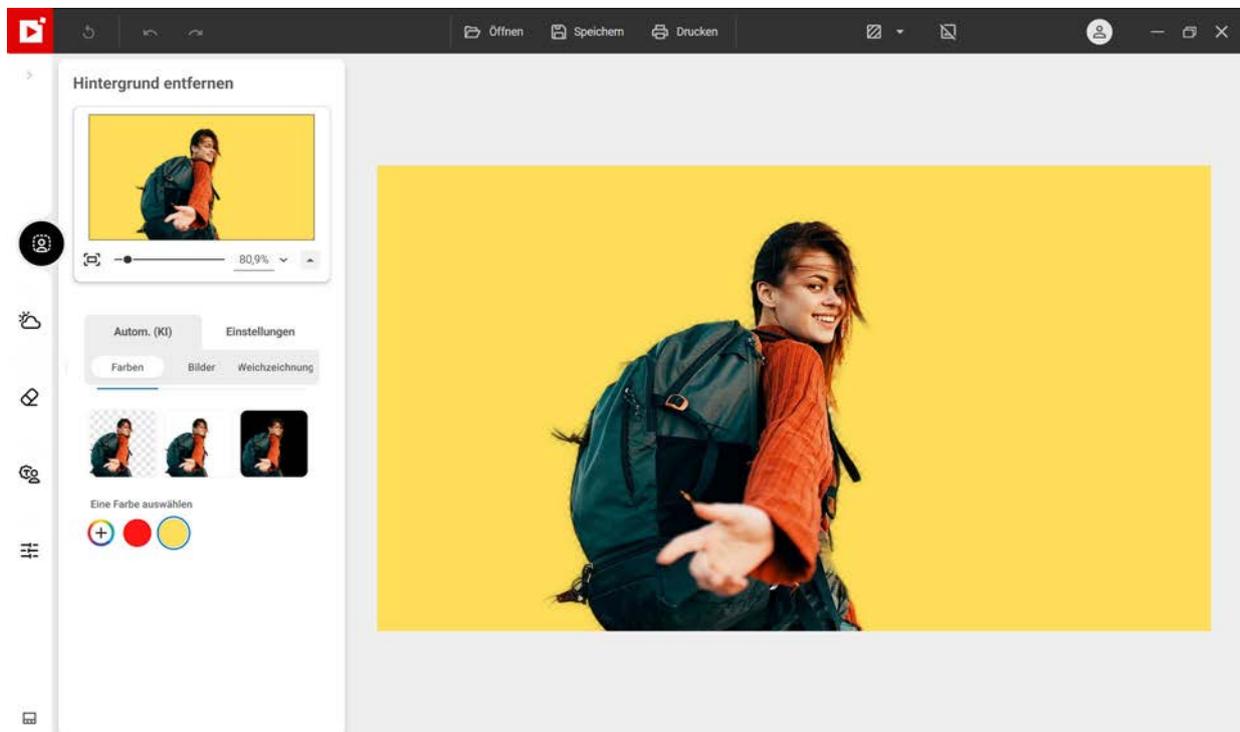


Mit inPixio Photo Studio können Sie das Entfernen des Hintergrundes anhand verschiedener Einstellungen steuern.

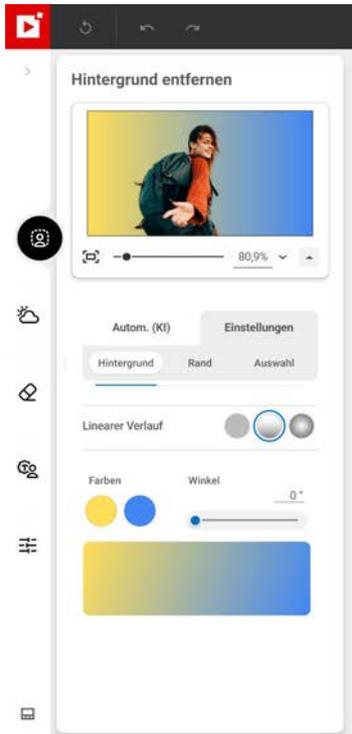
Je nach Art des ausgewählten Hintergrundes stehen unterschiedliche Einstellungen zur Verfügung

## Hintergrundfarbe anpassen

Wenn Sie eine neue Hintergrundfarbe auswählen, können Sie sie in inPixio Photo Studio anpassen.



1. Klicken Sie im linken Bereich der Registerkarte **Hintergrund entfernen<sup>KI</sup>** auf **Einstellungen**, um auf verschiedene Einstellungen zuzugreifen.
2. Zur Auswahl stehen: **Hintergrund, Rand** und **Auswahl**.



- Wenn Sie die Einstellungen Ihres neuen Hintergrundes ändern möchten, klicken Sie auf **Hintergrund**.

#### **Einfarbig/Linearer Verlauf/Radialer Verlauf:**

Wählen Sie eine Farbe oder einen farbigen Verlauf aus.

#### **Zuletzt benutzte Farbe(n)** (bei Wahl von **Einfarbig**):

Sie können bei der Wahl eines neuen Hintergrundes Farben anwenden, die Sie zuvor schon ausprobiert haben.

#### **Farben** (bei Wahl von **Einfarbig**):

Wählen Sie die Farben für den Farbverlauf aus.

#### **Winkel** (bei Wahl von **Linearer Verlauf**):

Verschieben Sie den Regler nach rechts, um die Verlaufsfarben umzukehren.

#### **Größe** (bei Wahl von **Radialer Verlauf**):

erschieben Sie den Regler nach rechts, um den Verlaufsereich zu vergrößern.

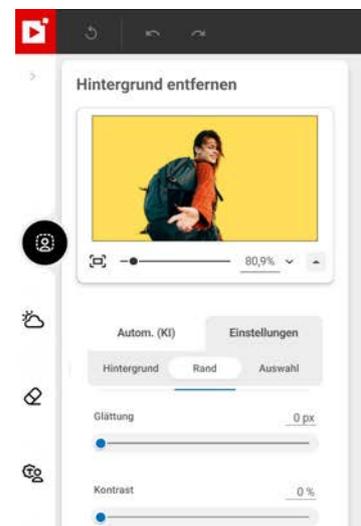
- Zum Anpassen des Randes zwischen der Frau und der Hintergrundfarbe.

#### **Glätten:**

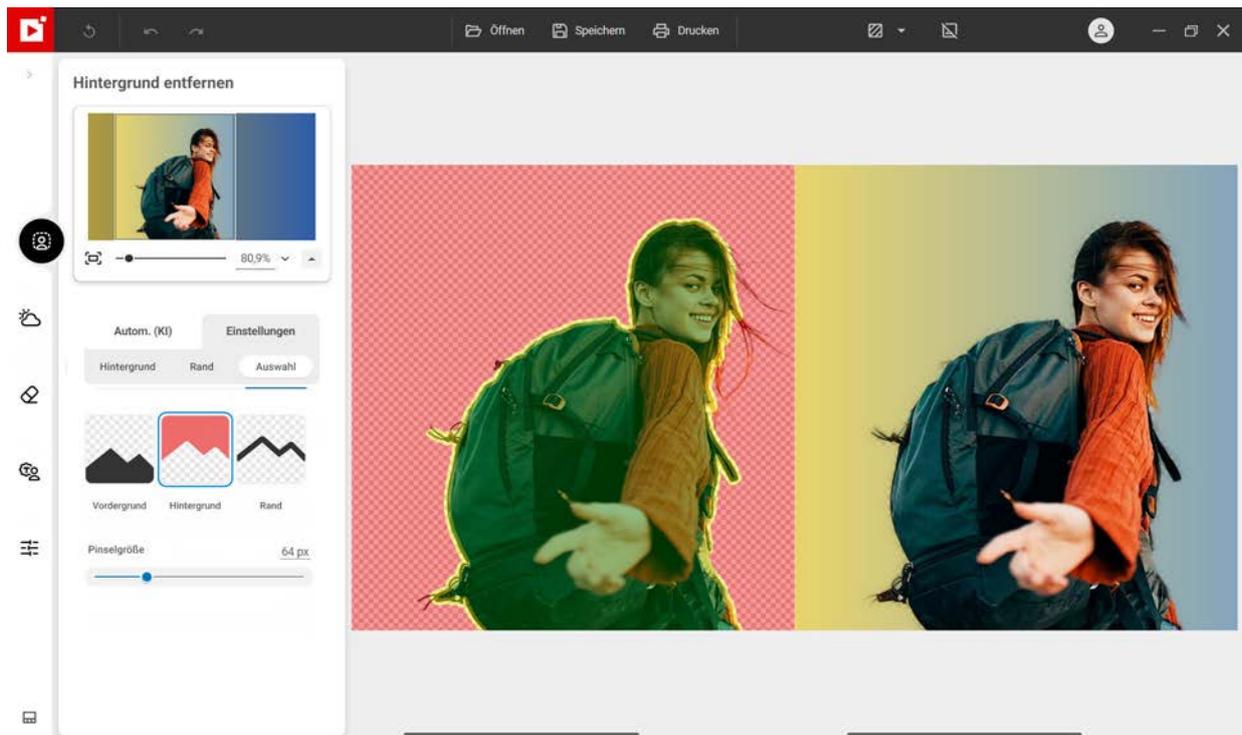
Benutzen Sie bei Bedarf den Regler „Glättung“, um Details des Auswahlumrisses zu glätten und die weiche Auswahl zu vergrößern oder zu verkleinern

#### **Kontrast:**

Umgekehrt können Sie mit dem Regler „Kontrast“ den Rand einer Auswahl verstärken, sodass sich das Motiv deutlicher vom Hintergrund abhebt.



- Klicken Sie auf die Registerkarte **Auswahl** um die Auswahl der Person, des Hintergrundes und des Randes manuell zu bearbeiten.



### **Vordergrund:**

Markieren Sie mit diesem Werkzeug die Bereiche, die beibehalten werden sollen.

Passen Sie bei Bedarf die Größe des Pinsels zum Markieren grüner Bereiche mit dem Schieberegler an.

### **Hintergrund:**

Markieren Sie mit diesem Werkzeug die Bereiche, die entfernt werden sollen.

Passen Sie bei Bedarf die Größe des Pinsels zum Markieren von Bereichen in Rot mit dem Schieberegler an.

### **Rand:**

Mit diesem Werkzeug können Sie die zu verarbeitenden Ränder präzise markieren. Außerdem können Sie damit Details wie Haare oder Blätter markieren, die beim automatischen Ausschnitt nicht erkannt werden.

Passen Sie bei Bedarf die Größe des Pinsels zum Markieren von Kanten in Gelb mit dem Schieberegler an.

3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu bestätigen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

## Hintergrundbild ändern

Wenn Sie ein neues Hintergrundbild ausgewählt haben, können Sie es in inPixio Photo Studio anpassen.

1. Klicken Sie im linken Bereich der Registerkarte **Hintergrund entfernen<sup>KI</sup>** auf **Einstellungen**, um auf verschiedene Einstellungen zuzugreifen.
2. Zur Auswahl stehen: **Hintergrund**, **Rand** und **Auswahl**.

- Wenn Sie die Einstellungen Ihres neuen Hintergrundes ändern möchten, klicken Sie auf **Hintergrund**.

### Temperatur:

Verschieben Sie den Regler nach rechts, um wärmere Farben zu erhalten, und nach links, wenn Sie kühlere Farben wünschen.

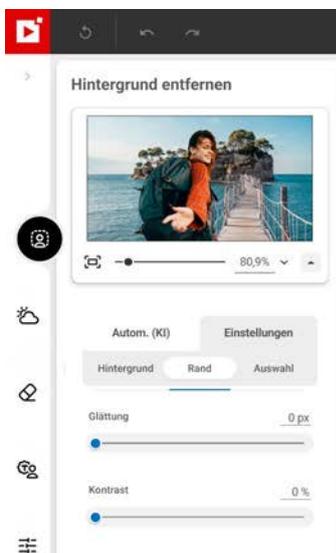
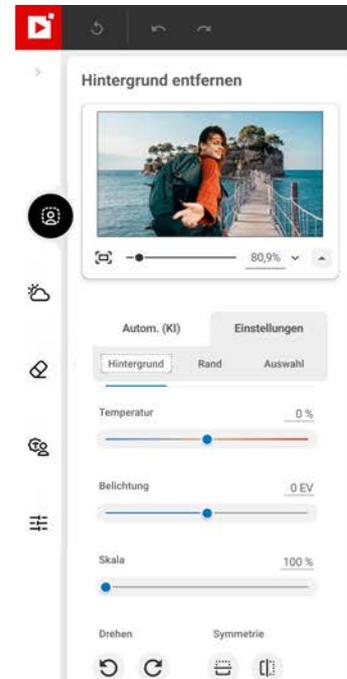
### Belichtung:

Verschieben Sie den Regler nach rechts, um das Bild heller zu machen, und nach links, um es dunkler zu machen.

### Größe:

Verschieben Sie den Regler nach rechts, um den Hintergrund „einzuzoomen“.

Sie können das Hintergrundbild auch um 90° drehen oder symmetrisch anwenden.



- Wenn Sie die Ränder zwischen der Person und der Meereslandschaft anpassen möchten, klicken Sie auf **Rand**.

### Glätten:

Benutzen Sie bei Bedarf den Regler „Glättung“, um Details des Auswahlumrisses zu glätten und die weiche Auswahl zu vergrößern oder zu verkleinern

### Kontrast:

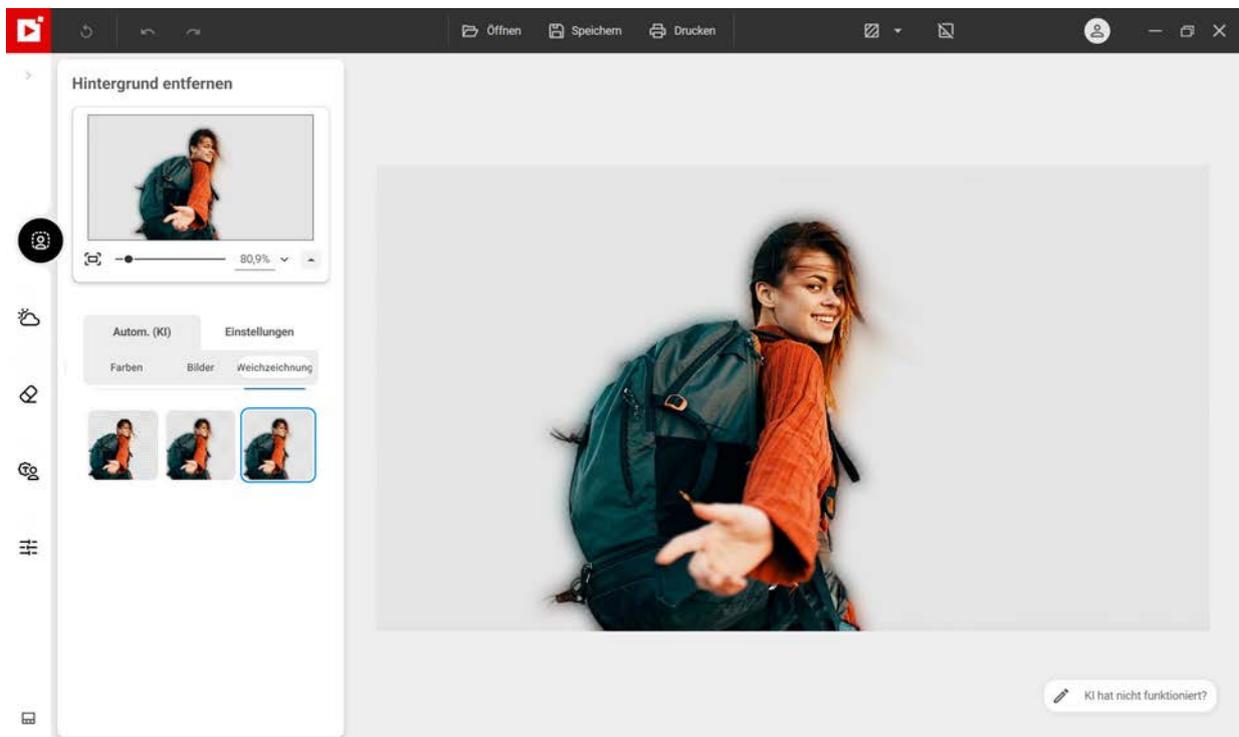
Umgekehrt können Sie mit dem Regler „Kontrast“ den Rand einer Auswahl verstärken, sodass sich das Motiv deutlicher vom Hintergrund abhebt.

- Klicken Sie auf die Registerkarte **Auswahl** um die Auswahl der Person, des Hintergrundes und des Randes manuell zu bearbeiten. Weitere Informationen zur Bearbeitung einer Auswahl finden Sie im Abschnitt *Hintergrundfarbe anpassen*.

3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu bestätigen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

## Weichzeichnung des Hintergrundes anpassen

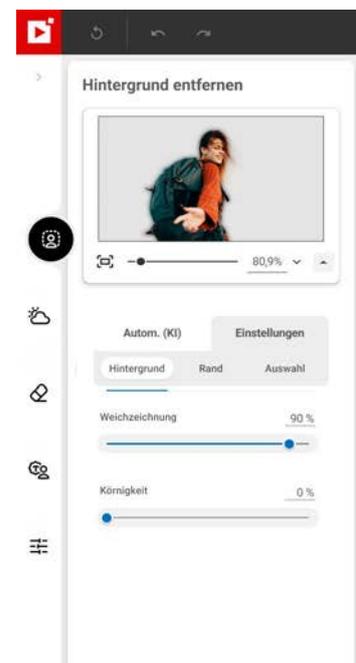
Wenn Sie die Weichzeichnung des Hintergrundes auswählen, können Sie diese Option in inPixio Photo Studio anpassen.



1. Klicken Sie im linken Bereich der Registerkarte **Hintergrund entfernen<sup>KI</sup>** auf **Einstellungen**, um auf verschiedene Einstellungen zuzugreifen.
2. Zur Auswahl stehen: **Hintergrund**, **Rand** und **Auswahl**.
  - Wenn Sie die Einstellungen Ihres neuen Hintergrundes ändern möchten, klicken Sie auf **Hintergrund**.

Verschieben Sie den Regler **Weichzeichnung**, um die Intensität des Effekts zu ändern. Verschieben Sie ihn nach rechts, um die Weichzeichnung zu verstärken und nach links, um den Effekt zu vermindern.

Verschieben Sie den Regler **Körnigkeit** nach rechts, um die Körnung des Bildes - auch „Rauschen“ genannt - zu verstärken und dem Foto einen Retro/Vintage-Look zu verleihen.



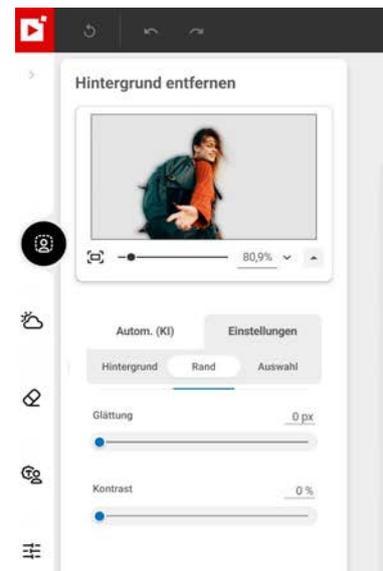
- Mit den folgenden Einstellungen können Sie die Ränder zwischen der Person und der Weichzeichnung des Hintergrundes ändern.

#### Glätten:

Benutzen Sie bei Bedarf den Regler „Glättung“, um Details des Auswahlumrisses zu glätten und die weiche Auswahl zu vergrößern oder zu verkleinern

#### Kontrast:

Umgekehrt können Sie mit dem Regler „Kontrast“ den Rand einer Auswahl verstärken, sodass sich das Motiv deutlicher vom Hintergrund abhebt.



- Klicken Sie auf die Registerkarte **Auswahl** um die Auswahl der Person, des Hintergrundes und Randes manuell zu bearbeiten. Weitere Informationen zur Bearbeitung einer Auswahl finden Sie im Abschnitt *Hintergrundfarbe anpassen*.

Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu bestätigen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

# Himmel ersetzen<sup>KI</sup> - Pro-Version

Im Modul **Himmel ersetzenKI** können Sie die Atmosphäre eines Fotos ändern, indem Sie z. B. einen trüben Himmel durch einen leuchtenden Sonnenuntergang ersetzen. Die künstliche Intelligenz von inPixio unterscheidet automatisch zwischen dem Vordergrund und Himmel in Ihren Fotos. Beim Ersetzen eines Himmels können Sie jetzt zu 100 % auf die automatische Bildverarbeitung vertrauen. Und wenn Sie einzelne Bearbeitungsschritte genauer kontrollieren möchten, wechseln Sie einfach in den manuellen Modus

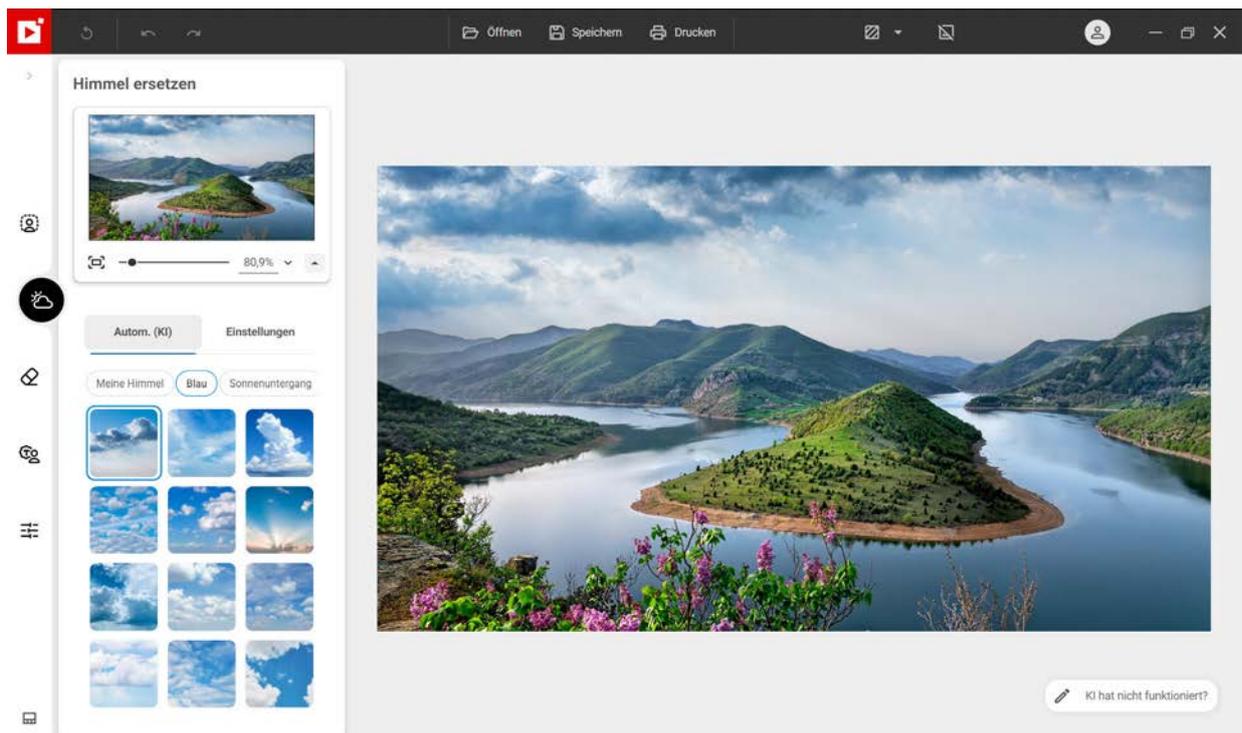
Dieses Werkzeug passt den Vordergrund des Bildes automatisch an den neuen Himmel an.

- Klicken Sie auf das Modul **Himmel ersetzenKI** und öffnen Sie das Foto, das bearbeitet werden soll.

Die Option **Autom. (KI)** ist standardmäßig aktiviert und das Bild wird automatisch verarbeitet.

## Himmel mit einem Klick ersetzen

Wenn Sie ein Foto öffnen, erkennt die KI den Himmel automatisch und ersetzt ihn standardmäßig mit einem Himmel aus der Bibliothek von inPixio.



- Wenn Sie ihn ändern möchten, klicken Sie auf den gewünschten Himmel in den verschiedenen Kategorien der Himmelsbibliothek.

Im nächsten Abschnitt erfahren Sie, wie man die Einstellungen des ersetzten Himmels ändern kann.

## Ersetzten Himmel anpassen

Mit inPixio Photo Studio können Sie die Einstellungen eines ersetztten Himmels ganz nach Bedarf ändern.

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Himmel ersetzen<sup>KI</sup>** links auf **Einstellungen**, um auf verschiedene Einstellungen zuzugreifen.
2. Passen Sie die Einstellungen nach Bedarf an: **Himmel, Rand, Auswahl**.

- Klicken Sie auf **Himmel**, um über die Einstellungen eine stürmische Atmosphäre zu erzeugen.

### Temperatur:

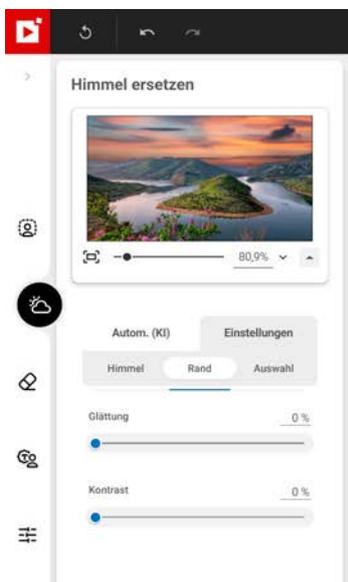
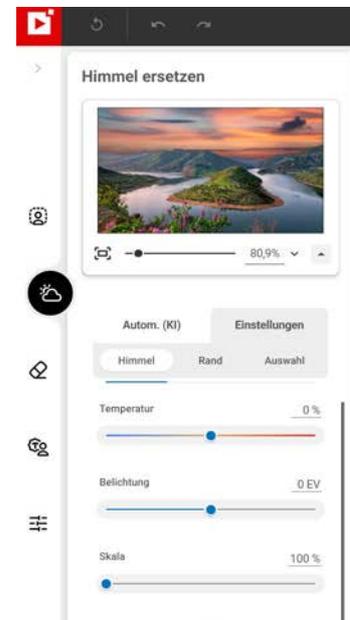
Verschieben Sie den Regler nach rechts, um wärmere Farben zu erhalten, und nach links, wenn Sie kühlere Farben wünschen.

### Belichtung:

Verschieben Sie den Regler nach rechts, um das Bild heller zu machen, und nach links, um es dunkler zu machen.

### Größe:

Verschieben Sie den Regler nach rechts, um den Himmel „einzuzoomen“



- Wenn Sie die Ränder zwischen dem stürmischen Himmel und der Berglandschaft anpassen möchten, klicken Sie auf **Rand**.

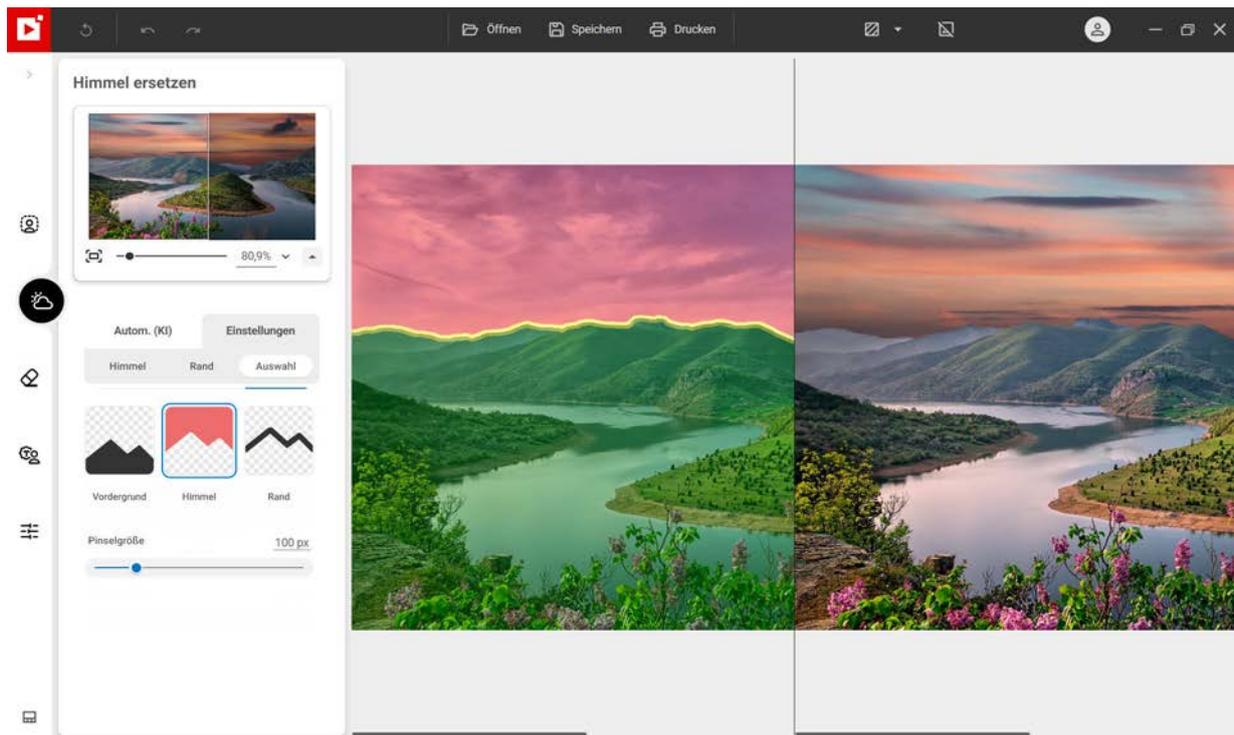
### Glättung:

Benutzen Sie bei Bedarf den Regler „Glättung“, um die Details an der Auswahlkante weicher zu machen und die weiche Auswahl breiter oder schmaler zu machen..

### Kontrast:

Umgekehrt können Sie die Ränder der Berglandschaft mit dem Regler „Kontrast“ betonen und die Berge so stärker vom bewegten Himmel abheben

- Klicken Sie auf die Registerkarte **Auswahl** um die Auswahl von Himmel und Landschaft manuell zu bearbeiten.



### **Vordergrund:**

Mit diesem Werkzeug markieren Sie die Bereiche, die beibehalten werden sollen.

Passen Sie bei Bedarf die Größe des Pinsels zum Markieren grüner Bereiche mit dem Schieberegler an.

### **Himmel:**

Mit diesem Werkzeug markieren Sie die Bereiche, die entfernt werden sollen.

Passen Sie bei Bedarf die Größe des Pinsels zum Markieren von Bereichen in Rot mit dem Schieberegler an.

### **Rand:**

Mit diesem Werkzeug können Sie die Kanten, die bearbeitet werden sollen, präzise markieren. Außerdem können Sie damit feine Details markieren, die beim automatischen Ausschnitt nicht erkannt wurden, wie Haare oder Blätter.

Passen Sie bei Bedarf die Größe des Pinsels zum Markieren von Kanten in Gelb mit dem Schieberegler an.

3. Klicken Sie auf **Speichern**, um die Änderungen zu bestätigen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

# Objekte entfernen<sup>KI</sup>

Im modul **Objekte entfernen<sup>KI</sup>** können Sie störende oder unerwünschte Elemente aus Ihren Fotos entfernen: Elektrokabel in Landschaften auf Urlaubsbildern, unschöne Objekte, fremde Personen oder auch den eigenen Schatten, der auf manchen Aufnahmen zu sehen ist.

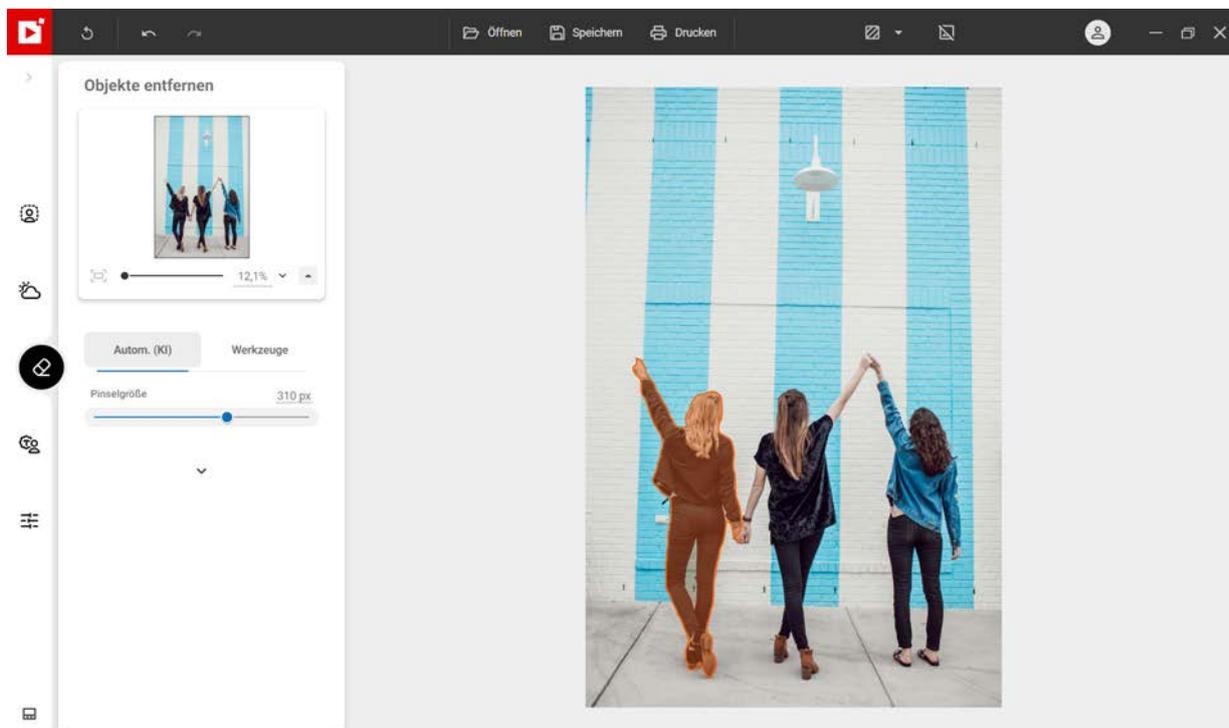
- Klicken Sie auf das Modul **Objekte entfernen<sup>KI</sup>**, um das Foto zu öffnen, das bearbeitet werden soll.

## Entfernen mit 1 Klick

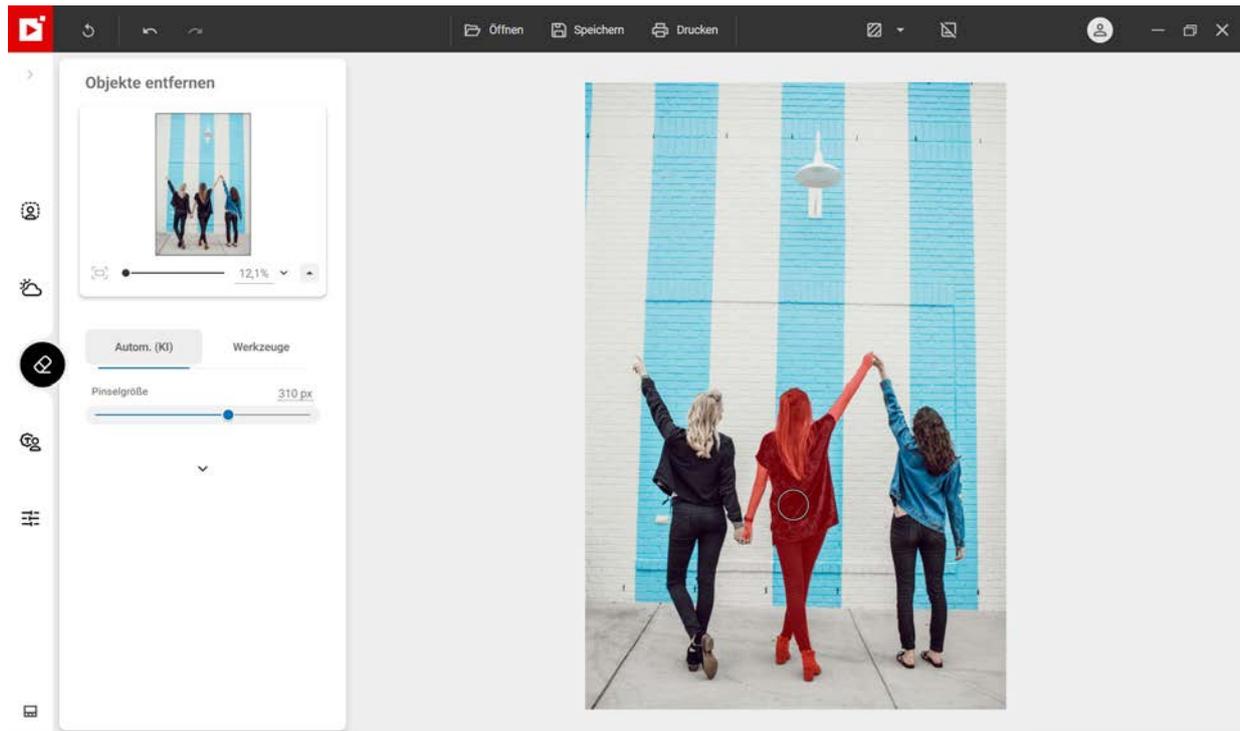
Wenn Sie ein Foto öffnen, erkennt die KI von inPixio die wichtigsten Objekte in weniger als 20 Sekunden. Automatisch erkannte Objekte und Personen werden hervorgehoben, wenn Sie die Maus über das Bild bewegen, wie im folgenden Beispiel zu sehen.

1. Automatisch löschen und nur den gewünschten Teil der Aufnahme behalten:

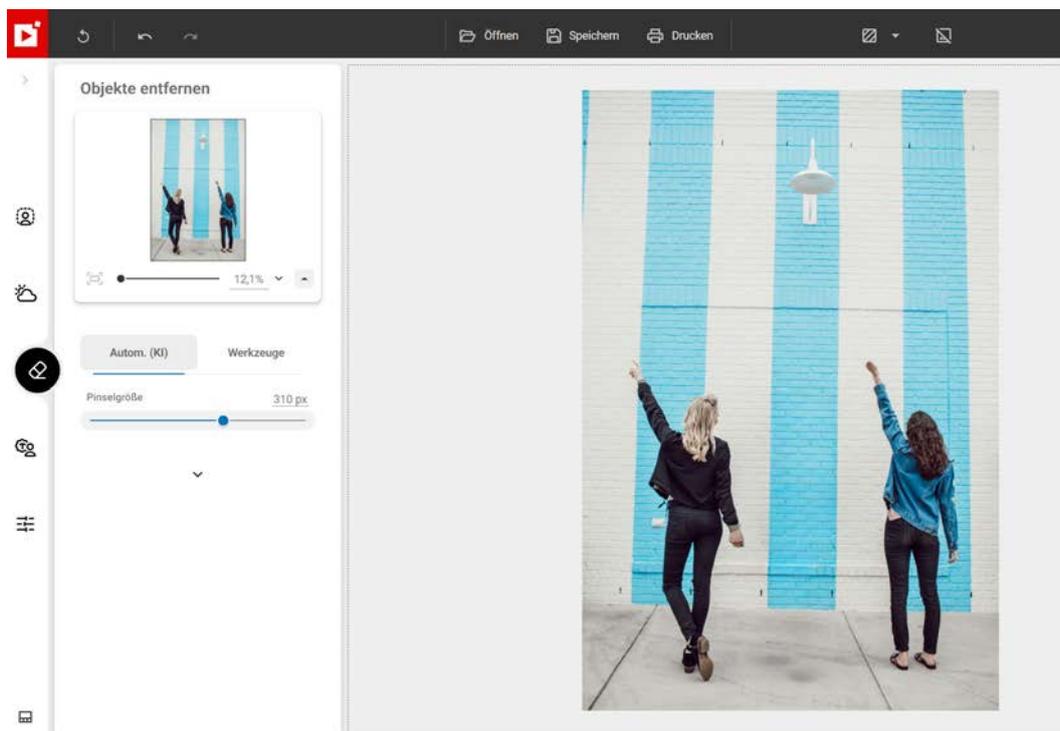
### Automatische Erkennung



## Auswahl mit einem Klick

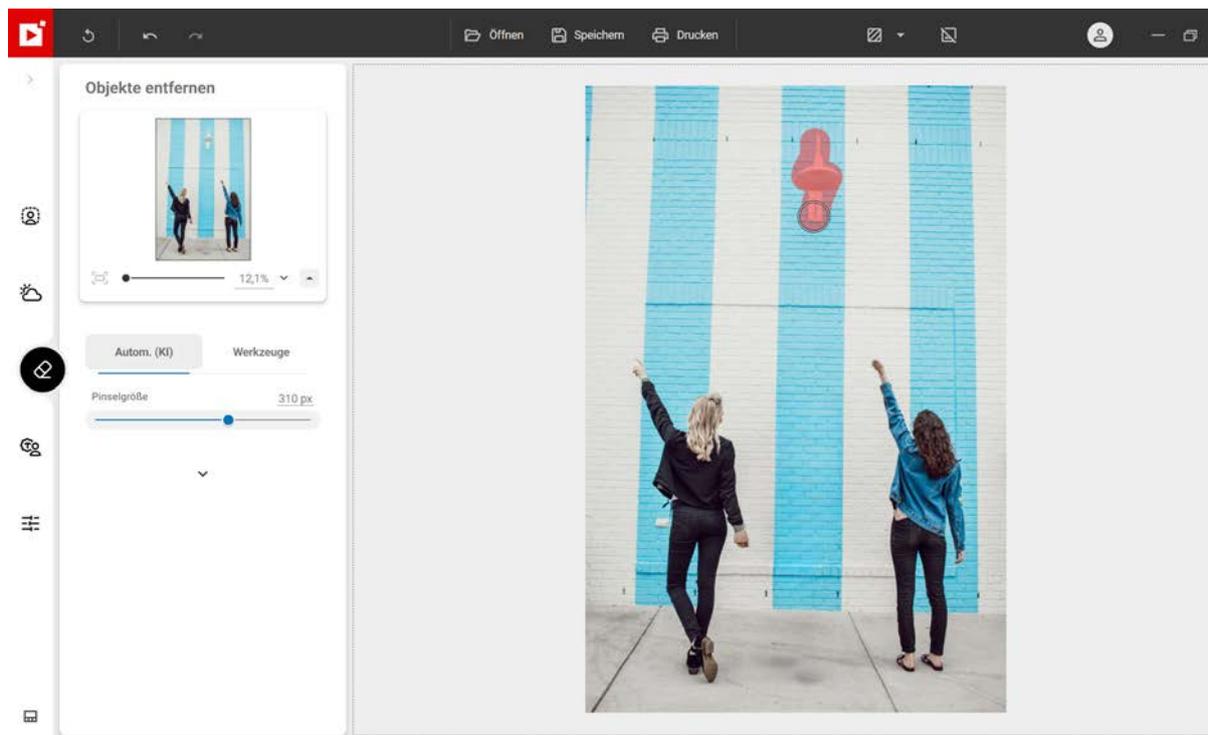


## Automatisch löschen

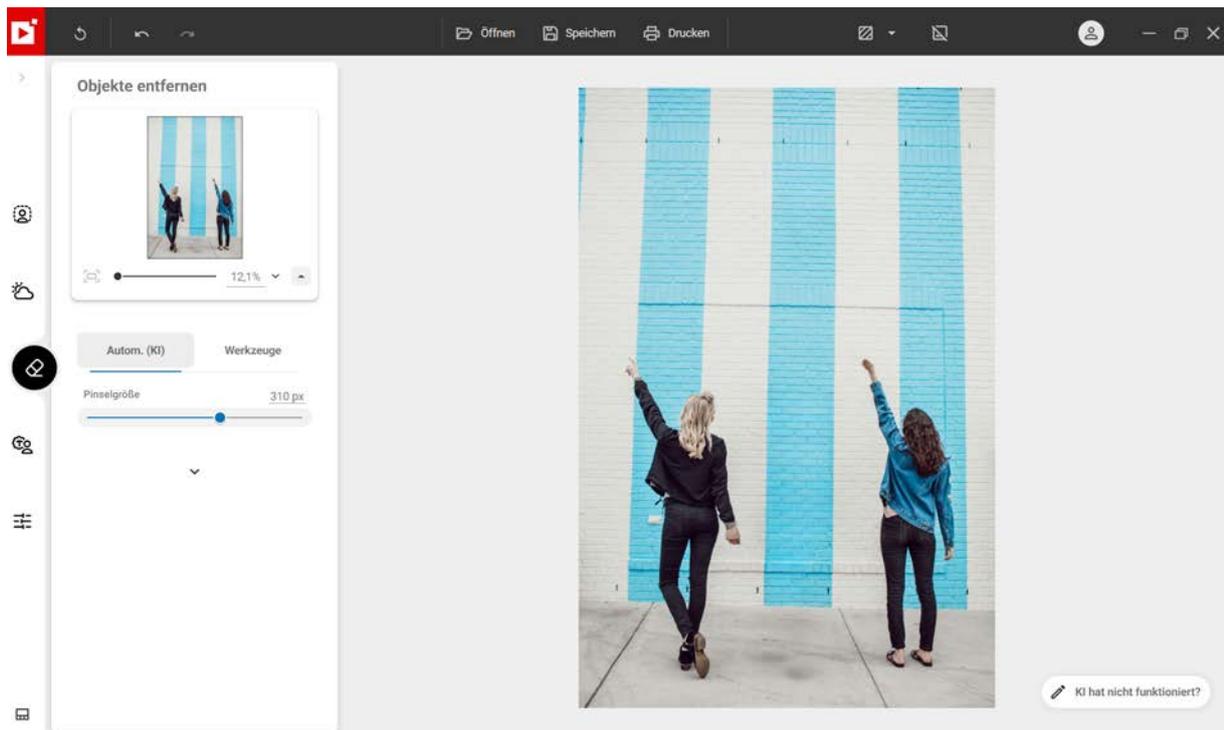


2. Bei Bedarf können Sie Ihre Bearbeitung manuell verfeinern:

Halten Sie die Maustaste gedrückt, wählen Sie das Objekt oder die Person, das/die gelöscht werden soll, großzügig aus - wie in diesem Beispiel die Lampe an der Wand - und lassen Sie die Maustaste los. Passen Sie die **Pinselgröße** an die Größe des zu entfernenden Objekts an.



Das Objekt bzw. die Person wird automatisch durch KI entfernt - in diesem Beispiel wird die Lampe entfernt, sodass die Farben der Ziegelwand ungestörte Aufmerksamkeit genießen.



Wenn von der KI erkannte Objekte und Personen nicht hervorgehoben werden sollen, deaktivieren Sie die Funktion **Automatische Erkennung**.



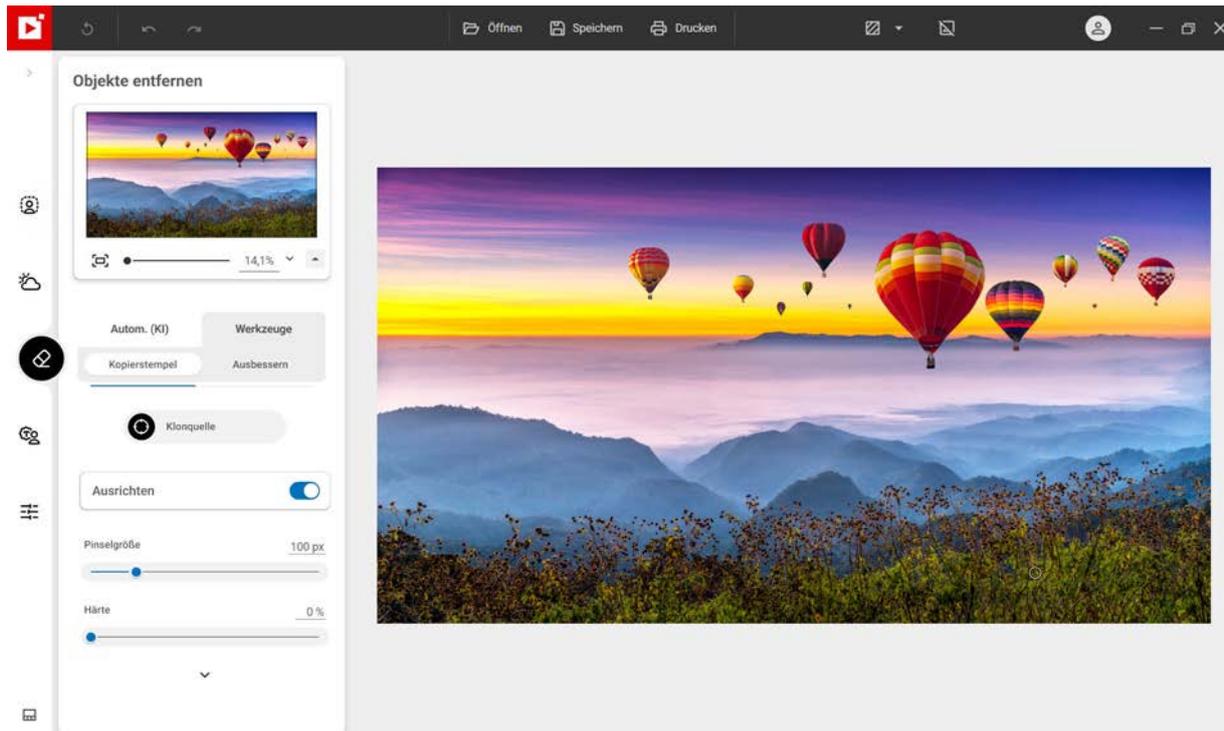
3. Klicken Sie auf **Speichern**. Das bearbeitete Foto wird standardmäßig im selben Ordner gespeichert wie das Original foto und in **photo\_inPixio.jpg** umbenannt. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

# Erweiterte Werkzeuge zum Entfernen

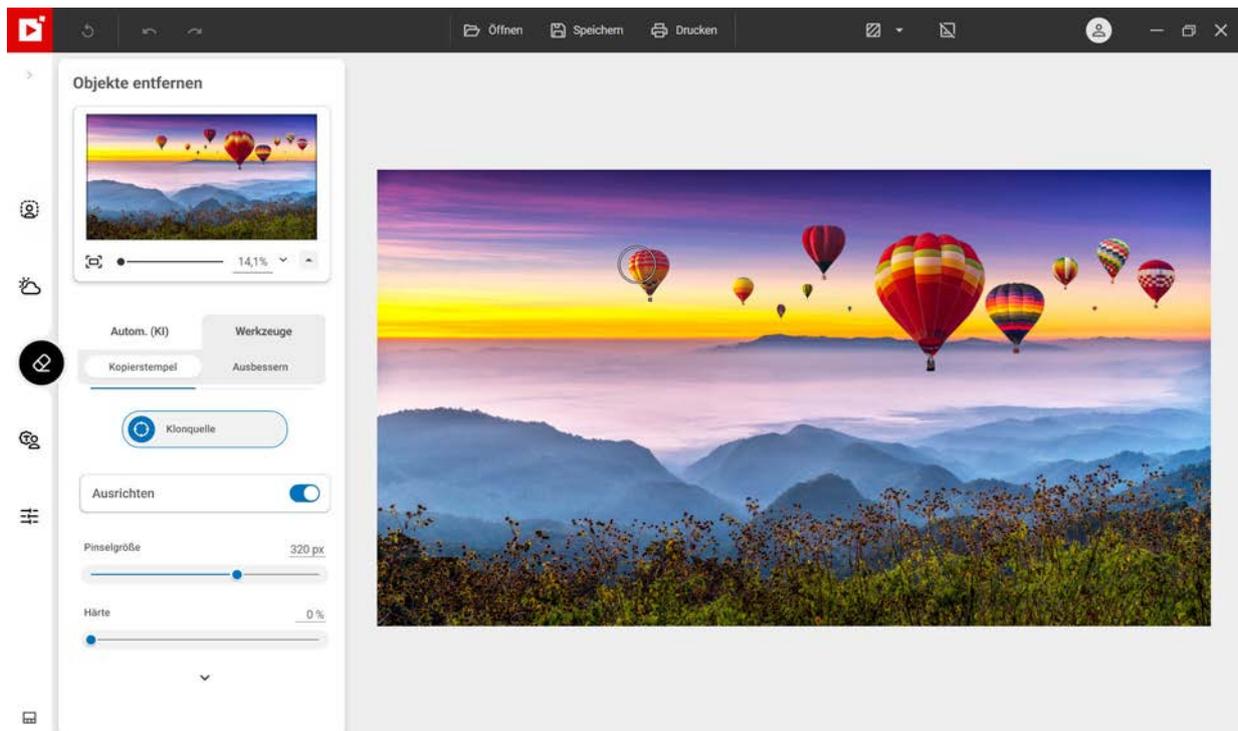
## Kopierstempel

Eine weitere Methode zum Entfernen von Objekten besteht darin, einen Teil des Fotos zu kopieren und diesen dann wie mit einem Stempel über anderen Objekten einzufügen und diese zu überdecken - wie einen Heißluftballon im folgenden Beispiel unten oder eine Person.

1. Öffnen Sie das Foto, das bearbeitet werden soll.
2. Klicken Sie links auf **Werkzeuge** und wählen Sie **Kopierstempel**.



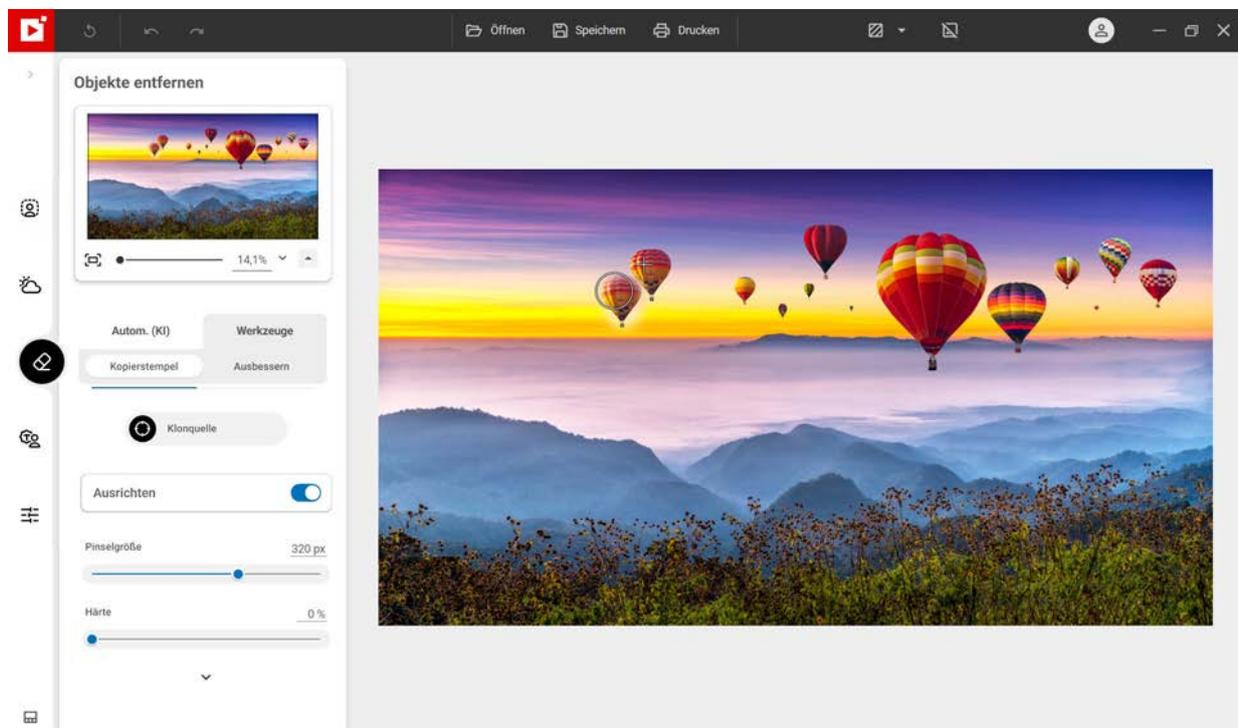
3. Klicken Sie auf **Klonquelle** und klicken Sie anschließend im Foto auf die Stelle, die als Ausgangspunkt für den Kopierstempel dienen soll - in diesem Beispiel der kleine Ballon auf der linken Seite. Dieser Ausgangspunkt wird mit einem grauen Kreis gekennzeichnet.



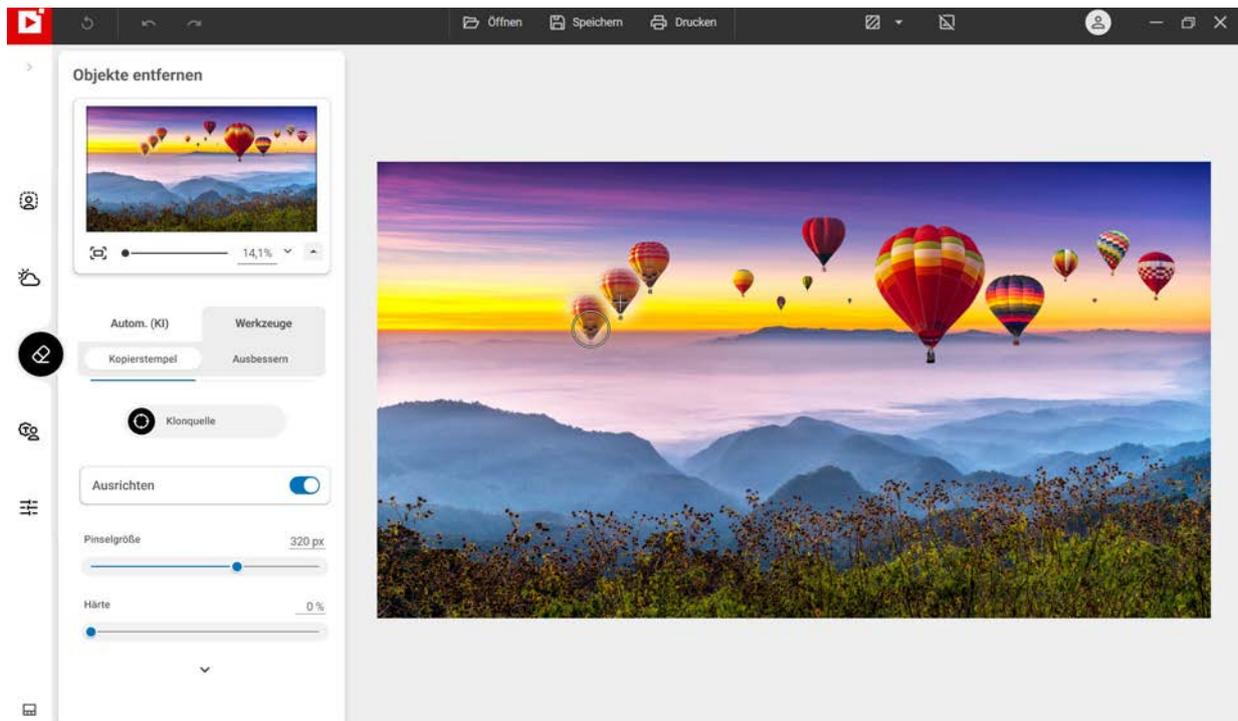
4. Legen Sie die Pinselgröße fest - in diesem Beispiel sind es **320 px**.

5. Schieben Sie die Maus (ohne zu klicken) an die Stelle, an der der kopierte Ballon erscheinen soll.

Ein Kreuz kennzeichnet den Bereich, den Sie zum Kopieren ausgewählt haben. Ein Kreis kennzeichnet die Position der Maus.



6. Richten Sie den Stempel am Horizont aus und klicken Sie auf den blauen Himmel, um den Ballon zu kopieren. Klicken Sie erneut, um ihn vollständig verschwinden zu lassen



Wenn Sie den Kopierstempel wiederholt anwenden, kopiert inPixio Photo Studio den Heißluftballon im Himmel.

*Tipp:*

*Halten Sie die **Alt**-Taste gedrückt und klicken Sie auf das Foto, um den Ursprungspunkt zu definieren, der durch einen grauen Kreis materialisiert wird, der als Duplikationspuffer fungiert, die blaue Himmelskante in diesem Beispiel, und lassen Sie dann die Maus los.*

## Ausbessern

Mit diesem Korrekturwerkzeug können Sie Mängel beseitigen. Es erleichtert auch die Rekonstruktion detaillierter Bereiche, da es Elemente sowohl entfernen als auch hinzufügen kann. Das gelingt sogar in Fotos mit schwierigen Bereichen (wie Stufen, Farbverläufen im Himmel etc.).

- Klicken Sie im Modul **Objekte entfernen**<sup>KI</sup> auf die Registerkarte **Weitere Werkzeuge** und dann auf **Ausbessern**.

Wenn Sie das Werkzeug **Ausbessern** benutzen, machen Sie sich zunächst bitte den Unterschied zwischen den Optionen **Auswahl duplizieren** und **Auswahl füllen** klar:

### **Auswahl duplizieren:**

Mit dieser Option wird eine identische Kopie von einem im Foto ausgewählten Bereichs erstellt.

### **Auswahl füllen** (standardmäßig aktiviert):

Mit dieser Option wird ein ausgewählter Bereich im Foto durch einen anderen Bereich im selben Foto ersetzt



Originalfoto



**Auswahl duplizieren**  
Identische Kopie der im Foto  
ausgewählten Person an eine  
andere Stelle im Bild  
verschieben.

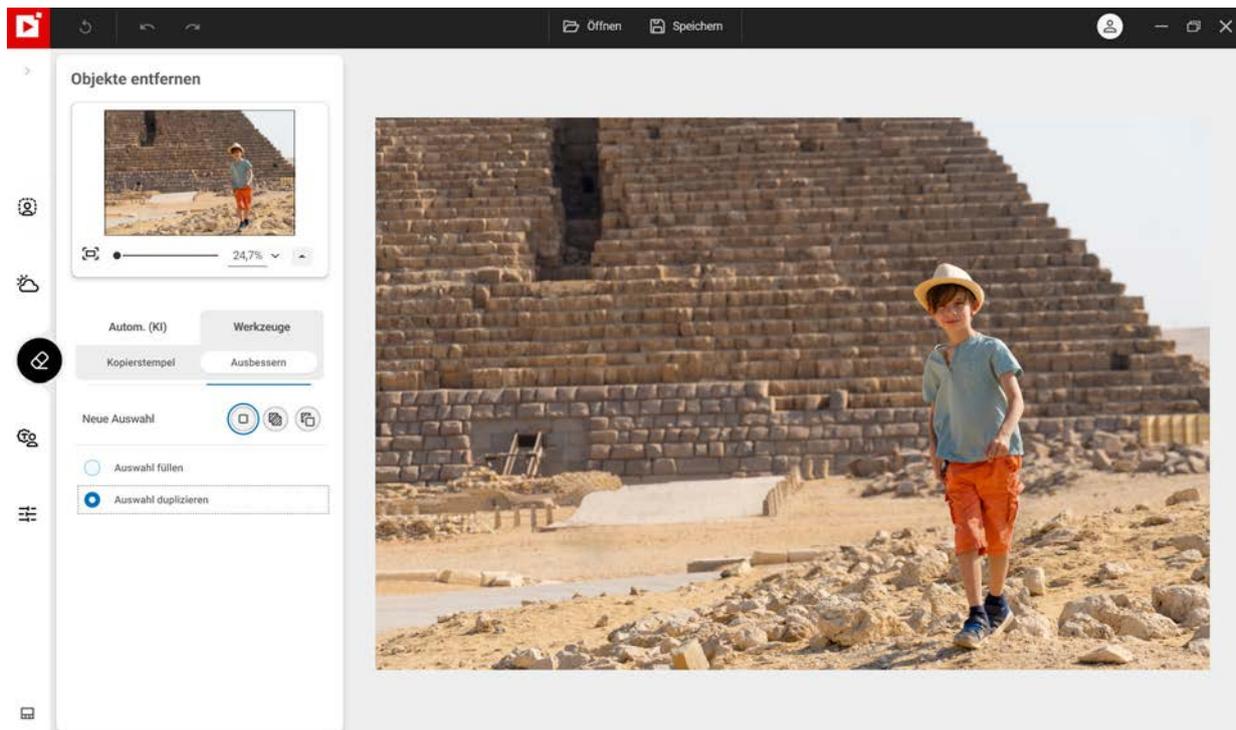


**Auswahl füllen**  
Eine ausgewählte Person  
durch einen Bereich  
ersetzen, über den Sie mit  
der Maus fahren.

## Ausgewählten Bereich ersetzen (Auswahl füllen)

Einen Teil des Bildes mit einem anderen Teil desselben Bildes austauschen. In diesem Beispiel wird die Person durch einen Teil der Wand ersetzt.

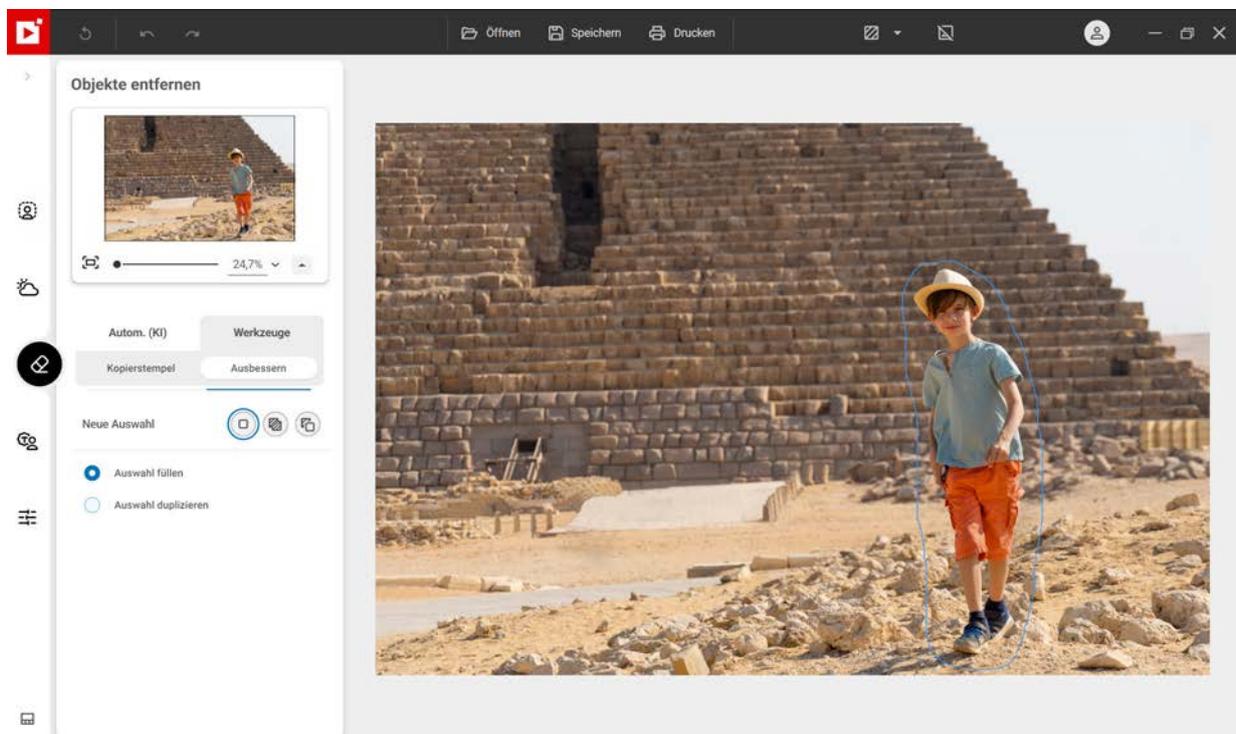
1. Öffnen Sie das Foto, das Sie bearbeiten möchten.
2. Klicken Sie links auf **Werkzeuge** und wählen Sie **Ausbessern**.



3. Klicken Sie auf **Auswahl füllen**.

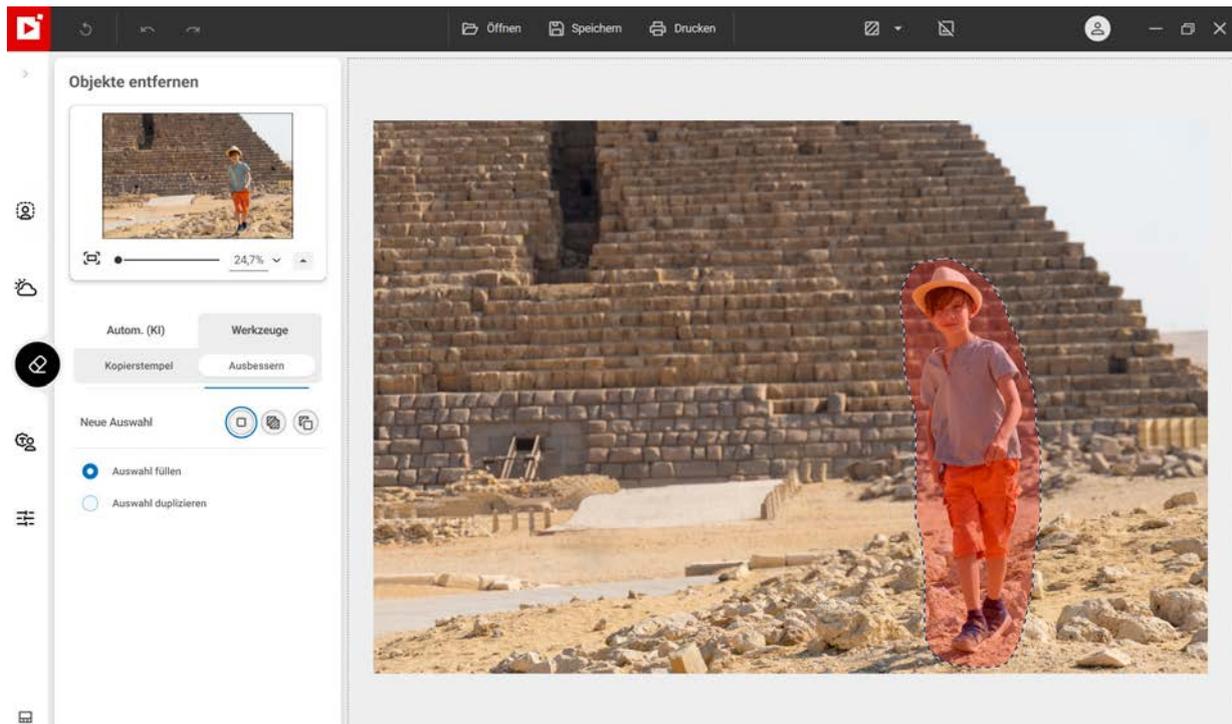
Im Werkzeug **Ausbessern** erfolgt die Auswahl standardmäßig mit einem Lasso.

4. Ziehen Sie ein großzügiges Auswahl um das Objekt, das Sie durch den Bereich unter dem Mauszeiger ersetzen möchten.



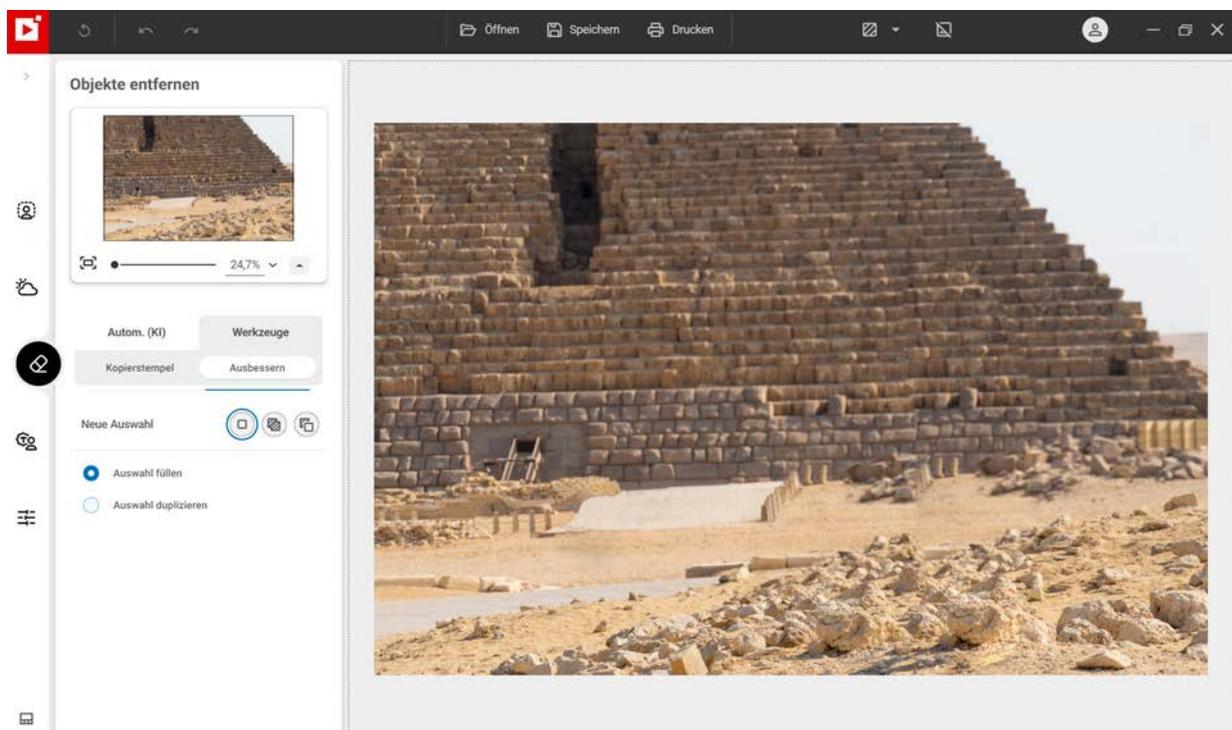
Mit Hilfe der Symbolleiste „**Auswahlmodus**“ können Sie mehrere, exakte Stellen auswählen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Auswahlmodus*.

Der ausgewählte Bereich wird rot markiert.



5. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt, um die Auswahl (die Person) an die Stelle (den Teil der Wand) zu verschieben, die die Person im Foto ersetzen wird, sodass sie nicht mehr zu sehen ist.

6. Ändern Sie die Position der Auswahl, bis sie mit der gewünschten Stelle übereinstimmt, und lassen Sie die Maustaste dann los.



Jetzt wird die Person durch die Wand überdeckt.

In diesem Beispiel wird eine einfache, rechteckige Auswahl benutzt. Das Werkzeug bietet darüber hinaus weitere Optionen, mit denen die Retuschierung noch flexibler und genauer erfolgen kann. Weitere Informationen über die Symbolleiste **Auswahlmodus** des Moduls **Ausbessern** finden Sie im folgenden Abschnitt.

## Auswahlmodus

Es gibt eine Symbolleiste für den Auswahlmodus, mit der Sie Ihre Auswahl ändern und anpassen können.

### Neue Auswahl:

Neue Auswahl festlegen.

### Zur Auswahl hinzufügen (Umschalt + Klick):

Mehrere Bereiche auswählen oder aktuelle Auswahl erweitern.

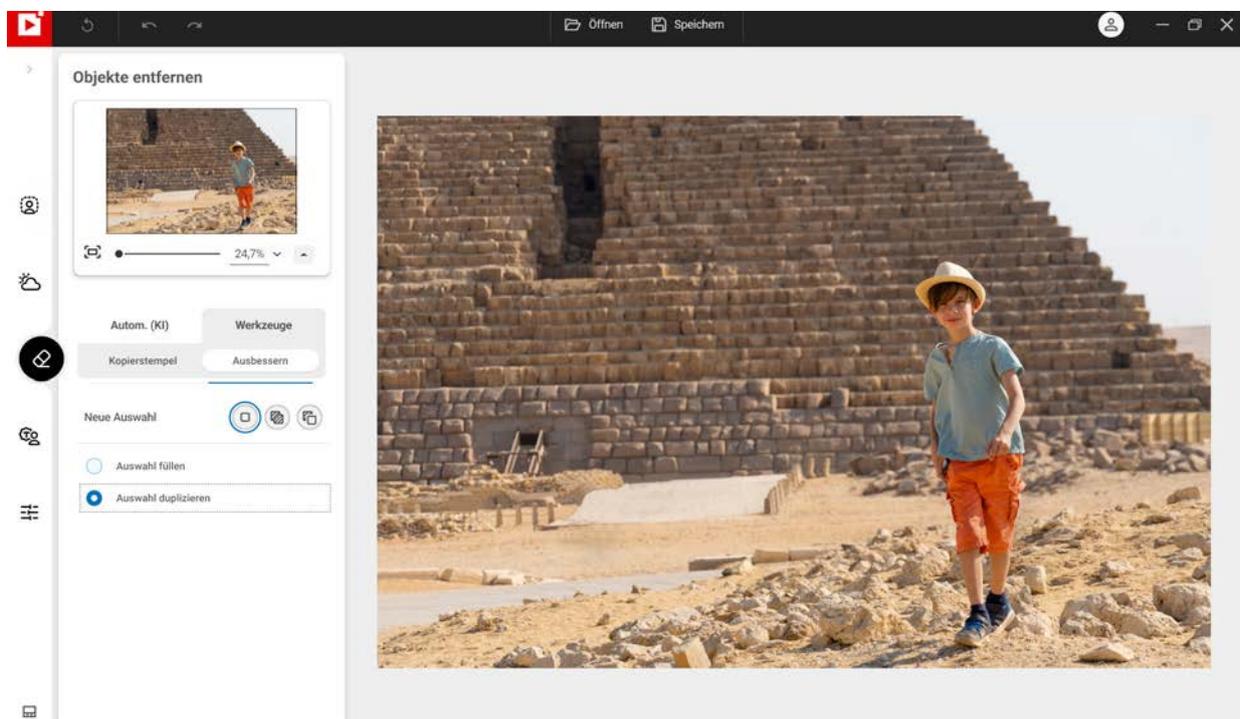
### Von Auswahl entfernen (Alt + Klick):

Auswahl durch Entfernen eines Bereichs ändern.

## Identische Kopie eines ausgewählten Bereichs erstellen (Quelle)

Einen Teil des Bildes an eine andere Stelle des Bildes verschieben - in diesem Beispiel wird die Person im Foto dupliziert:

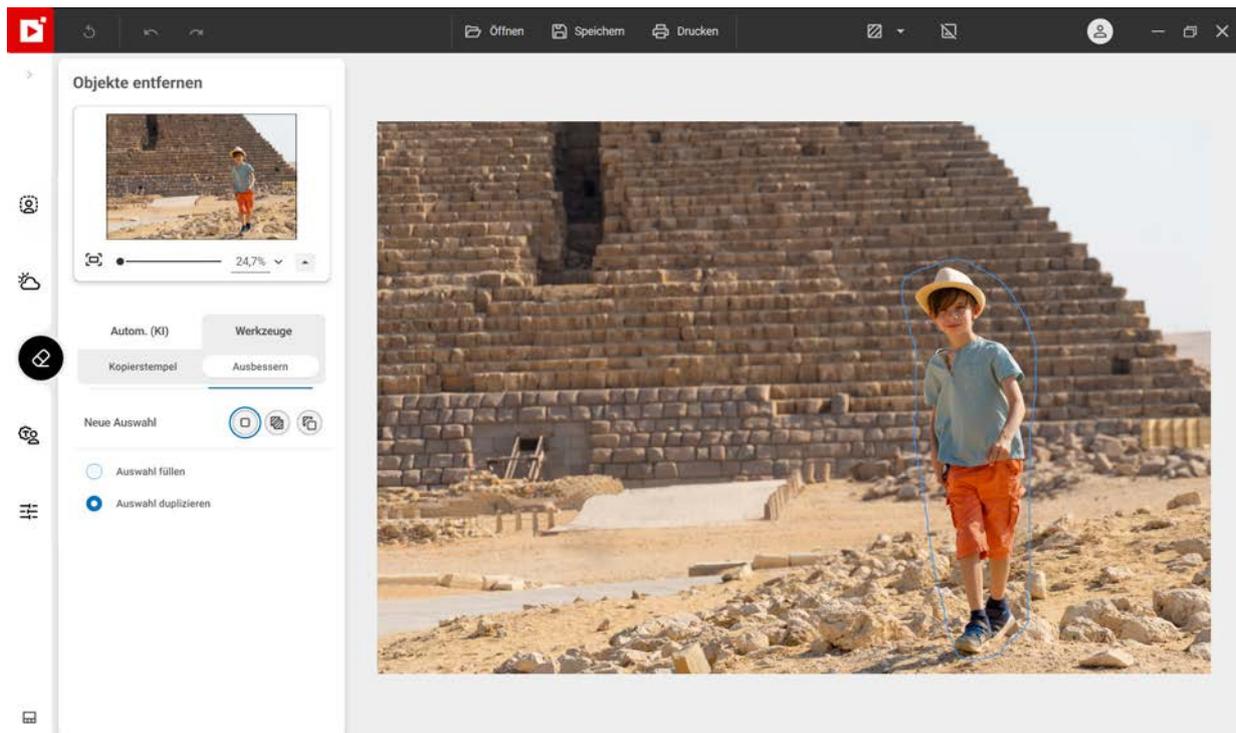
1. Öffnen Sie das Foto, das Sie bearbeiten möchten.
2. Klicken Sie links auf **Werkzeuge** und wählen Sie **Ausbessern**.



3. Klicken Sie auf **Auswahl duplizieren**.

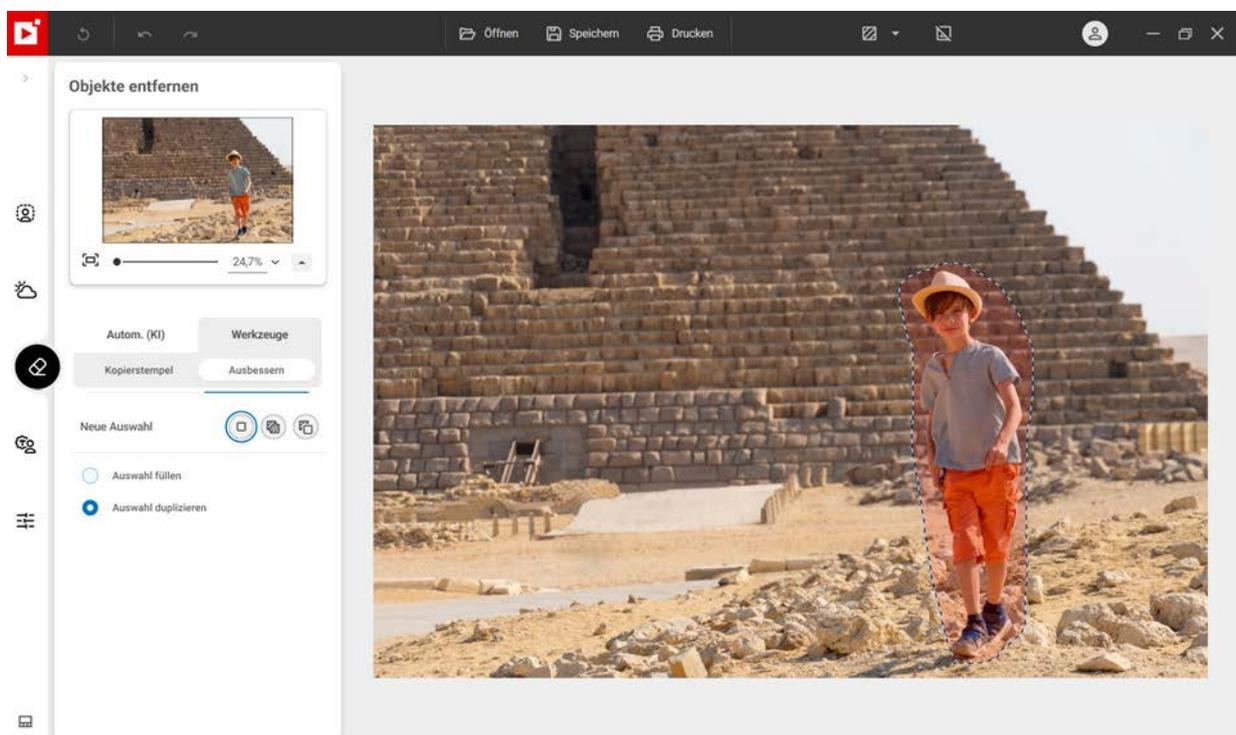
Im Werkzeug **Ausbessern** erfolgt die Auswahl standardmäßig mit einem Lasso.

4. Ziehen Sie ein großzügiges Auswah um das Objekt, das Sie durch den Bereich unter dem Mauszeiger ersetzen möchten.

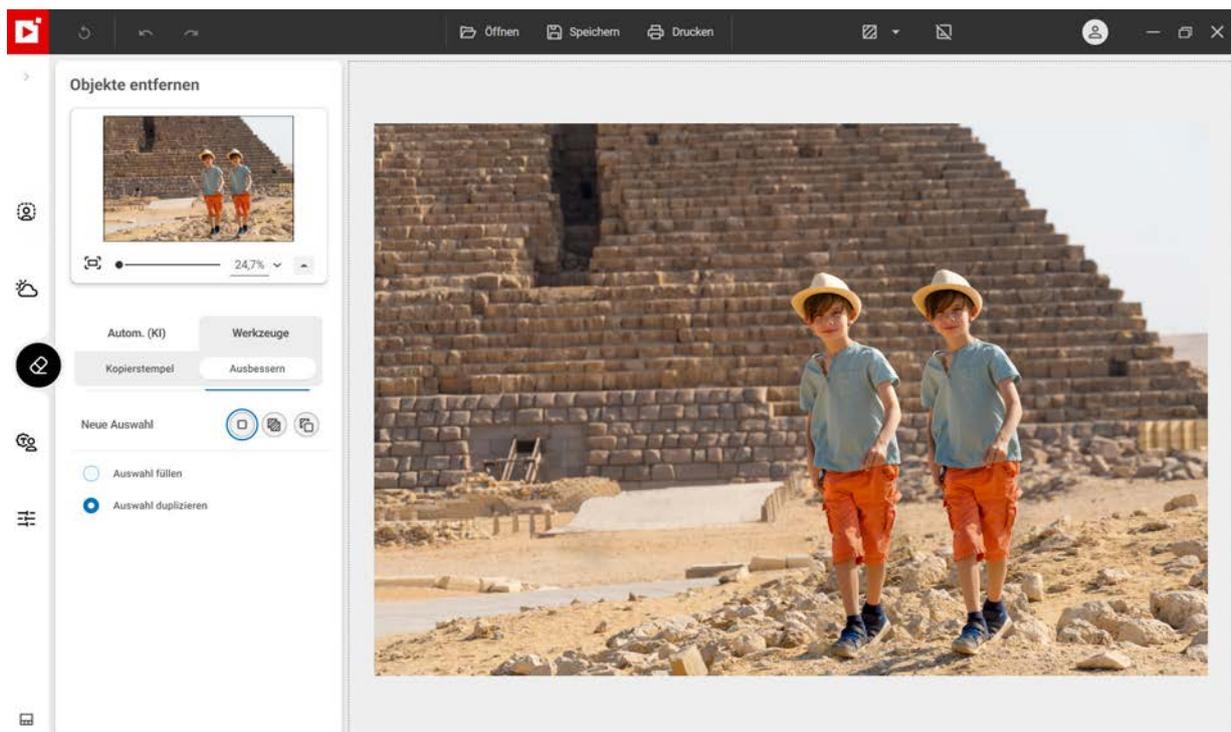


Mit Hilfe der Symbolleiste „**Auswahlmodus**“ können Sie mehrere, exakte Stellen auswählen. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Auswahlmodus*.

Der ausgewählte Bereich wird rot markiert.



5. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt, um die Auswahl (die Person) an die Stelle zu verschieben, an der sie dupliziert werden soll.



6. Ändern Sie die Position der Auswahl, bis sie an der gewünschten Stelle vorliegt, und lassen Sie die Maustaste dann los, um sie zu platzieren.

Die „zweite“ Person wird perfekt ins Umfeld eingepasst.

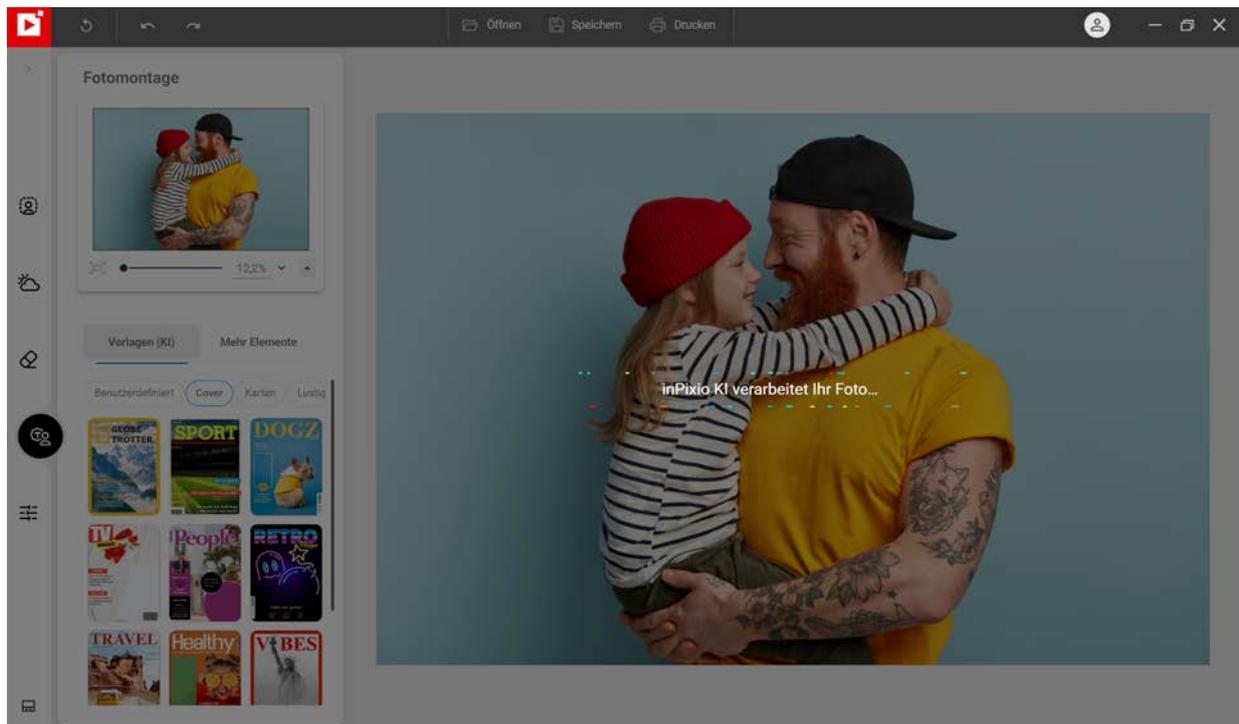
# Fotomontage<sup>KI</sup>

Im Modul **Fotomontage<sup>KI</sup>** können Sie ganz einfach per Drag-and-Drop Ausschnittbilder, Bilder, Grafiken und Textvorlagen zu einem Foto hinzufügen. Alle Elemente lassen sich vielfältig anpassen: Farbe, Schriftart, Position und Größe. Natürlich können Sie auch selbst Ausschnitte erstellen und eigene Bilder hinzufügen.

Öffnen Sie zunächst ein Foto, das für die Fotomontage als Hintergrund dienen soll.

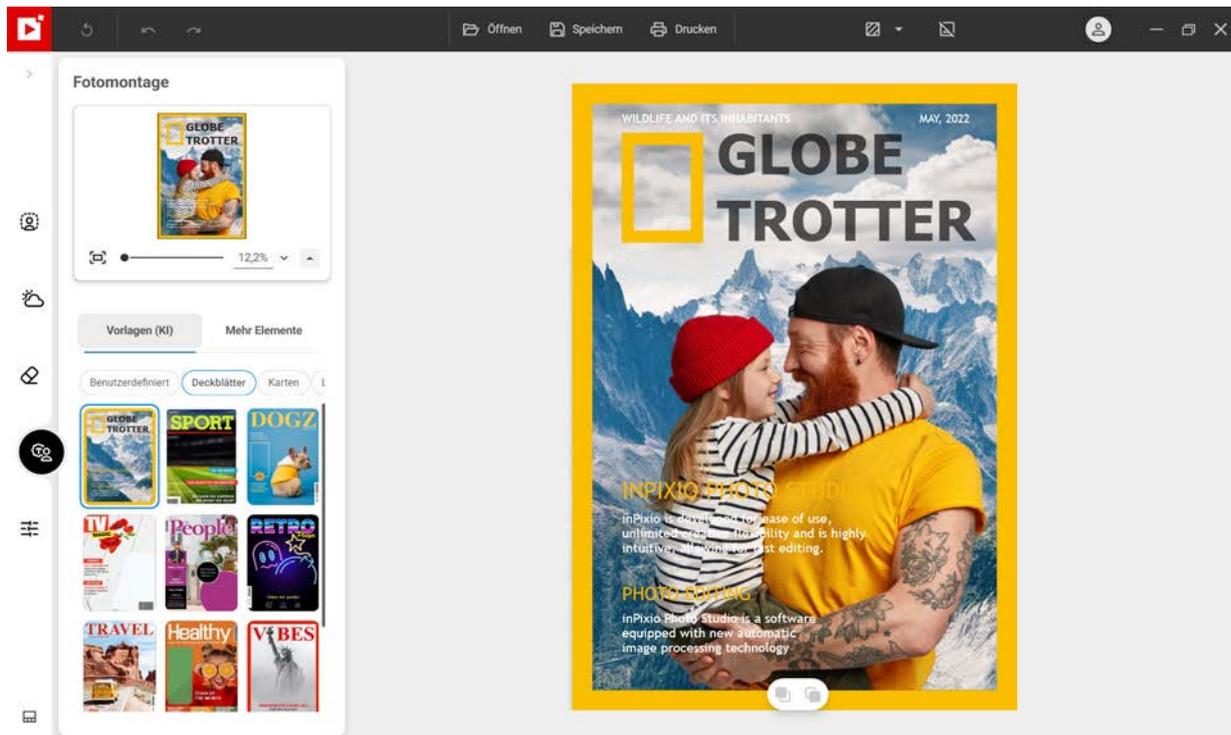
■ Klicken Sie auf das Modul **Fotomontage<sup>KI</sup>** und öffnen Sie das Foto, das bearbeitet werden soll.

inPixio zeigt standardmäßig die Option **Vorlagen (KI)** an und verarbeitet das Bild automatisch.



## Fotomontage erstellen mit einem Klick

Wenn Sie ein Foto öffnen, erkennt die KI von inPixio den Vordergrund des Fotos und schneidet ihn automatisch aus. Dann schlägt es standardmäßig eine Fotomontage aus der Bibliothek „Cover“ von inPixio vor.



1. Klicken Sie auf das gewünschte Thema in den verschiedenen Kategorien der Inhaltsbibliothek.

### Benutzerdefiniert:

Klicken Sie auf **Benutzerdefiniert**, wenn Sie Ihr Originalfoto beibehalten und einfach nur Text, Bilder und Grafiken hinzufügen möchten. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Fotomontage anpassen*.



Oder wählen Sie einen transparenten Hintergrund im Porträt- oder Landschaftsformat, um Ihre Ausschnittobjekte zu speichern.

### Deckblätter, Karten, Lustige Objekte:

Lassen Sie sich für Ihre Fotomontage von den Inhalten in inPixio inspirieren.

2. Klicken Sie auf **Speichern**.

Wenn Sie die Option **Benutzerdefiniert** ausgewählt haben, wird das Foto mit einem transparenten Hintergrund gespeichert.

Im folgenden Abschnitt erfahren Sie, wie Sie Ihre Fotomontage anpassen können.

## Fotomontage anpassen

Mit inPixio Photo Studio können Sie eigene Fotomontagen erstellen und dazu Text, Grafiken, Ausschnittobjekte und andere Bilder benutzen.

Texte und Grafiken lassen sich anpassen und Sie können mit Fotos auch eigene Ausschnittobjekte erstellen

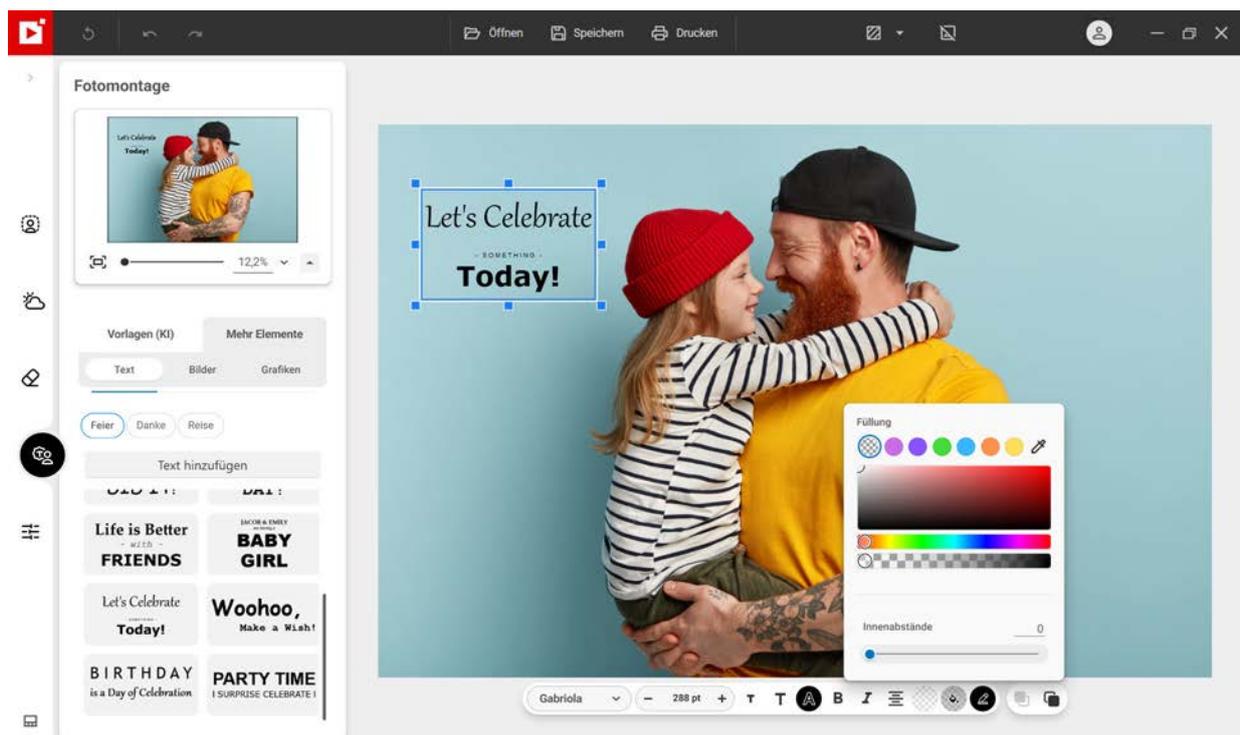
### 1. Text hinzufügen

1. Klicken Sie im linken Bereich der Registerkarte **Fotomontage<sup>KI</sup>** auf **Mehr Elemente** und dann auf **Text**, um eine Textvorlage auszuwählen.
2. Ziehen Sie die Textvorlage per Drag-and-Drop auf das Foto oder klicken Sie auf **Text hinzufügen**, um eigenen Text einzugeben. (Optional) Bei Bedarf können Sie die Textvorlage anpassen:

- Ändern Sie die Textgröße mit Hilfe der Anfasser (Cursor mit Doppelpfeil).
- Ordnen Sie die Elemente Ihrer Fotomontage mit Hilfe der Symbolleiste „Einstellungen“ an:



In den Vordergrund, In den Hintergrund, Vor ein anderes Element, Hinter ein anderes Element (Ausschnittbild, Text, Grafik).



- Ändern Sie die **Schriftart**, **Schriftgröße** und den **Stil**, wählen Sie eine **Ausrichtung** und legen Sie die **Deckkraft** fest.
- **Deckkraft**, **Füllung** und **Rand** können über Regler geändert werden.

## Grafik einfügen

1. Klicken Sie im linken Bereich der Registerkarte **Fotomontage<sup>KI</sup>** auf **Mehr Elemente** und dann auf **Grafiken**, um einen Sticker auszuwählen.
2. Ziehen Sie die Grafik per Drag-and-Drop auf das Foto.

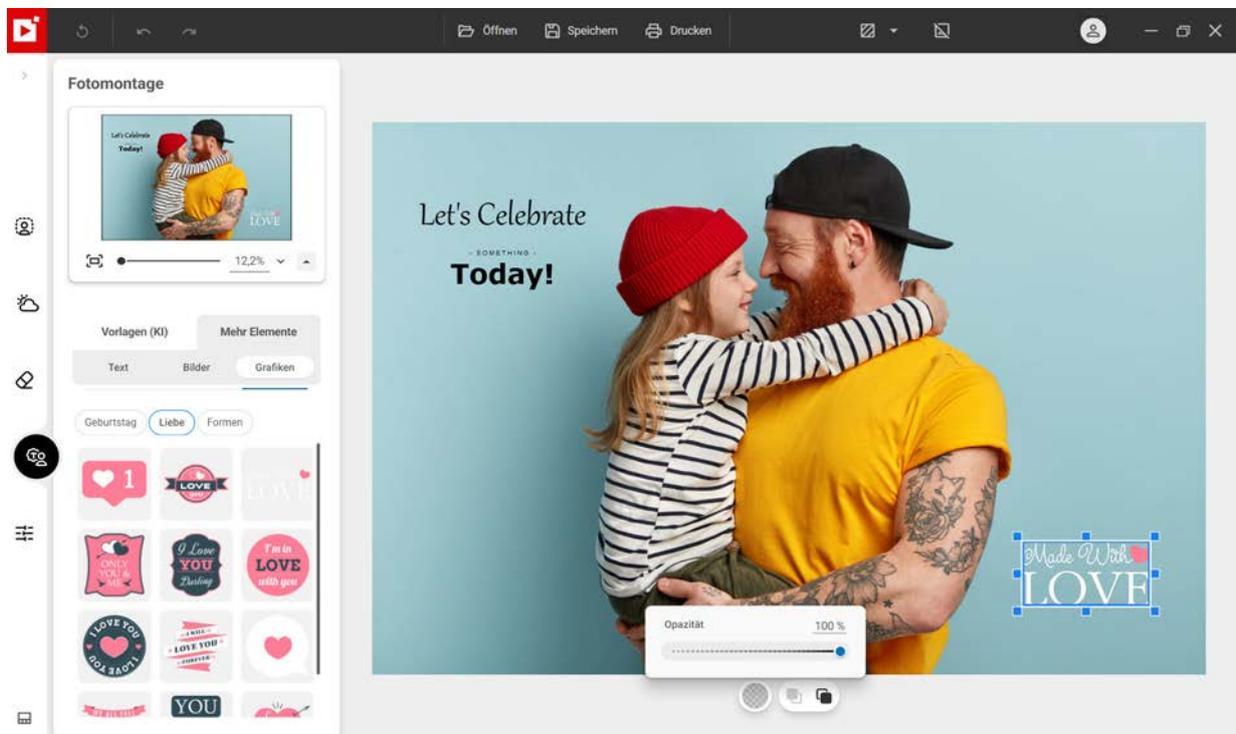
(Optional) Bei Bedarf können Sie die Grafik anpassen:

- Ordnen Sie die Elemente Ihrer Fotomontage mit Hilfe der Symbolleiste „Einstellungen“ an:



In den Vordergrund, In den Hintergrund, Vor ein anderes Element, Hinter ein anderes Element (Bild, Text, Grafik).

- Legen Sie die **Opazität** Ihrer Grafik fest.



## Ausschnittbild einfügen

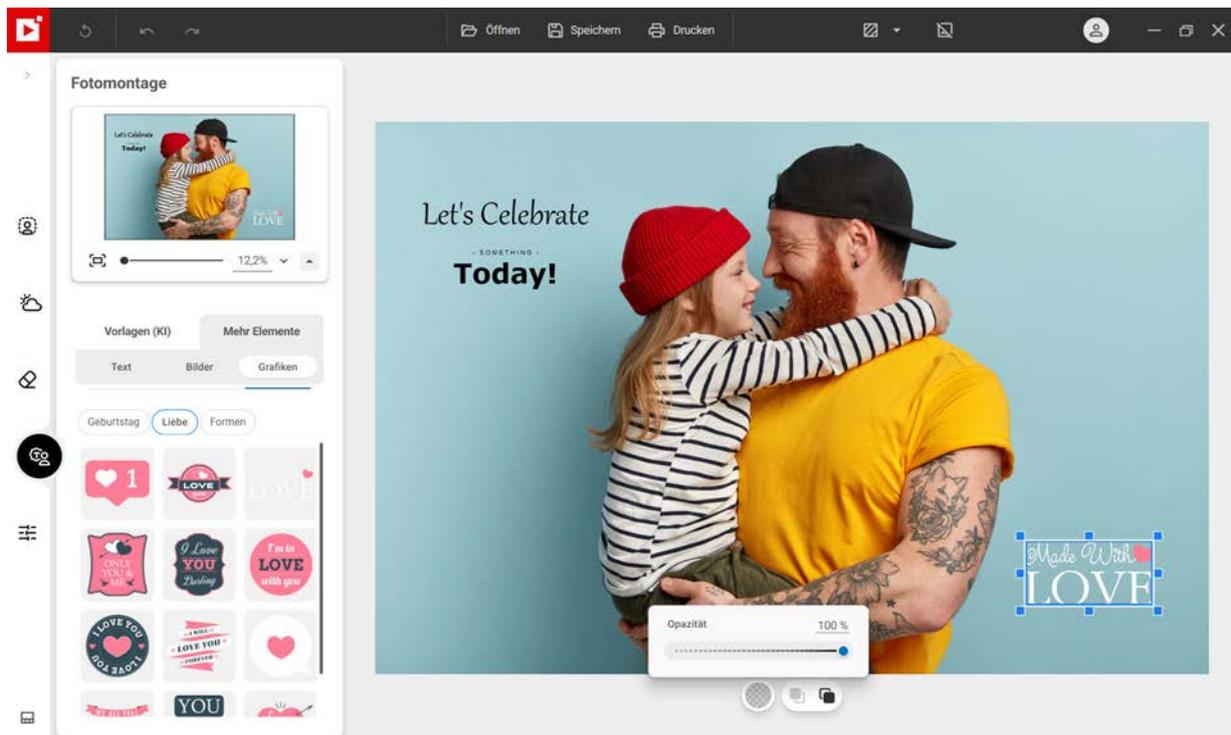
1. Klicken Sie im linken Bereich der Registerkarte **Fotomontage<sup>KI</sup>** auf **Mehr Elemente** und dann auf **Bilder**, um ein Bild auszuwählen.
2. Ziehen Sie ein Bild aus der Bibliothek per Drag-and-Drop auf das Foto oder klicken Sie auf **+**, um ein eigenes Bild hinzuzufügen:

### Bilder hinzufügen ...:

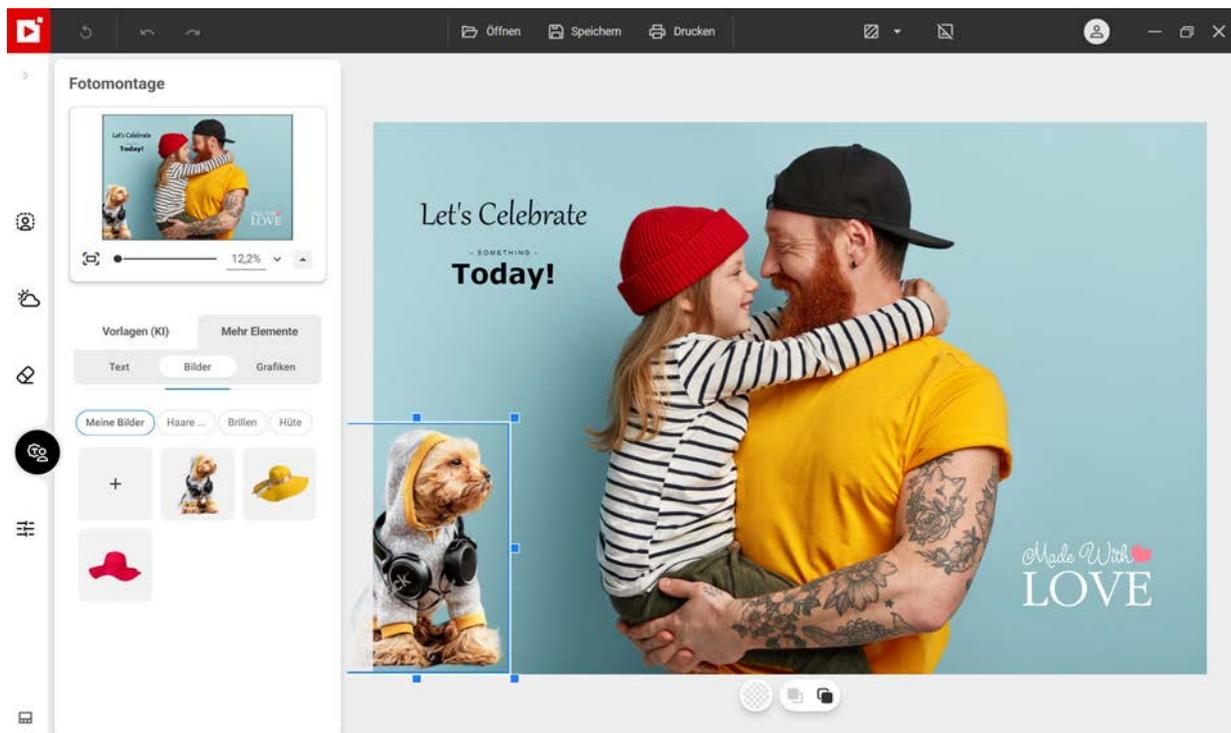
Sie können ein eigenes Bild hinzufügen.

### Bilder hinzufügen und zuschneiden ...:

Dank der KI von inPixio können Sie ein Foto des Programms automatisch ausschneiden.



In diesem Beispiel wurde ein Foto mit einem Hund ausgewählt. Der Hund wird automatisch ausgeschnitten und kann einfach per Drag-and-Drop hinzugefügt werden.



(Optional) Bei Bedarf können Sie das Ausschnittbild anpassen:

- Verschieben Sie das Bild auf dem Hintergrund (Handcursor).
- Ändern Sie die Größe des Bildes mit Hilfe der Anfassers (Cursor mit Doppelpfeil).
- Drehen Sie das Bild (Drehpfeil).

- Ordnen Sie die Elemente Ihrer Fotomontage mit Hilfe der Symbolleiste „Einstellungen“ an:



In den Vordergrund, In den Hintergrund, Vor ein anderes Element, Hinter ein anderes Element  
(Ausschnittbild, Text, Grafik).

Klicken Sie auf **Speichern**, um Ihre Fotomontage zu speichern. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

Und jetzt sind Sie dran!

Probieren Sie bei Bedarf alle weiteren Bearbeitungswerkzeuge aus um Ihr Foto in ein neues Werk zu verwandeln: Rahmen hinzufügen, Filter anwenden, kreative Weichzeichnung, Schärfe korrigieren etc.

Alle Bearbeitungswerkzeuge sind über die Registerkarten auf der linken Seite zugänglich. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Registerkarten*.

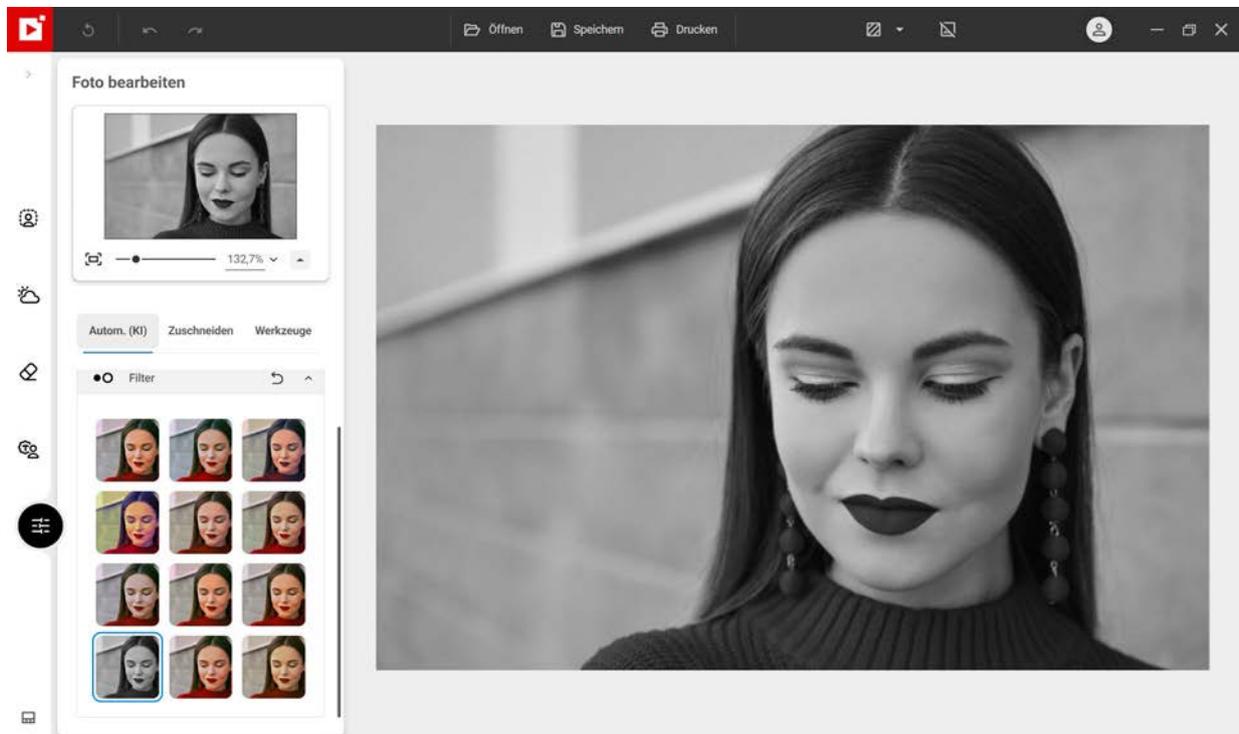
# Foto bearbeiten<sup>KI</sup>

Im Modul **Foto bearbeiten<sup>KI</sup>** können Sie Ihre Fotos dank der inPixio-Filter mit einem Klick verbessern oder optimieren.

## Filter anwenden

Die Anwendung eines Filters ist die einfachste Methode, um Fotos mit einem Klick zu verbessern. Das Ergebnis ist sofort sichtbar.

1. Klicken Sie auf das Modul **Foto bearbeiten<sup>KI</sup>** und öffnen Sie das Foto, das bearbeitet werden soll.
2. Klicken Sie links auf den gewünschten Filter - in diesem Beispiel ist es der Filter **Schwarzweiß**. Er wird automatisch angewendet.



3. Klicken Sie auf **Speichern**. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

Wenn Sie das Bild weitergehend bearbeiten möchten, können Sie die Korrekturwerkzeuge benutzen, das Foto zuschneiden, mit Effekten experimentieren oder andere kreative Werkzeuge anwenden.

*Autokorrektur - Pro-Version*

*Zuschneiden*

*Korrekturwerkzeuge*

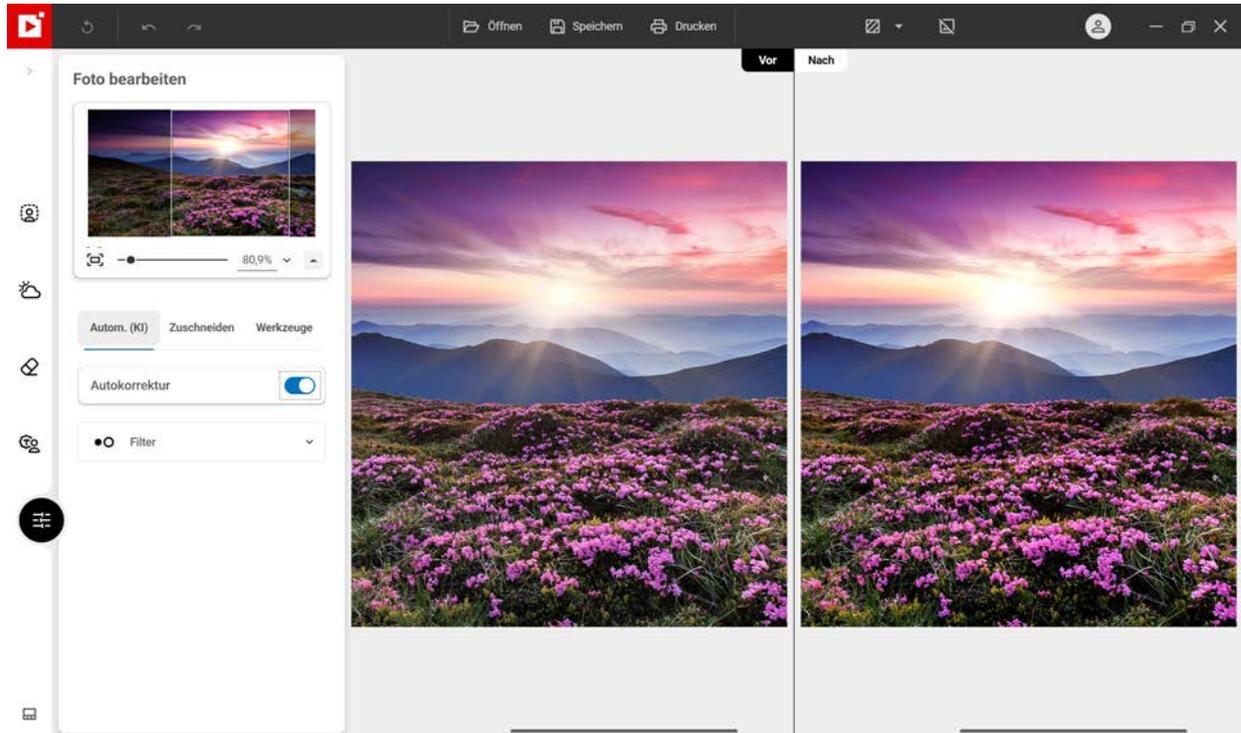
*Effektwerkzeuge*

*Kreative Werkzeuge*

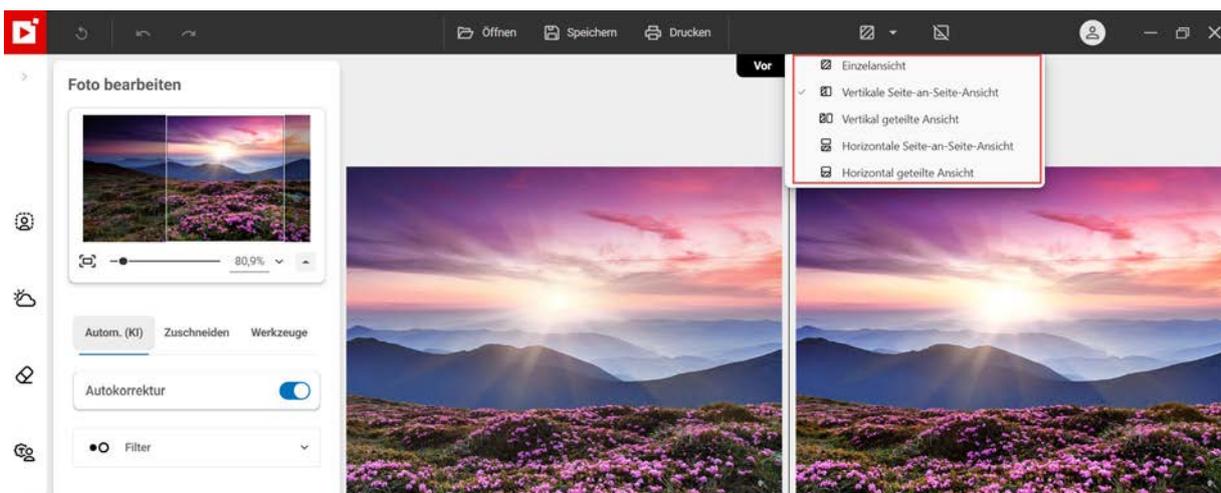
# Autokorrektur - Pro-Version

inPixio Photo Studio basiert auf intelligenter Technologie, mit der die Qualität eines Fotos mit 1 Klick verbessert werden kann.

1. Klicken Sie auf das Modul **Foto bearbeiten<sup>KI</sup>**, um das Foto zu öffnen, das bearbeitet werden soll.
2. Klicken Sie im linken Bereich **Autom. (KI)** auf den Regler Autokorrektur, um das Bild direkt zu verbessern.



Um die Unterschiede zu beurteilen, klicken Sie auf **Zwischen verschiedenen Ansichten vorher/nachher wechseln**.



Wenn Sie mit dem Ergebnis nicht zufrieden sind, können Sie das Foto manuell bearbeiten. Benutzen Sie dazu die Werkzeuge auf der Registerkarte **Zuschneiden** auf anderen Registerkarten der **Werkzeuge** im Modul **Foto bearbeiten<sup>KI</sup>**.

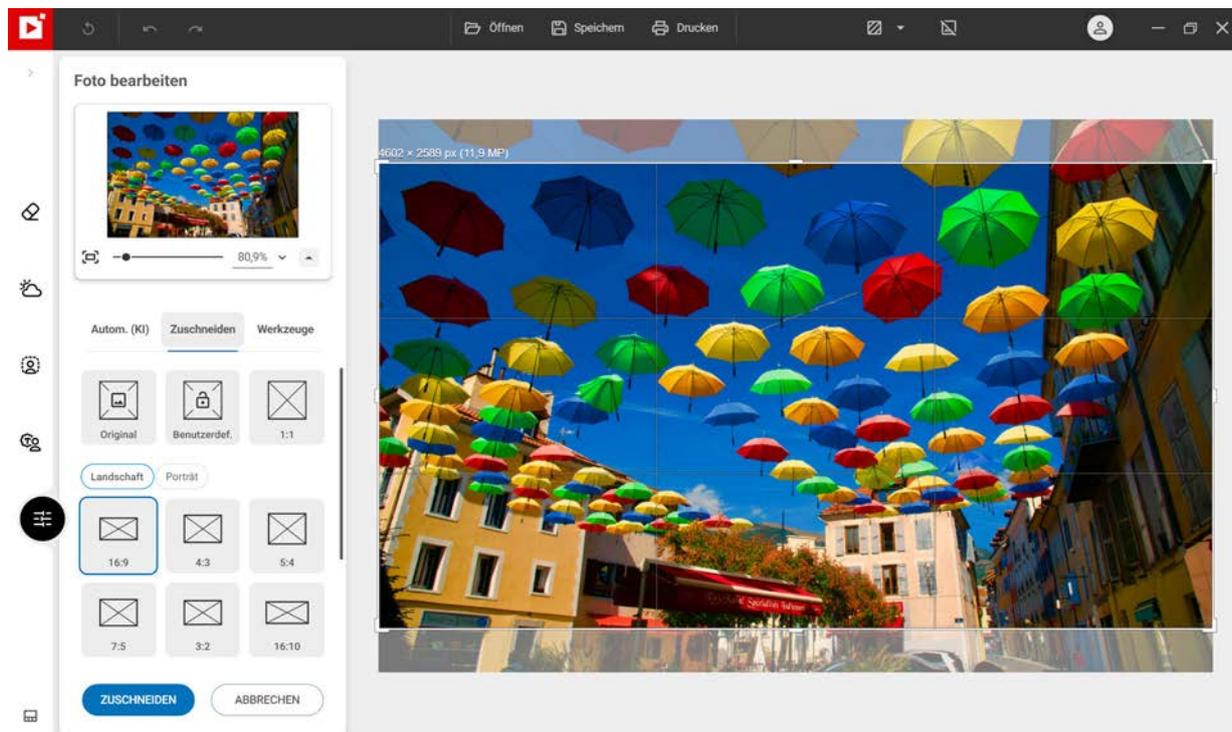
# Zuschneiden

Manchmal werden Fotos schnell aufgenommen, um einen besonderen Moment festzuhalten. Wie das Motiv in Szene gesetzt ist, wird dabei häufig vergessen. Im Modul **Foto bearbeiten**<sup>KI</sup> können Sie Ihre Fotos bei Bedarf zuschneiden.

1. Klicken Sie links auf die Registerkarte **Zuschneiden**. Daraufhin werden Anfassen eingeblendet.
2. Klicken Sie auf ein voreingestelltes Format, um es automatisch auf das Foto anzuwenden: **Original**, **1:1**, **Landschaft** oder **Portrait**.

Oder

Klicken Sie auf Benutzerdefiniert, um das Foto mit Hilfe der Anfassen auf die gewünschten Maße zuzuschneiden.



3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Zuschneiden**, um den Zuschnitt des Fotos zu bestätigen.
4. Klicken Sie auf **Speichern**, um das zugeschnittene Foto zu speichern. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

Sie können auch ein neues Zuschneideformat erstellen, das Bild spiegeln, um 90° drehen oder den Blickwinkel des Fotos ändern.

## Korrekturwerkzeuge

inPixio Photo Studio enthält effektive, benutzerfreundliche Werkzeuge, mit denen häufige Mängel in Fotos korrigiert werden können (Probleme mit Anpassung, Schärfe oder Bildrauschen).

- Klicken Sie im Modul **Foto bearbeiten** auf **Werkzeuge** und dann auf **Korrektur**, um auf diese Werkzeuge zuzugreifen.

## Einstellungen

Wenn Sie mit den Einstellungen spielen, können Sie das Licht oder die Farben anpassen und Fehler in einem Foto korrigieren.

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Korrektur** auf das Werkzeug **Einstellungen**.
2. Verschieben Sie die Schieberegler der einzelnen Einstellungen, um Ihr Foto nach Wunsch zu optimieren:

### Temperatur:

Bewegen Sie den Schieberegler nach links für eine kältere Wiedergabe des Fotos, und nach rechts, um die Farben des Fotos aufzuwärmen.

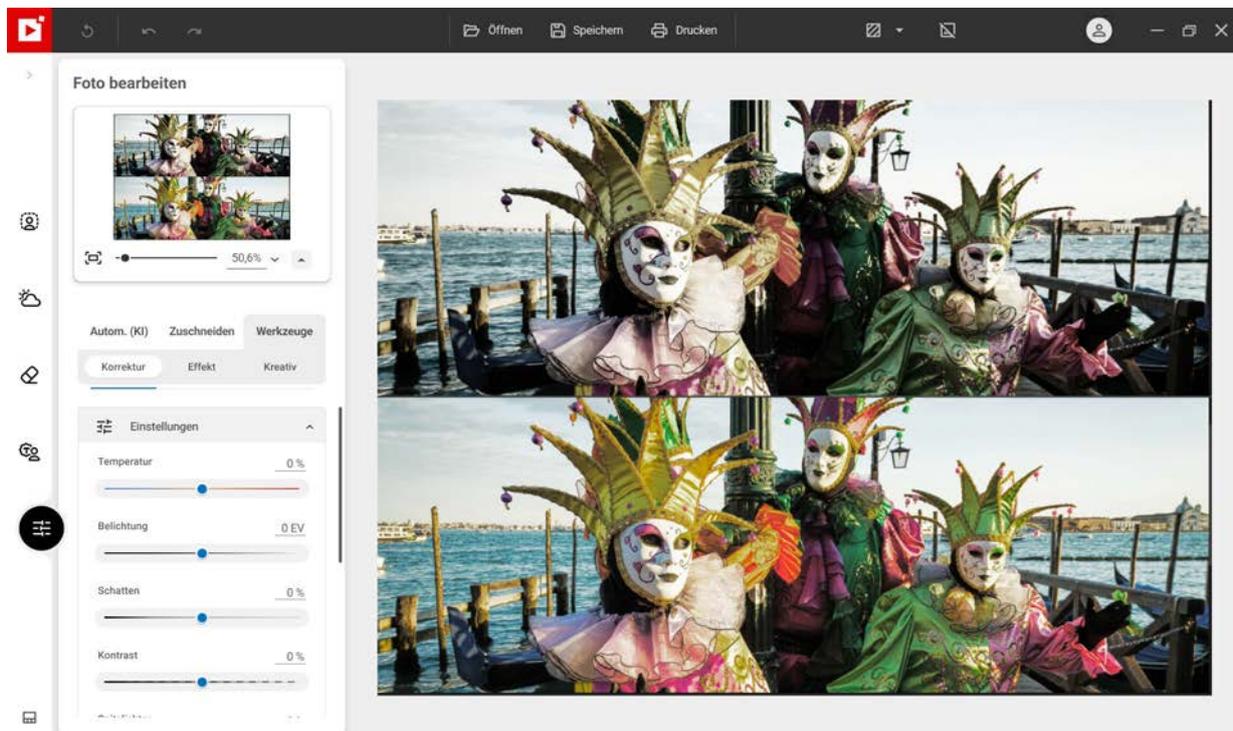
### Belichtung:

Passen Sie die Gesamtblendung des Bildes an, indem Sie den Korrekturwert modulieren.

### Kontrast:

Bewegen Sie den Schieberegler nach links, um dunkle Töne zu verstärken, und nach rechts, um helle Töne zu akzentuieren.

Das folgende Beispiel veranschaulicht verschiedene Einstellungen: **Schatten** vermindern, **Kontrast** verringern, **Klarheit** und **Sättigung** erhöhen.



### Schatten:

Bewegen Sie den Schieberegler nach links, um die Helligkeit dunkler Töne zu verringern, und nach rechts, um die Helligkeit dunkler Töne zu erhöhen.

### Spitzlichter:

Bewegen Sie den Schieberegler nach links, um die Helligkeit von hellen oder überbelichteten Bereichen zu verringern, und nach rechts, um die Helligkeit von hellen Bereichen zu erhöhen.

### Klarheit:

Bewegen Sie den Schieberegler nach links, um Kontrast und Schärfe zu reduzieren, und nach rechts, um Kontrast und Schärfe zu erhöhen.

**Praxisfall für Landschaften:** Ein positiver Wert auf dem Schieberegler **Klarheit** reduziert die Unschärfe. Dieser Effekt ist besonders wirkungsvoll bei der Landschaftsfotografie.

**Praxisfall für Porträts:** Ein negativer Wert auf dem Schieberegler **Klarheit** erzeugt einen besonders effektiven Weichzeichnungseffekt, wenn er auf ein Porträt angewendet wird, um Hauttöne auszugleichen.

### Sättigung:

Bewegen Sie den Schieberegler nach links, um die Farbsättigung zu verringern, und nach rechts, um die Farbsättigung zu erhöhen.

3. Um die Einstellungen für Ihr Foto zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**. Siehe Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

## Schärfe

Sie haben schnell ein Foto aufgenommen, bei der Aufnahme einen Fehler in Ihren Einstellungen gemacht oder wollen einfach nur die Schärfe Ihrer Aufnahme verbessern?

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Korrektur** auf das Werkzeug **Schärfe**.
2. Verwenden Sie die Einstellbalken, um die Schärfe zu verbessern.

#### ■ Stärke:

Bewegen Sie den Cursor nach rechts, um die Details des Fotos zu verbessern und die Schärfe zu optimieren.

#### ■ Radius:

(Option ist aktiviert, wenn Sie den Cursor auf **Stärke** bewegen.)

Bewegen Sie den Schieberegler nach rechts, um den Detailbereich, auf den die Intensität angewendet wird, zu vergrößern, und nach links, um den Anwendungsradius zu verkleinern.

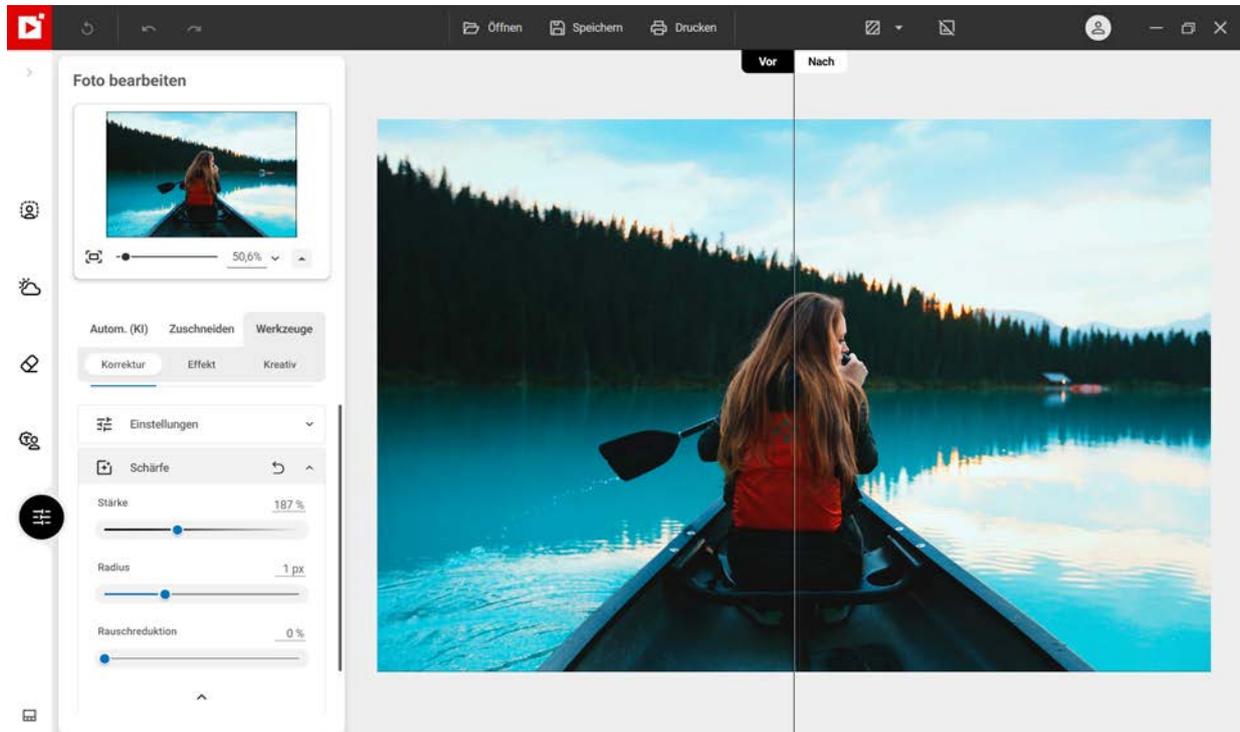
#### ■ Rauschreduktion

(Option ist aktiviert, wenn Sie den Cursor auf **Stärke** bewegen.)

Bewegen Sie den Schieberegler nach rechts, um das Rauschen auf Volltonflächen während der Bearbeitung zu begrenzen.

*Tipp:*

*Ein kleiner Radius eignet sich am besten für Fotos mit sehr präzisen Details, die mit einer guten Kamera aufgenommen wurden, während ein großer Radius besser für Fotos geeignet ist, die mit einem Mobiltelefon mit größeren Details aufgenommen wurden.*



## Rauschreduktion

Haben Sie Rauschprobleme in dunklen oder einfarbigen Teilen Ihrer Fotos?

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Korrektur** auf das Werkzeug **Rauschreduktion**.
2. Verwenden Sie die Steuerleisten, um das Rauschen zu reduzieren.

■ **Rauschreduktion:**

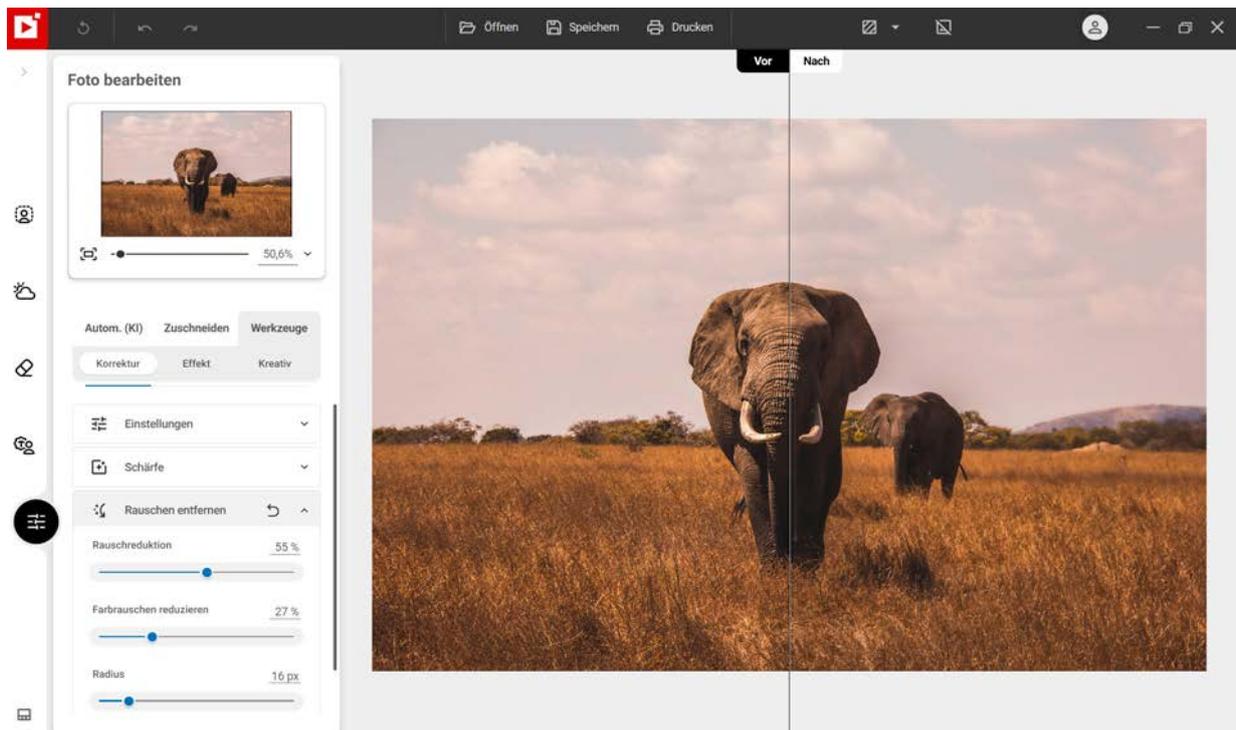
Wenn Sie diesen Schieberegler nach rechts verschieben, sehen Sie, dass das Rauschen abnimmt..

■ **Farbrauschen reduzieren:**

Verschieben Sie diesen Regler nach rechts, um das Rauschen in einfarbigen Bereichen zu vermindern.

■ **Radius:**

Bewegen Sie den Schieberegler nach rechts, um den Detailbereich, auf den die Intensität angewendet wird, zu vergrößern, und nach links, um den Anwendungsradius zu verkleinern.



**Tipp:**

*Ein kleiner Radius eignet sich am besten für Fotos mit sehr präzisen Details, die mit einer guten Kamera aufgenommen wurden, während ein großer Radius besser für Fotos geeignet ist, die mit einem Mobiltelefon mit gröberen Details aufgenommen wurden.*

# Effektwerkzeuge

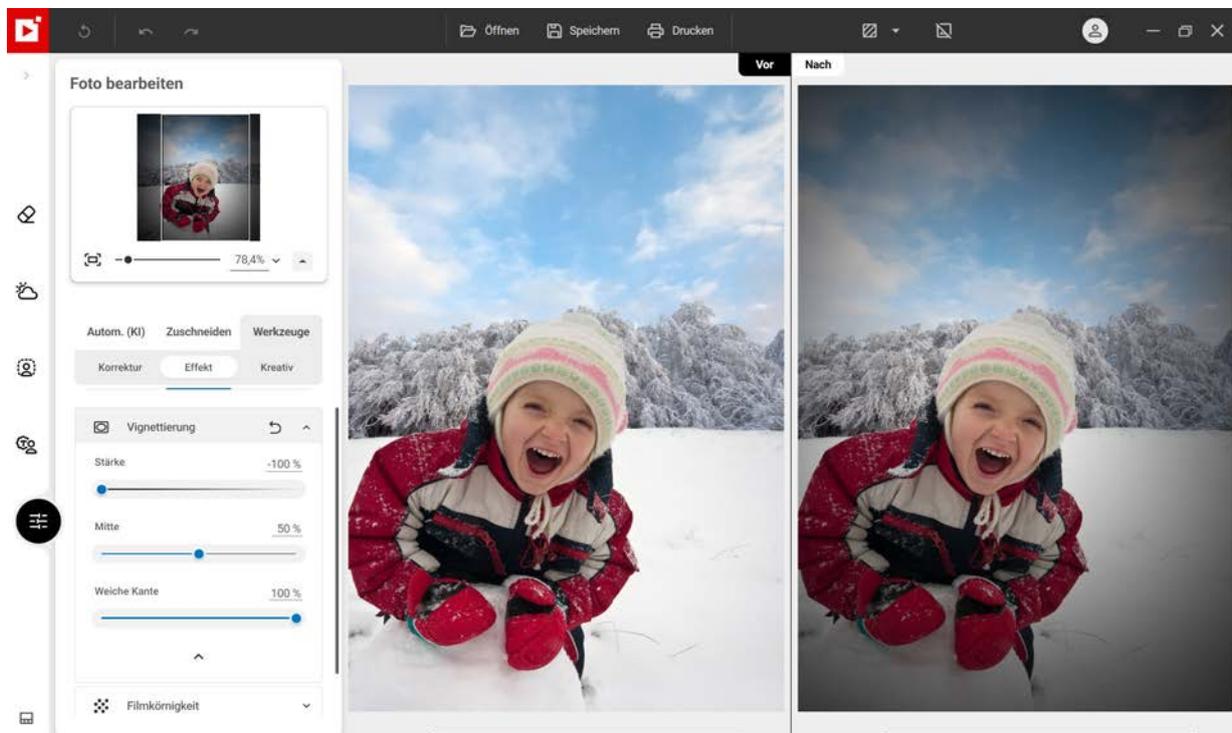
inPixio Photo Studio enthält benutzerfreundliche Werkzeuge zur Anwendung dramatischer Effekte, mit denen Sie Ihre Fotos in Meisterwerke verwandeln können.

- Klicken Sie im Modul **Foto bearbeiten** auf **Werkzeuge** und dann auf **Effekte**, um auf die kreativen Werkzeuge zuzugreifen.

## Die Vignettierung

Sie können Ihrem Foto einen künstlerischen oder hochwertigen Touch geben, indem Sie die Vignettierung verwenden. Die Vignettierung ist eine Verdunkelung der Ecken eines Fotos.

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Effekt** auf das Werkzeug **Vignettierung**.
2. Verwenden Sie die Steuerleisten, um einen Miniaturansichtseffekt zu erzeugen:
  - Legen Sie mit dem Schieberegler **Stärke** den Grad der Abdunkelung bzw. Aufhellung festg.
  - Mit dem Schieberegler **Mitte** bestimmen Sie, wie weit von der Bildmitte entfernt die Vignettierung beginnt: nach rechts, um die Vignettierung zu begrenzen, nach links, um eine Vignettierung in der Bildmitte zu erzeugen.
  - Bewegen Sie den Schieberegler **Weiche Kante**, um den Farbverlauf zwischen der Farbe der Vignette und der Farbe des Fotos einzustellen: nach rechts für einen progressiven Farbverlauf, nach links, um den Farbverlaufseffekt zu reduzieren. (Die Optionen **Mitte** und **Weiche Kante** sind aktiviert, wenn Sie den Cursor auf **Stärke** stellen).

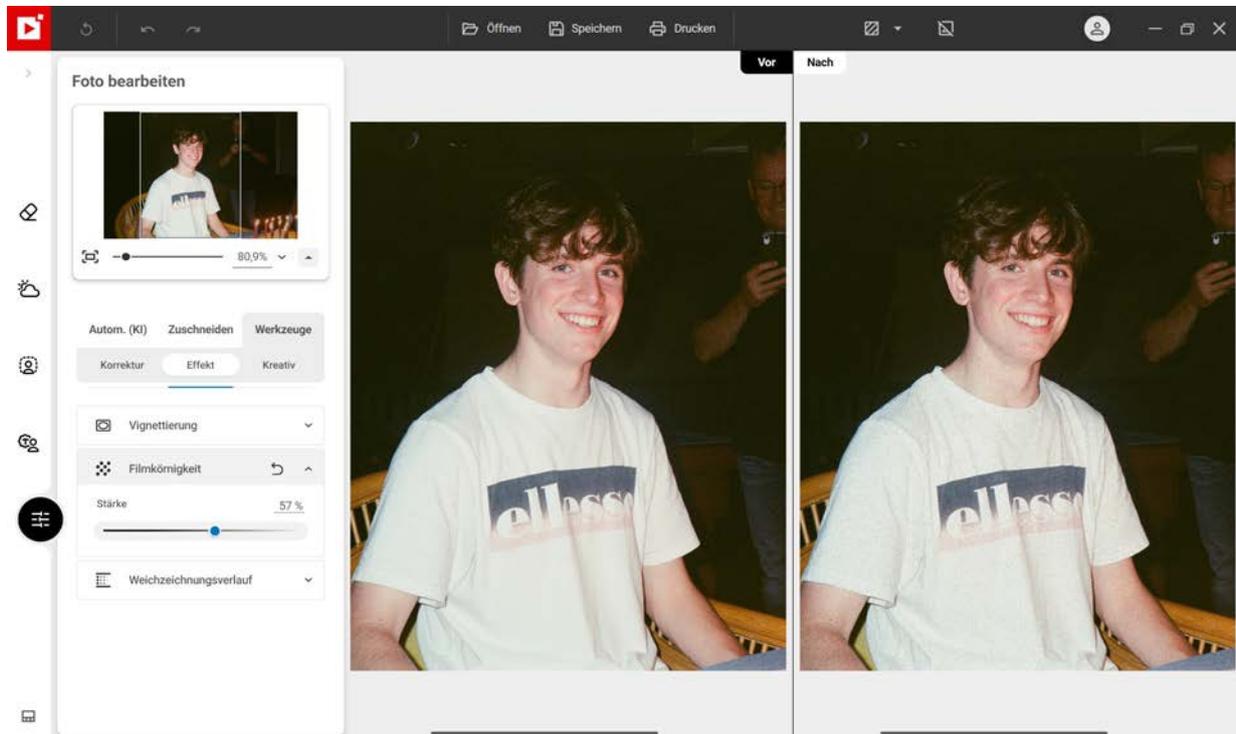


3. Um die erstellte Vignettierung zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**. Siehe Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

## Die Filmkörnigkeit - Pro-Version

Möchten Sie die Wiedergabe eines analogen Filmfotos simulieren? Mit dem Modul **Filmkörnigkeit** können Sie dies in aller Einfachheit tun.

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Effekt** auf das Werkzeug **Filmkörnigkeit**.
2. Verwenden Sie die Einstellung **Stärke**, um die Körnung auf Ihrem Foto zu erhöhen oder zu verringern.



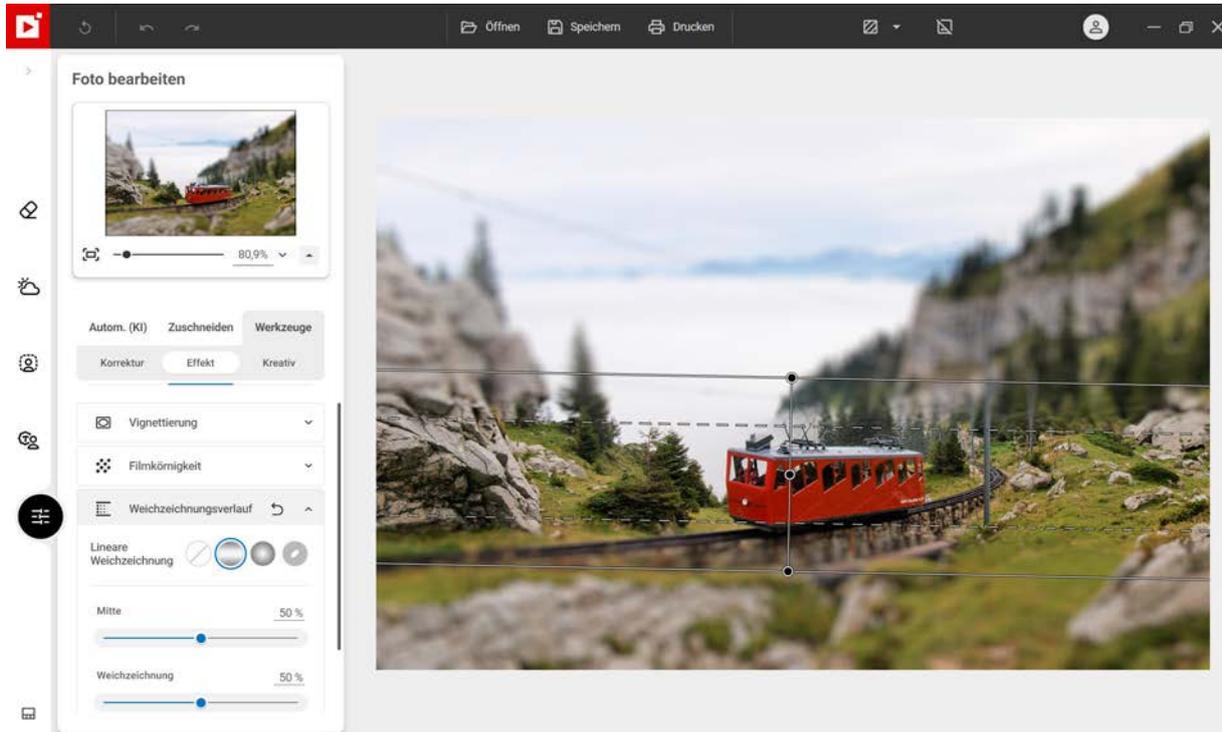
3. Um das Bild mit dem Effekt „Filmkörnigkeit“ zu speichern, klicken Sie auf **Speichern**. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

# Kreative Weichzeichnung - Pro-Version

## Lineare Weichzeichnung

Mit den kreativen Retuschierwerkzeugen können Sie einen Miniatureffekt auf Elemente eines Fotos anwenden:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Kreativ** und dann auf **Lineare Weichzeichnung**: Ein linearer scharfer Bereich wird auf dem Foto platziert.



2. Sie können diesen Bereich mithilfe der Anfasserschieber verschieben oder in der Größe ändern.
3. Passen Sie die Einstellungen für die lineare Weichzeichnung an:
  - Mit dem Schieberegler **Mitte** können Sie die Breite des scharfen Bereichs einstellen.
  - Bewegen Sie den Schieberegler **Weichzeichnung**, um die Zoomstufe um den scharfen Bereich herum einzustellen: Nach rechts, wenn Sie möchten, dass die Unschärfe um den scharfen Bereich herum akzentuiert wird, nach links, um die Unschärfe um den scharfen Bereich herum abzuschwächen.

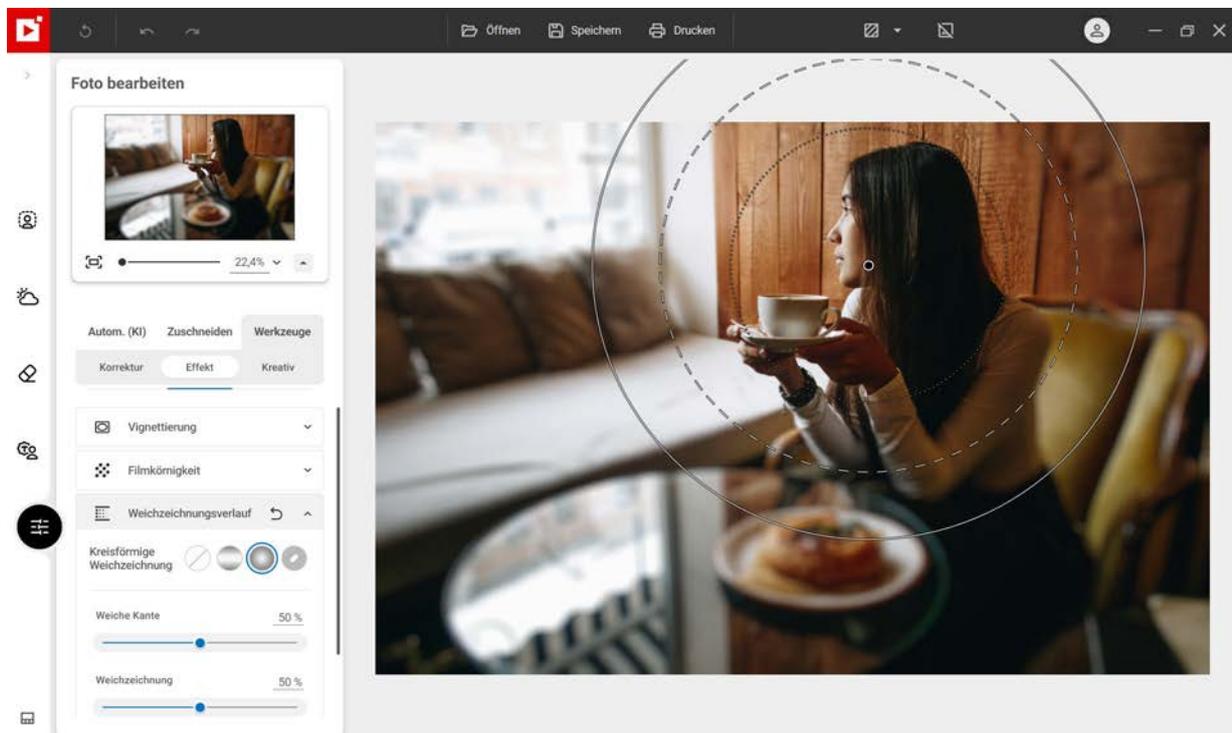
In diesem Beispiel wird der scharfe Bereich auf dem Zug gestrafft, um ihm eine Miniaturbusoptik zu verleihen.

4. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**, um das erstellte Modell-Rendering auf Ihrem Foto zu speichern. Siehe Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

## Kreisförmige Weichzeichnung

Sie können die Schärfentiefe eines Fotos wiederherstellen, um das Wesentliche hervorzuheben.

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Kreativ** und dann auf **Radiale Weichzeichnung**: Standardmäßig wird ein scharfer kreisförmiger Bereich auf dem Foto platziert.
2. Sie können diesen Bereich mithilfe der Anfasser verschieben oder in der Größe ändern.
3. Passen Sie die Einstellungen für die kreisförmige Unschärfe an:
  - Verwenden Sie den Schieberegler **Weiche Kante**, um die Breite des Verlaufs zwischen der Unschärfe und der Schärfe des Bildes zu bestimmen. Je höher die Werte, desto progressiver der Schärfebereich zwischen Weichzeichnung und scharfem Bereich.
  - Bewegen Sie den Schieberegler **Weichzeichnung**, um die Zoomstufe um den scharfen Bereich herum einzustellen: Nach rechts, wenn Sie möchten, dass die Unschärfe um den scharfen Bereich herum akzentuiert wird, nach links, um die Unschärfe um den scharfen Bereich herum abzuschwächen. Wenn Sie den Cursor **Weichzeichnung** ganz nach links (0 %) bewegen, wird die Unschärfe entfernt

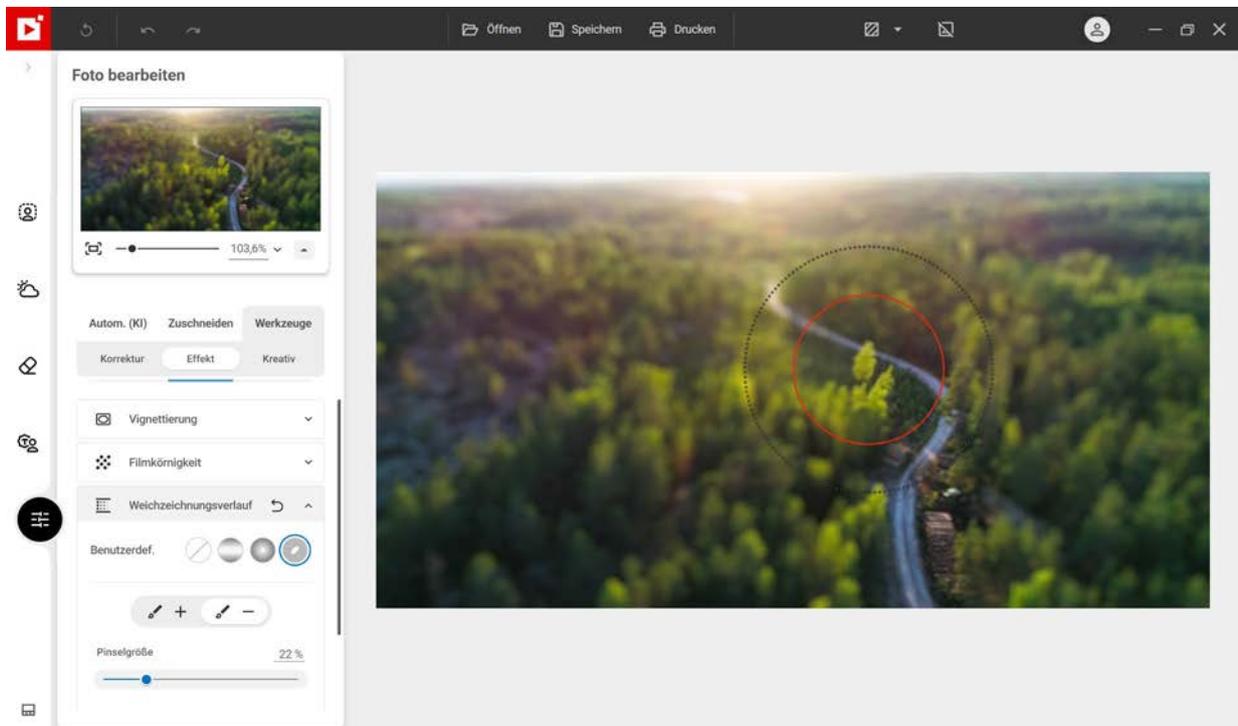


4. Um die Schärfentiefe Ihres Fotos zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**. Siehe Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

## Benutzerdefinierte Weichzeichnung

Zeichnen Sie einen Hintergrund weich, um ein wichtiges Element des Bildes hervorzuheben und Ihren Fotos eine kreative Note zu verleihen

1. Klicken Sie auf das Werkzeug **Kreative** und dann auf ein Symbol neben **Benutzerdefiniert**.  
Standardmäßig wird das gesamte Bild weichgezeichnet. In diesem Beispiel wird die Weichzeichnung der Straße durch den Wald entfernt



1. Passen Sie die Größe des Pinsels entsprechend der Größe des Bereichs an, der nicht weichgezeichnet werden soll.
2. Klicken Sie auf **Pinsel** und markieren Sie die Straße mit dem Cursor, um dort die Weichzeichnung zu entfernen

Benutzen Sie bei Bedarf den **Pinsel +**, um Bereiche erneut weichzuzeichnen und um den Bereich zu „korrigieren“, die Sie weichgezeichnet haben.

3. Um das Foto mit dem weichgezeichneten Bereich zu speichern, klicken Sie auf **Speichern**. Weichere Informationen finden Sie im Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

## Kreative Werkzeuge

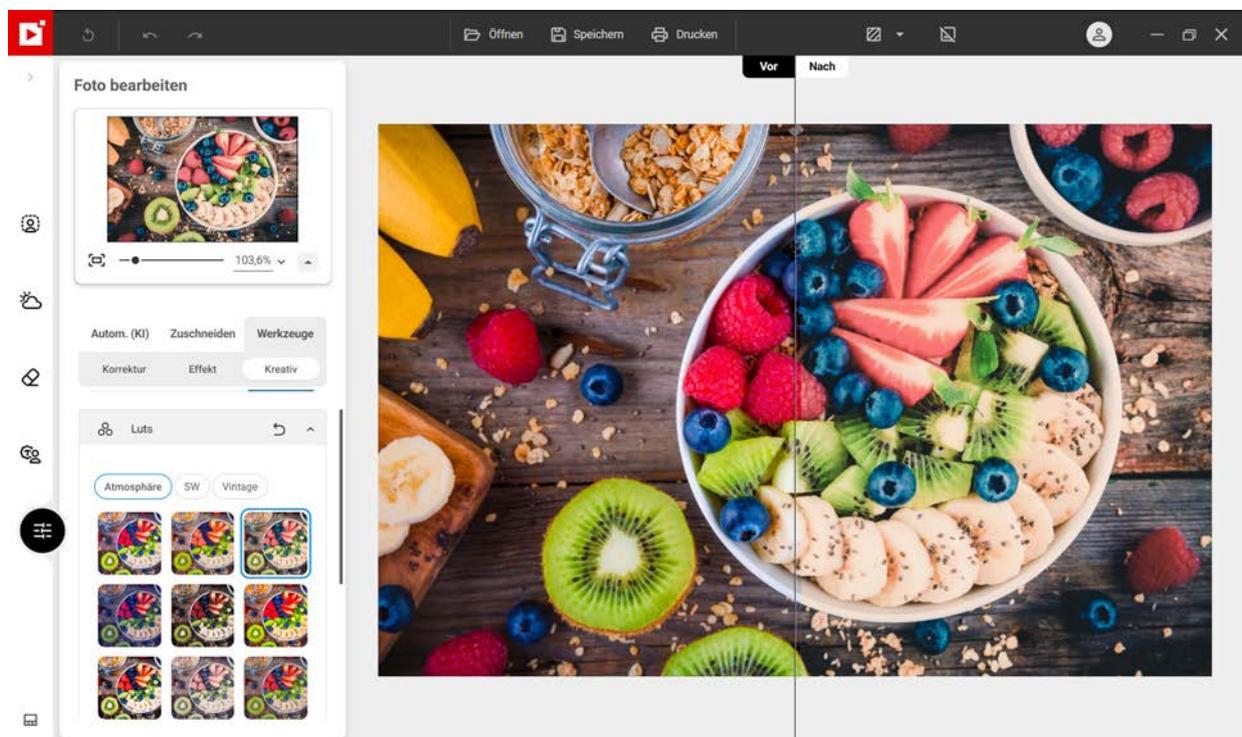
inPixio Photo Studio enthält einfache Werkzeuge zur Verbesserung von Fotos mit 1 Klick: LUT-Stile, Texturen und Rahmen im Modul **Foto bearbeiten**<sup>KI</sup>.

- Klicken Sie im Modul **Foto bearbeiten**<sup>KI</sup> auf **Werkzeuge** und dann auf **Kreativ**, um auf die kreativen Werkzeuge zuzugreifen.

## LUT-Stil anwenden

Wenn Sie die Farben eines Fotos ändern, erscheint es in einem ganz anderen Stil.

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Kreativ** auf das Werkzeug **LUTs**.
2. Klicken Sie auf das Dreieckssymbol, um die gewünschte Stilcategory zu erweitern - wie zum Beispiel **Vintage**.
3. Klicken Sie anschließend auf den gewünschten Stil - wie **Vintage 1** im Beispiel unten.

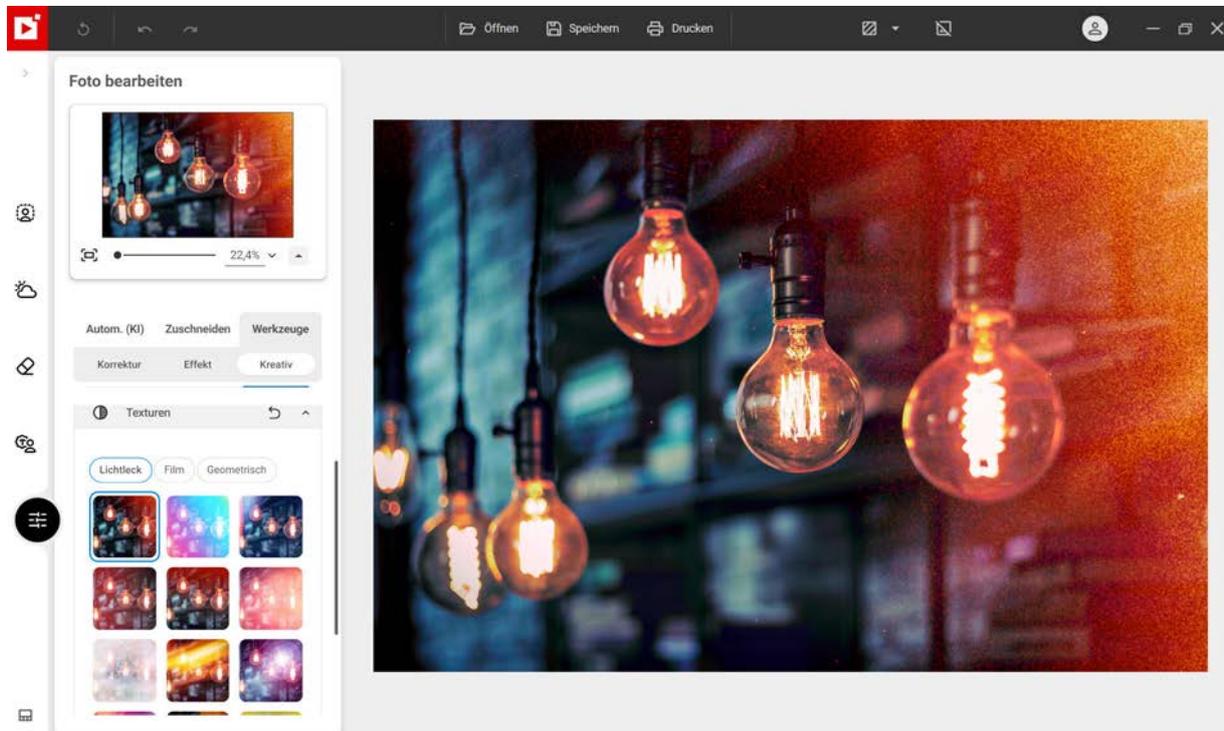


4. Ändern Sie bei Bedarf die Einstellungen des LUT-Styls. Verschieben Sie z. B. den Regler **Deckkraft**, um die Deckkraft des angewendeten LUT-Stils zu ändern.
5. Zum Speichern des angewendeten LUT-Stils klicken Sie auf **Speichern**. Weitere Informationen finden Sie im Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*

# Texturen

Ergänzen Sie Ihre Fotos oder wenden Sie spezielle Effekte an mit den Texturen aus der Bibliothek von inPixio.

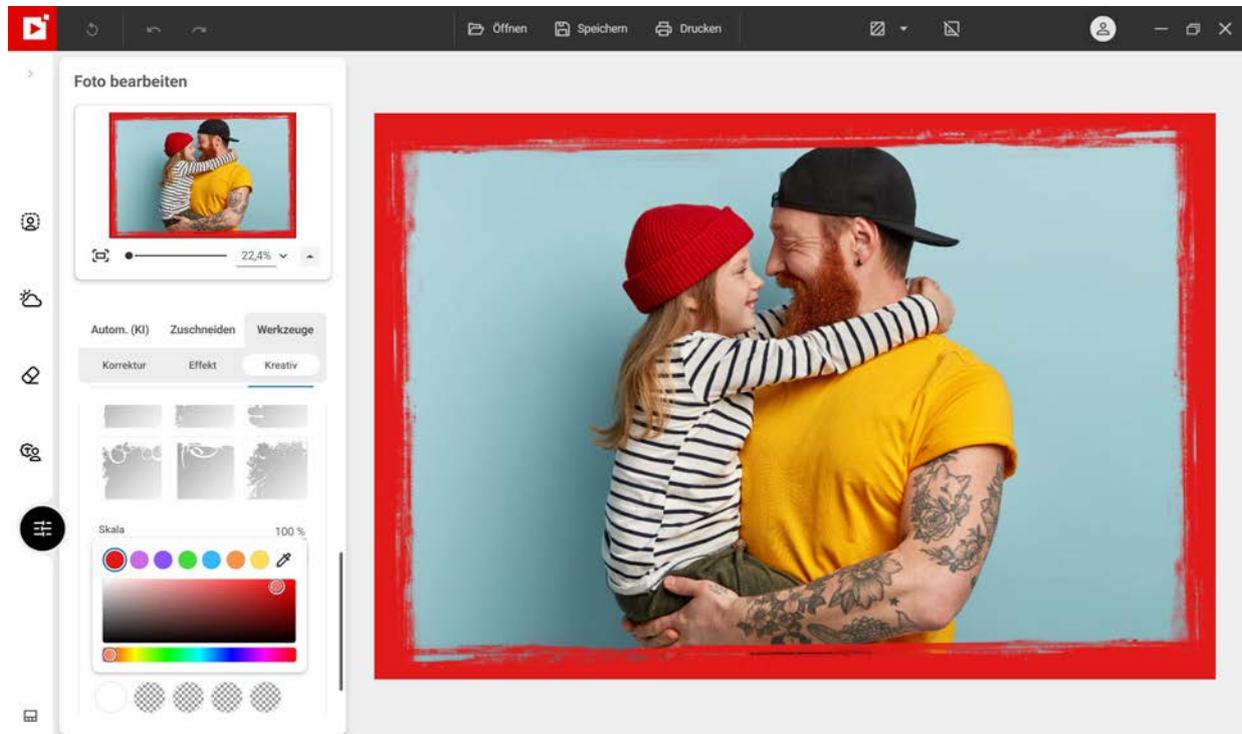
1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Kreativ** auf das Werkzeug **Texturen**.
2. Klicken Sie auf die gewünschte Texturenkategorie wie z. B. **Lichtleck**.



3. Ändern Sie die Eigenschaften der ausgewählten Textur. Mit dem Schieberegler **Deckkraft** können Sie z. B. die Deckkraft der aktuellen Textur ändern.
4. Um die angewandte Textur zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**. Siehe Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

## Rahmen

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Kreativ** auf das Werkzeug **Rahmen**.
2. Klicken Sie auf die gewünschte Kategorie der Rahmen wie z. B. **Farbe**.



3. Klicken Sie dann auf den gewünschten Rahmen und passen Sie dessen Einstellungen an:
  - Bewegen Sie den Schieberegler **Skala**, um die Größe des Rahmenmusters anzupassen.
  - Wählen Sie mit dem **Farb**-Selektor eine Farbe für Ihren Rahmen aus.
  - Klicken Sie auf die Optionen zum **Drehen**, um den Rahmen um 45° nach rechts oder links zu drehen.
4. Um den hinzugefügten Rahmen zu speichern, klicken Sie auf die Schaltfläche **Speichern**. Siehe Abschnitt *Speichern eines überarbeiteten Fotos*.

# Speichern eines überarbeiteten Fotos

Standardmäßig wird ein bearbeitetes Foto automatisch im Ordner des Originalfotos gespeichert und dabei in **photo\_inPixio.jpg** umbenannt. Bei Bedarf können Sie diese Einstellungen ändern.

1. Klicken Sie auf die gewünschte Qualitätsstufe für das bearbeitete Foto.
2. Wählen Sie auf Ihrem PC einen neuen Speicherort für das Foto aus und geben Sie einen neuen Dateinamen ein.

×

## Foto speichern



Qualität

Niedrig  Mittel  Hoch  Maximal

---

Speichern in

📁

Dateiname

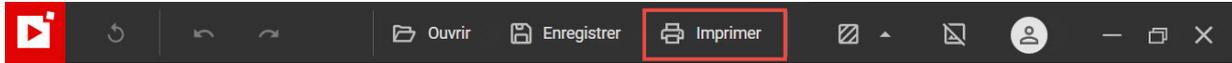
Breite und Höhe ändern

x  Pixel

3. Geben Sie bei Bedarf eine neue Breite oder Höhe in die entsprechenden Felder ein, um das Foto in der gewünschten Größe zu speichern: Das Verhältnis von Breite zu Höhe des Bildes wird automatisch beibehalten.
4. Klicken Sie auf **Speichern**.

# Foto ausdrucken

Wenn Sie das Originalfoto oder die bearbeitete Version ausdrucken möchten, können Sie das über das Modul „Drucken“ tun.



1. Klicken Sie in der oberen Symbolleiste auf das Symbol **Drucken**.

Die Registerkarte **Drucken** wird standardmäßig angezeigt.

✕

Drucken

Drucker
Platzierung

Drucker [Einstellungen](#)

Adobe PDF ▼

Anzahl Kopien

– 1 +

Farbe

Farbe ▼

Ausrichtung

Landschaft ▼

Papiergröße

A4 ▼

Auflösung  727 ppi

Hilfslinien einblenden
 

DRUCKEN

ABBRECHEN

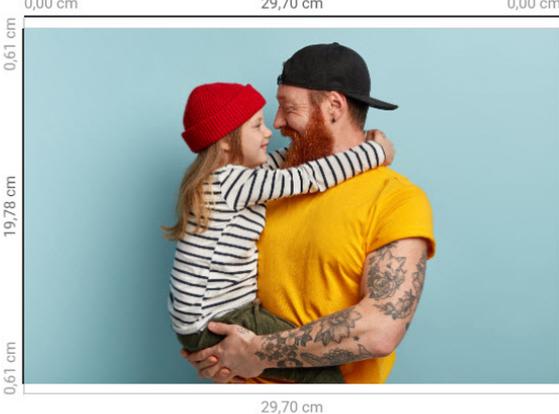
2. Wählen Sie den gewünschten Drucker und die Druckeinstellungen aus: **Anzahl Kopien, Farbe, Ausrichtung** und **Papiergröße**.

In der Leiste **Auflösung** wird die Qualitätsstufe angezeigt: grün = ausgezeichnete Qualität, rot = unzureichende Qualität. Orientieren Sie sich daran, um einen optimalen Ausdruck zu erhalten.

3. Aktivieren Sie das Kontrollkästchen **Hilfslinien einblenden**, um die Druckmaße Ihres Bildes ein- oder auszublenden.

4. Klicken Sie bei Bedarf auf die Registerkarte **Platzierung** und passen Sie das Drucklayout Ihres Fotos über das Dropdown-Menü und die Leiste mit den Einstellungen an.

### Drucken ✕



0,00 cm      29,70 cm      0,00 cm

0,61 cm

19,78 cm

21,00 cm

29,70 cm

**Drucker**      **Platzierung**

**Optische Mitte** ▾

Breite 29,70 cm

Höhe 19,78 cm

Links / Rechts 0,00 cm

Auflösung 727 ppi

Hilfslinien einblenden

**DRUCKEN**      **ABBRECHEN**

5. Klicken Sie auf **Drucken**.

# Tastenkürzel

## Hauptfenster

STRG + 0	An Bildschirm anpassen
STRG + 1	100 % Originalgröße
STRG + -	Auszoomen
STRG + +	Einzoomen
STRG + S	Speichern
STRG + O	Öffnen
STRG + P	Drucken
F1	Hilfe
Esc	Dialogfenster/Fenster schließen

## Fotomontage

STRG + A	Alles auswählen
STRG + Shift + A	Nichts auswählen
STRG + C	Kopieren
STRG + D	Duplizieren
STRG + X	Ausschneiden
STRG + V	Einfügen
STRG + Y	Wiederholen
STRG + Z	Abbrechen (rückgängig)
Löschen (Entf)	Löschen

### Fotomontage - Bearbeitungsmodus

STRG + B	Fett
STRG + I	Kursiv
STRG + L	Text links ausrichten
STRG + R	Text rechts ausrichten
STRG + E	Text zentriert ausrichten

## Fotomontage - Bearbeitungsmodus

STRG + J	Blocksatz
----------	-----------

## Fotomontage - Objekte verschieben

STRG + Handle	Vom Zentrum aus vergrößern/verkleinern
Drehen + Umschalt	Drehwinkel einrasten
STRG + Ziehen	Auswahlrechteck erzwingen

## Objekte löschen

## Automatische Erkennung

Alt + Klick	Zu duplizierenden Bereich festlegen
Strg + Klick	Hinzufügen zu oder Entfernen aus dem zu duplizierenden Bereich
Umschalt	In Pinselmodus wechseln
Pinselmodus Umschalt	Mehrere Pinselstriche machen

## Ausbessern

Umschalt + Klick	Zur Auswahl hinzufügen
ALT + Klick	Von Auswahl entfernen
Umschalt + ALT + Klick	Überschneidung mit Auswahl
Strg + Mausrad	Pinselgröße vergrößern/verkleinern

## Himmel ersetzen

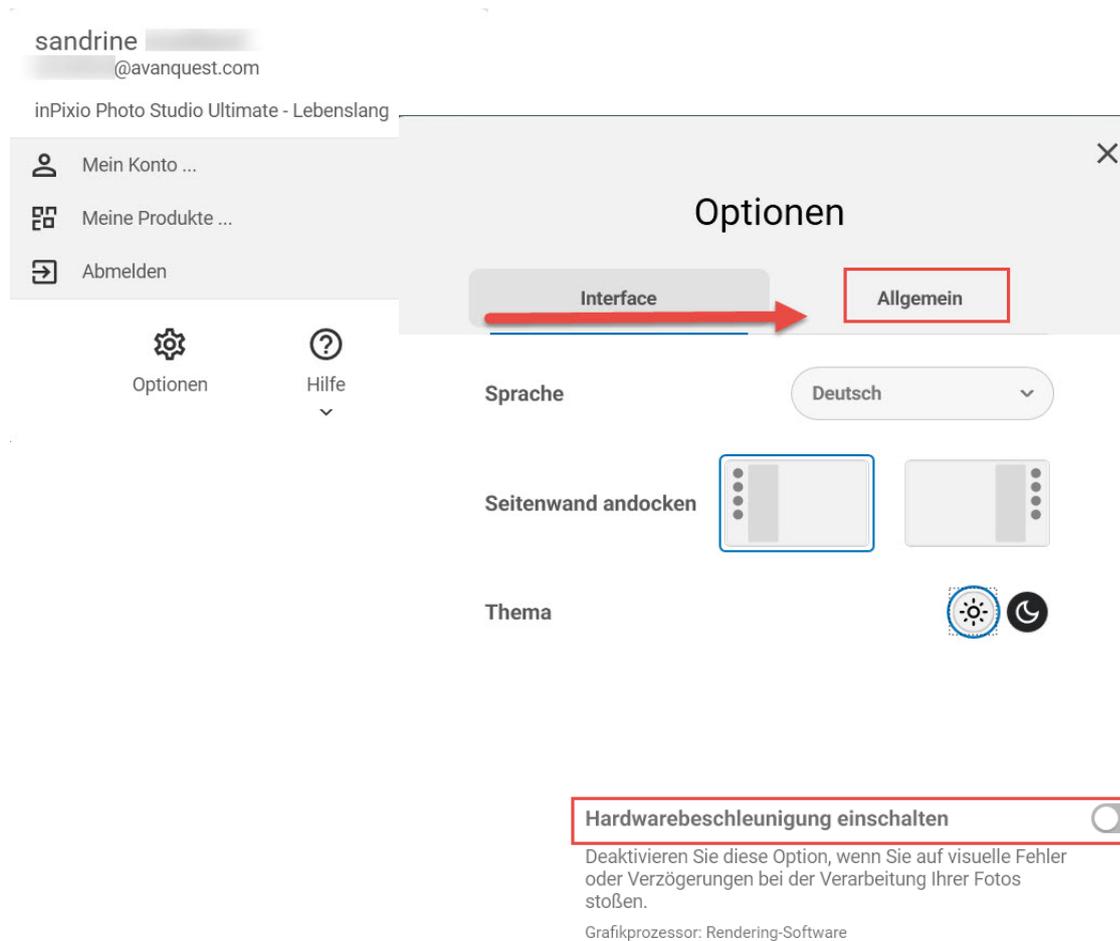
## Auswahl

Umschalt + Klick	Vordergrund (grün)
Alt	Himmel (rot)
Umschalt + Alt	Umriss (gelb)
Strg + Klick	Gerade Linie vom letzten Punkt des Pinsels ziehen
Strg + Mausrad	Pinselgröße vergrößern/verkleinern

# Tipp

Sollten beim Bearbeiten Verzögerungen oder visuelle Fehler auftreten, wie wenn z. B. bestimmte Effekte oder Filter nicht sofort auf die Fotos angewendet werden, deaktivieren Sie die Hardwarebeschleunigung:

- Klicken Sie auf das Symbol für das inPixio-Konto , um das Menü **Optionen** aufzurufen. Wählen Sie dann die Registerkarte **Allgemein** aus und deaktivieren Sie die Option **Hardwarebeschleunigung einschalten**.



Auf diese Weise wird die Softwareberechnung zugunsten optimaler Benutzung aktiviert.

## Weitere Informationen ...

### inPixio im Internet

Wenn Sie über eine InternetveinPixio Photo Studiorbindung verfügen, informieren Sie sich regelmäßig auf unserer Website über unsere neuen Produkte und Updates.

Die Adresse der inPixio-Website: <http://www.inpixio.com/de/>

### Technischer Support

Für Supportinformationen zu inPixio Fotoprodukten können Sie unser Forum unter der folgenden Adresse besuchen:

<https://inpixio.zendesk.com/hc/de>

### Kompatibilität

Die Screenshots in diesem Handbuch entsprechen der Verwendung der Anwendung in der Windows® 10-Umgebung. Die Verwendung einer kompatiblen Umgebung kann die Bildschirmdarstellung erheblich verändern, ohne die Funktionalität des Produkts zu verändern.

### Copyrightvermerk

© 2023 Avanquest Software. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Material ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere die der Vervielfältigung, Verbreitung und Übersetzung, bleiben vorbehalten.