

Noise Buster AI

Kein Rauschen mehr auf digitalen Bildern!



INHALT

- Anwendung
- Installation unter Windows
- Installation unter Mac
- Installation unter Linux
- Programmregistrierung
- Funktionsweise
 - Arbeitsbereich
 - Arbeitsweise
 - Rauschunterdrückung mit KI
 - Stapelverarbeitung
 - Optionen
 - Drucken des Bildes
- Beispiele
 - Farbrauschen entfernen
 - Rauschen entfernen
 - Professionelles Portrait: Covergirl
 - Moiré-Effekt entfernen
- AKVIS Software

AKVIS NOISE BUSTER AI 13.0 | VERRINGERUNG DES BILDRAUSCHENS

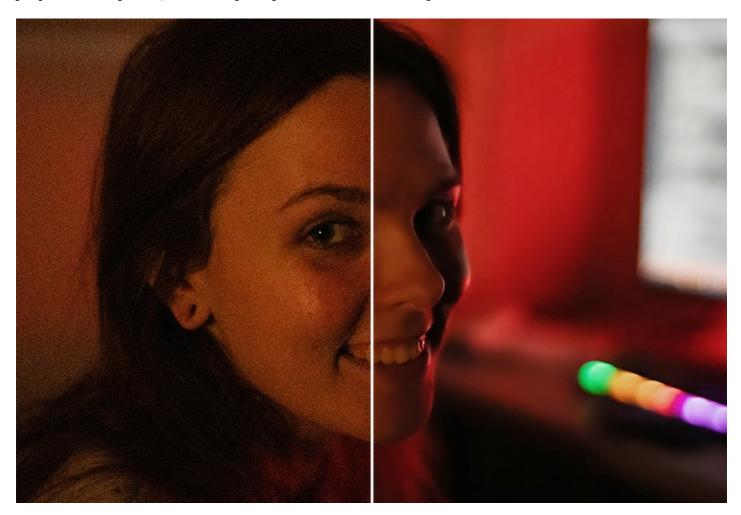
Rauschunterdrückung leicht gemacht!

AKVIS Noise Buster AI verwendet trainierte neuronale Netze, um digitales Rauschen und Korn aus Fotos zu entfernen.

Digitalkameras und Smartphones öffneten die Tür zu einer einfachen und unterhaltsamen Fotografie. Allerdings haben Digitalkameras auch ihre Nachteile: Sie erzeugen oft das sogenannte digitale Rauschen. Es kann als Artefakte und Körner gesehen werden, die die Glätte des Fotos gefährden.

Digitales Rauschen tritt als zahlreiche helle, dunkle oder farbige Bildpunkte auf einfarbigen Flächen auf. Man unterscheidet zwei Arten des digitalen Rauschens: Helligkeitsrauschen (auch Luminanzrauschen) und Farbrauschen (auch Chrominanzrauschen).

Das Helligkeitsrauchen, das man als Flecke sieht, ist besonders auf Hautpartien ärgerlich. Das Farbrauschen erscheint als gelegentliche farbige Pixel, die die Farbgenauigkeit des Fotos beeinträchtigen.



Das Bildrauschen kann durch viele Faktoren verursacht werden: Erwärmung des Kamerasensors, Langzeitbelichtung, kleine Pixelgröße (Kompakt-Kameras erzeugen folglich mehr Rauschen als digitale Spiegelreflexkameras), hohe ISO-Einstellungen usw.

AKVIS Noise Buster AI ist eine leistungsstarke Rauschunterdrückungssoftware. Das Programm verringert sowohl das **Helligkeits**- als auch das **Farbrauschen**, ohne andere **Aspekte** des Fotos zu beeinträchtigen.



Digitale Rauschunterdrückung mit Künstlicher Intelligenz

Die Software verwendet neuronale Netze, um digitales Rauschen zu beseitigen und das Bild zu verbessern. Das Programm bietet drei Modi: Schwaches Rauschen, Starkes Rauschen und Starke Komprimierung mit Rauschen. Je nach ausgewähltem Modus verwendet das Programm das entsprechende neuronale Netz.

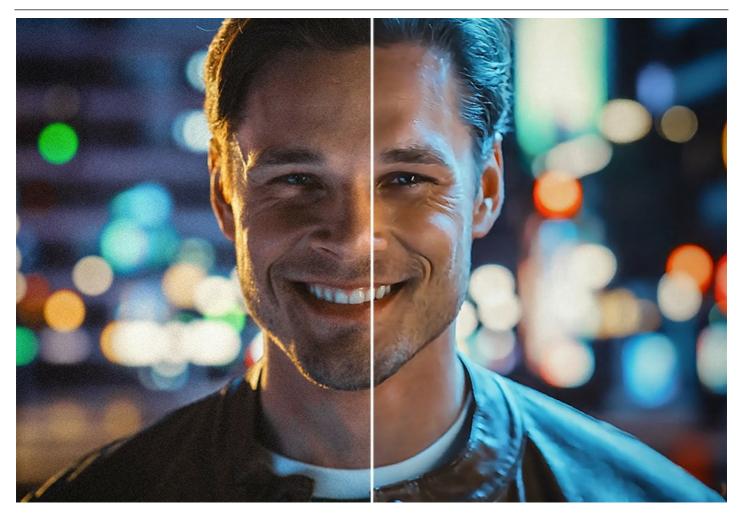
Mit AKVIS Noise Buster AI kommen Ihre Fotos zur Geltung!



Das Programm ist sowohl für Profis als auch für Heimanwender gleichermaßen nützlich. Sie benötigen keine besonderen Fähigkeiten oder Kenntnisse, um professionelle Ergebnisse zu erzielen. Wählen Sie einen Modus aus und passen Sie die Parameter an. Korrigieren Sie körnige und verrauschte Fotos mit einem Klick!

Bildanpassungen

Sie können das KI-erzeugte Ergebnis auch mit den Parametern **Intensität der Kanten** und **Scharfzeichnen** optimieren. Passen Sie die Einstellungen an und beobachten Sie die Änderungen in Echtzeit in der Schnellvorschau.



Fotobearbeitungswerkzeuge

Darüber hinaus können Sie in der Werkzeugpalette auch manuelle Bildbearbeitungswerkzeuge nutzen: vom Zuschneiden des Bildes bis hin zu den Nachbearbeitungswerkzeugen. Mit dem **Protokollpinsel** können Sie das Ergebnis und das Originalfoto in ausgewählten Bereichen mischen. Das Werkzeug **Selektiver Weichzeichner** (Home Deluxe/Business) reduziert Körnung und Rauschen, während Konturen und feine Details erhalten bleiben.



Stapelverarbeitung

Die Software bietet Unterstützung für die Stapelverarbeitung, mit der sich mehrere Bilder in einem Rutsch bearbeiten lassen. Dies ist nützlich, wenn Sie mit einer Reihe von Fotos arbeiten, die unter denselben Bedingungen mit identischen Kameraeinstellungen aufgenommen wurden. Es spart Ihnen Zeit und Mühe.



Das Programm steht in zwei Versionen zur Verfügung - als eigenständiges Programm (Standalone) und als Zusatzmodul (Plugin) für ein Bildbearbeitungsprogramm: AliveColors, Adobe Photoshop, Photoshop Elements, Corel PaintShop Pro usw.

INSTALLATION UNTER WINDOWS

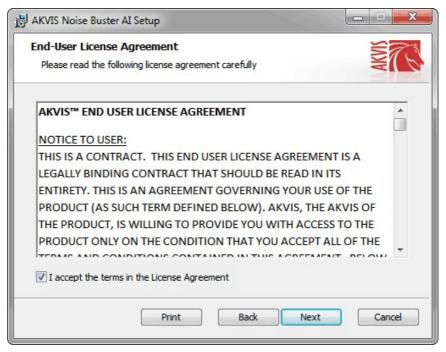
Nachfolgend finden Sie Anweisungen zur Installation der Programme von AKVIS unter Windows.

Sie müssen über Administratorrechte verfügen, um das Programm auf Ihrem Computer zu installieren.

Bevor Sie die AKVIS-Plugins installieren, vergewissern Sie sich bitte, dass der Bildeditor, in dem Sie die Plugins installieren möchten, geschlossen ist. Oder führen Sie den Bildeditor nach der Installation des Plugins erneut aus.

- 1. Starten Sie die ausführbare Setupdatei (mit .exe-Dateiendung).
- 2. Wählen Sie die Sprache aus und klicken Sie auf Installieren, um den Installationsvorgang zu starten.
- 3. Um den Installationsvorgang fortzusetzen, müssen Sie die Lizenzbedingungen durchlesen und akzeptieren.

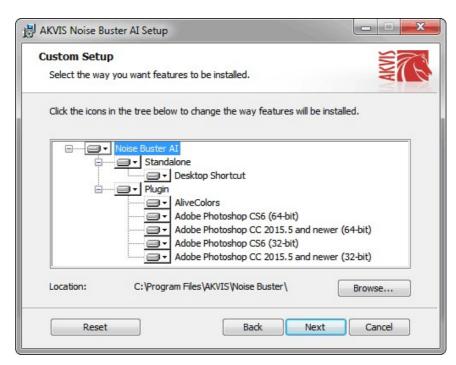
Aktivieren Sie das Kontrollkästchen "Ich stimme den Bedingungen der Lizenzvereinbarung zu" und klicken Sie auf Weiter.



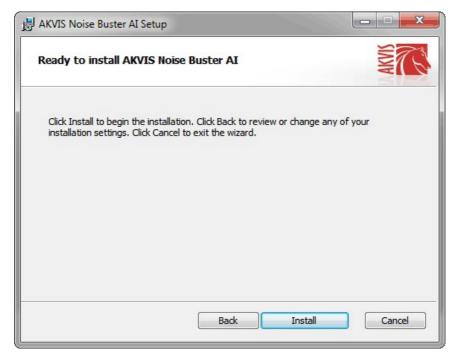
4. Um das Plugin zu installieren, wählen Sie Ihre Bildbearbeitungssoftware aus der Liste aus.

Um die Standalone-Version zu installieren, stellen Sie sicher, dass das Kontrollkästchen Standalone aktiviert ist. Um eine Verknüpfung des Programms auf dem Desktop zu erstellen, aktivieren Sie den Punkt Verknüpfung auf Desktop.

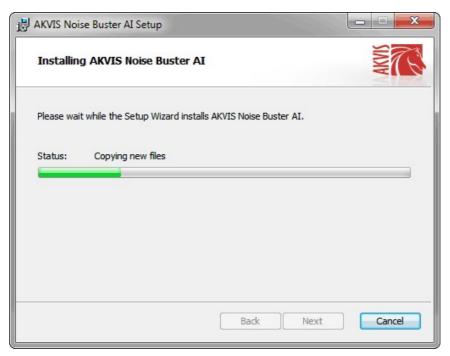
Klicken Sie auf die Schaltfläche Weiter.



5. Klicken Sie auf die Schaltfläche Installieren.



6. Die Installation ist gerade im Gange.



7. Die Installation ist beendet.

Sie können **AKVIS** Newsletter abonnieren, um Informationen über neue Produkte und spezielle Angebote aus erster Hand zu erhalten. Geben Sie Ihre Email-Adresse ein.



8. Klicken Sie auf Fertig stellen, um das Setup zu beenden.

Nach der Installation der **Standalone-Version** von AKVIS Noise Buster AI sehen Sie einen neuen Eintrag im Menü **Start**: **AKVIS** - **Noise Buster AI**. Auf dem Desktop erscheint das Symbol der Verknüpfung, wenn Sie während der Installation das Kästchen **Verknüpfung auf Desktop** aktiviert haben.

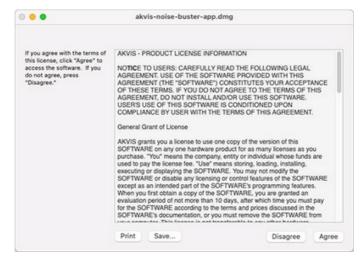
Nach der Installation der Plugins-Version von Noise Buster AI sehen Sie einen neuen Eintrag im Filter/Effekte-Menü Ihrer Bildbearbeitungssoftware. Z.B. in Photoshop: Filter -> AKVIS -> Noise Buster AI, in AliveColors: Effekte -> AKVIS -> Noise Buster AI.

INSTALLATION UNTER MAC

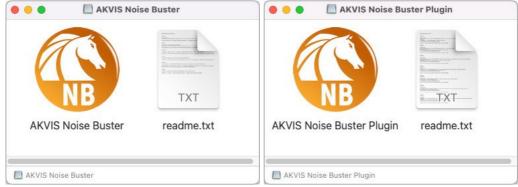
Befolgen Sie die Anweisungen zur Installation der AKVIS-Software unter Mac.

Sie müssen über Administratorrechte verfügen, um das Programm auf Ihrem Computer zu installieren.

- Öffnen Sie die virtuelle dmg-Disk:
 - akvis-noise-buster-app.dmg, um die eigenständige Standalone-Version zu installieren.
 - akvis-noise-buster-plugin.dmg, um die Plugin-Version in einem Bildbearbeitungsprogramm zu installieren.
- 2. Lesen Sie die Lizenzvereinbarung und klicken Sie auf Akzeptieren, wenn Sie die Bedingungen annehmen.



3. Finder öffnet sich und Sie sehen einen Ordner mit Dateien: AKVIS Noise Buster AI Application oder AKVIS Noise Buster AI Plugin.



4. Um die **Standalone**-Version zu installieren, ziehen Sie **AKVIS Noise Buster AI Application** in den Ordner **Programme** oder ein Verzeichnis Ihrer Wahl.

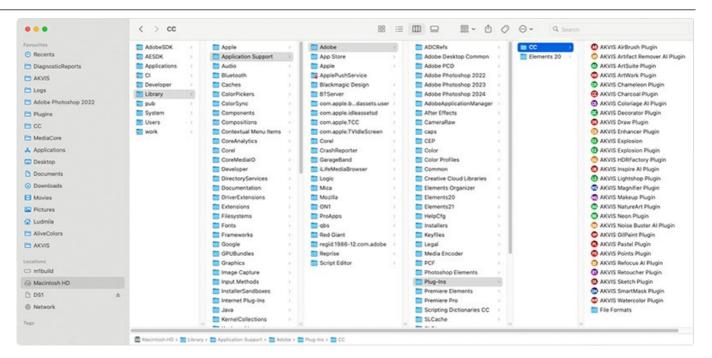
Um die **Plugin**-Version zu installieren, ziehen Sie den ganzen Ordner **AKVIS Noise Buster AI Plugin** in den **Plug-Ins** Ordner Ihres Bildbearbeitungsprogramms:

AliveColors: Sie können den Ordner für Plugins in den Optionen des Programms auswählen.

Photoshop CC 2023, CC 2022, CC 2021, CC 2020, CC 2019, CC 2018, CC 2017, CC 2015.5: Library/Application Support/Adobe/Plug-Ins/CC.

Photoshop CC 2015: Applications/Adobe Photoshop CC 2015/Plug-ins.

Photoshop CS6: Applications/Adobe Photoshop CS6/Plug-ins.



Nach der Installation des Plugins AKVIS Noise Buster AI sehen Sie einen neuen Eintrag in dem Filter/Effekte-Menü Ihres Bildbearbeitungsprogramms. Wählen Sie in Photoshop: Filter -> AKVIS -> Noise Buster AI, in AliveColors: Effekte -> AKVIS -> Noise Buster AI aus.

Führen Sie die Standalone-Version aus, indem Sie im Finder auf das entsprechende Symbol doppelklicken.

Sie können das AKVIS-Programm auch über die **Photos**-App ausführen, indem Sie den Befehl **Bild -> Bearbeiten mit** auswählen (in High Sierra und späteren Versionen von macOS).

INSTALLATION UNTER LINUX

Hinweis: Die AKVIS-Programme sind mit **Linux kernel 5.0+ 64-Bit kompatibel. Sie können die Kernel-Version mit dem** Befehl **uname -srm** herausfinden.

Befolgen Sie die Anweisungen, um die AKVIS-Software auf einem Linux-Computer zu installieren.

Installation auf **Debian**-basierten Systemen:

Hinweis: Sie benötigen apt-install- oder apt-get-Berechtigungen, um Software zu installieren.

- 1. Führen Sie das Terminal aus.
- 2. Erstellen Sie ein Verzeichnis zum Speichern von Schlüsseln:

sudo mkdir -p /usr/share/keyrings

3. Laden Sie den Schlüssel herunter, mit dem das Repository signiert wurde:

curl -fsSL https://akvis.com/akvis.gpg | sudo tee /usr/share/keyrings/akvis.gpg >/dev/null

oder

wget -O - https://akvis.com/akvis.gpg | sudo tee /usr/share/keyrings/akvis.gpg >/dev/null

4. Fügen Sie das Repository der Liste hinzu, in der das System nach zu installierenden Paketen sucht:

echo 'deb [arch-=i386 signed-by=/usr/share/keyrings/akvis.gpg] https://akvis-deb.sfo2.cdn.digitaloceanspaces.com akvis non-free' | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/akvis.list

5. Aktualisieren Sie die Liste der bekannten Pakete:

sudo apt-get update

6. Installieren Sie AKVIS Noise Buster AI:

sudo apt-get install akvis-noise-buster

7. Die Installation ist abgeschlossen.

Starten Sie das Programm über das Terminal oder über die Programmverknüpfung.

8. Für automatische Updates verwenden Sie den Befehl:

sudo apt-get upgrade

So entfernen Sie das Programm:

sudo apt-get remove akvis-noise-buster --autoremove

Installation auf RPM-basierten Systemen (CentOS, RHEL, Fedora):

- 1. Führen Sie das Terminal aus.
- 2. Registrieren Sie den Schlüssel, mit dem das Repository signiert wurde:

sudo rpm --import https://akvis.com/akvis.asc

3. Fügen Sie das Repository dem System hinzu:

sudo wget -O /etc/yum.repos.d/akvis.repo https://akvis.com/akvis.repo

4. Aktualisieren Sie die Paketliste:

beim Verwenden des dnf-Paketmanagers:

sudo dnf update

beim Verwenden des yum-Paketmanagers:

sudo yum update

5. Installieren Sie AKVIS Noise Buster AI:

beim Verwenden des dnf-Paketmanagers:

sudo dnf install akvis-noise-buster

beim Verwenden des yum-Paketmanagers:

sudo yum install akvis-noise-buster

6. Die Installation ist abgeschlossen.

Starten Sie das Programm über das Terminal oder über die Programmverknüpfung.

7. Für automatische Updates verwenden Sie den Befehl:

beim Verwenden des dnf-Paketmanagers:

sudo dnf upgrade

beim Verwenden des yum-Paketmanagers:

sudo yum upgrade

8. So entfernen Sie das Programm:

beim Verwenden des dnf-Paketmanagers:

sudo dnf remove akvis-noise-buster

beim Verwenden des yum-Paketmanagers:

sudo yum remove akvis-noise-buster

Installation auf openSUSE.

- 1. Führen Sie das Terminal aus.
- 2. Melden Sie sich als Root-Benutzer an.
- 3. Fügen Sie den Schlüssel hinzu, mit dem das Repository signiert wurde:

rpm --import http://akvis.com/akvis.asc

4. Fügen Sie das Repository dem System hinzu:

zypper ar -r https://akvis.com/akvis.repo akvis

5. Aktualisieren Sie die Paketliste:

zypper ref

6. Installieren Sie AKVIS Noise Buster AI:

zypper install akvis-noise-buster

7. Die Installation ist abgeschlossen.

Starten Sie das Programm über das Terminal oder über die Programmverknüpfung.

8. Für automatische Updates:

zypper update

So entfernen Sie das Programm:

zypper remove akvis-noise-buster

Installation mit Flatpak:

- 1. Führen Sie das Terminal aus.
- 2. Fügen Sie das Flathub-Repository hinzu

sudo flatpak remote-add --if-not-exists flathub https://flathub.org/repo/flathub.flatpakrepo

3. Fügen Sie das AKVIS-Repository hinzu

sudo flatpak remote-add --if-not-exists akvis --from https://akvis-flatpak.sfo3.cdn.digitaloceanspaces.com/com.akvis.flatpakrepo

4. Installieren Sie AKVIS Noise Buster AI:

sudo flatpak install -y akvis com.akvis.akvis-noise-buster

5. Die Installation ist abgeschlossen.

Starten Sie das Programm über die Programmverknüpfung oder über das Terminal:

flatpak run com.akvis.akvis-noise-buster

6. Um alle installierten Flatpaks zu aktualisieren, verwenden Sie den folgenden Befehl:

sudo flatpak update -y

So entfernen Sie das Programm:

sudo flatpak remove -y com.akvis.akvis-noise-buster

Um die Programmoberfläche korrekt anzuzeigen, empfiehlt es sich, den Compton oder Picom Composite-Manager zu installieren.

SO AKTIVIERT MAN AKVIS SOFTWARE

Achtung! Während des Aktivierungsvorgangs muss Ihr Computer mit dem Internet verbunden sein.

Wenn Ihr Computer keinen Internetzugang hat, bieten wir Ihnen eine alternative Aktivierungsmöglichkeit an (siehe unten Aktivierung ohne Internetzugang).

Laden Sie **AKVIS Noise Buster AI** herunter und installieren Sie das Programm. Bevor Sie mit der Installation beginnen, lesen Sie die Installationsanleitung.

Jedes Mal, wenn Sie eine unregistrierte Version starten, wird das Anfangsfenster angezeigt. Hier finden Sie allgemeine Informationen über die Version des Programms und die Anzahl der restlichen Tage bis zum Ablauf der Testzeit.

Außerdem können Sie das Fenster Über das Programm öffnen, indem Sie auf die Schaltfläche in der Optionsleiste des Programms klicken.



Klicken Sie auf TESTEN, um die Probezeit zu starten. Ein neues Fenster mit Lizenz-Varianten zum Testen wird angezeigt.

Sie können das Programm ohne Anmeldung und Registrierung während der Testperiode ausprobieren (10 Tage nach dem ersten Start).

Während der Testperiode können Sie alle Optionen testen und entscheiden, welcher Lizenztyp Ihren Bedürfnissen am besten entspricht. Wählen Sie eine der angebotenen Lizenztypen: Home (Plugin oder Standalone), Home Deluxe, oder Business. Die Funktionalität des Programms hängt von einem Lizenztyp ab. Für eine detailliertere Übersicht konsultieren Sie bitte die Vergleichstabelle.

Klicken Sie auf KAUFEN, um eine Lizenz zu bestellen.

Sobald die Zahlung erfolgt ist, erhalten Sie Ihre persönliche Seriennummer an Ihre E-mail-Adresse innerhalb weniger Minuten.

Klicken Sie auf **AKTIVIEREN**, um den Aktivierungsvorgang zu starten.

AKVIS Noise Bus	ster Al Version 12.0.3158.21516-r app (64bit)
	ACTIVATION
Customer Name:	John Smith
Serial Number (Key):	1234-5678-9012
	Direct connection to the activation server
	○ Send a request by e-mail
Lost your serial numb	per? Restore it here.
Activation problems?	Contact us.
Copy HWID.	ACTIVATE CANCEL
	© 2006-2022 AKVIS. All rights reserved.

Geben Sie Ihren Namen ein (das Programm wird auf diesen Namen registriert).

Geben Sie Ihre Seriennummer (Ihren Lizenzschlüssel) ein.

Wählen Sie eine Aktivierungsmethode — entweder direkte Verbindung zum Aktivierungsserver oder per E-Mail.

Direkte Verbindung zum Aktivierungsserver:

Es ist die einfachste Möglichkeit der Aktivierung.

Bei dieser Aktivierungsmethode muss Ihr Computer mit dem Internet verbunden sein.

Drücken Sie auf AKTIVIEREN.

Die Aktivierung ist nun abgeschlossen!

Aktivierungsanfrage per E-Mail senden:

Falls Sie die Aktivierung per E-Mail ausgewählt haben, erstellt das Programm eine Nachricht mit allen notwendigen Informationen.

HINWEIS: Sie können diese Methode auch bei der Aktivierung ohne Internetzugang nutzen.

Wenn Ihr Computer nicht mit dem Internet verbunden sind, übertragen Sie die Aktivierungsanfrage auf einen anderen Computer mit Internetzugang, z.B. per USB-Stick. Senden Sie uns diese Anfrage an: activate@akvis.com.

Bitte senden Sie keine Screenshots! Man muss den Text einfach kopieren und speichern.

Wir brauchen Ihre Seriennummer für die Software, Ihren Namen und Hardware ID (HWID) Ihres Computers.

Eine Lizenzdatei (Noise-Buster.lic) wird erstellt und Ihnen per E-Mail übersendet.

Speichern Sie die erhaltene .lic-Datei auf einen USB Stick und verlegen sie auf den Computer, auf welchem Sie das Programm aktivieren möchten. Öffnen Sie die Datei nicht! Legen Sie die Lizenzdatei im AKVIS-Ordner ab:

• Windows:

C:\Users\Public\Documents\AKVIS

(Dieser PC > Lokale Festplatte (C:) > Benutzer > Öffentlich > Dokumente > AKVIS)

Mac:

/Users/Shared/AKVIS

Öffnen Sie den Finder, wählen Sie das Menü Gehe zu, wählen Sie dann Gehe zum Ordner... (# +shift +G), geben Sie "/Users/Shared/AKVIS" ein und klicken Sie auf Öffnen.

Linux:

/var/lib/AKVIS

Die Aktivierung ist nun abgeschlossen!



Nach der Aktivierung wird die Schaltfläche KAUFEN durch die Schaltfläche UPGRADE ersetzt. Mithilfe dieses Buttons können Sie Ihre Lizenz verbessern (beispielsweise Home-Lizenz auf Home Deluxe oder Business upgraden).

ARBEITSBEREICH

AKVIS Noise Buster AI steht in Standalone- und Plugin-Version zur Verfügung.

Standalone ist ein eigenständiges Programm. Sie können es wie gewohnt ausführen, indem Sie auf das Symbol des Programms doppelklicken.

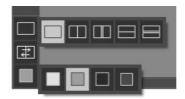
Plugin ist ein Zusatzmodul für Bildverarbeitungsprogramme, beispielsweise für Photoshop, AliveColors und andere kompatible Programme. Um das Plugin aufzurufen, wählen Sie es in dem Filter-Menü Ihres Bildbearbeitungsprogramms aus.

Das Programmfenster von AKVIS Noise Buster AI sieht wie folgt aus:



Das Bildfenster mit den Registerkarten **Original** und **Ergebnis nimmt den größeren Teil des Programmfensters ein. Das** Originalbild wird im **Original**-Fenster angezeigt. Das bearbeitete Bild erscheint im **Ergebnis**-Fenster. Um das Originalbild mit dem Ergebnis zu vergleichen, können Sie einfach auf das Foto im **Ergebnis**-Fenster klicken.

Benutzen Sie die Schaltflächen im unteren Teil der Werkzeugpalette, um das Aussehen des Bildfensters und der Register Original/Ergebnis anzupassen.



Die Optionsleiste enthält die folgenden Schaltflächen:

Die Schaltfläche 🦱 öffnet die Produkteseite von AKVIS Noise Buster AI.

Die Schaltfläche offnet ein Bild zur Bearbeitung (nur in der Standalone-Version). Mit einem Rechtsklick darauf können Sie eine Liste der zuletzt verwendeten Dateien anzeigen lassen. Die Anzahl der angezeigten Dateien kann in den Optionen des Programms geändert werden.

Die Schaltfläche speichert das bearbeitete Bild (nur in der Standalone-Version).

Die Schaltfläche 📥 öffnet das Dialogfeld Drucken (nur in der Standalone-Version).

Die Schaltfläche (nur in der Standalone-Version) öffnet das Dialogfeld Stapelverarbeitung. Mit dieser Funktion können Sie einen ganzen Ordner mit Fotos automatisch mit den gewählten Einstellungen bearbeiten lassen.

Die Schaltfläche 🖕 macht die letzte Änderung rückgängig. Es ist möglich, mehrere Änderungen nacheinander zu
annullieren. Sie können auch den Kurzbefehl Strg + Z auf Windows, 🗮 + Z auf Mac benutzen. Mit der Schaltfläche 📦 stellt rückgängig gemachte Änderungen wieder her. Sie können auch den Kurzbefehl Strg + Y
auf Windows, 🔀 + 🗓 auf Mac benutzen. Mit der Schaltfläche 🕟 wird das Ergebnis auf das ganze Bild angewendet.
Mit der Schaltfläche 🕡 werden die Änderungen angenommen und das Plugin-Fenster wird geschlossen.

Die Schaltfläche ? ruft Hilfe-Dateien auf.

Die Schaltfläche 🏠 ruft das Dialogfeld Optionen auf.

Die Schaltfläche 👔 ruft Informationen über das Programm auf.

Die Schaltfläche 💵 öffnet ein Fenster mit den neuesten Nachrichten über Noise Buster AI.

Links vom **Bildfenster** befindet sich die **Werkzeugpalette**. Wenn eines dieser Tools ausgewählt ist, werden seine Parameter im Fenster angezeigt, das durch einen Rechtsklick aufgerufen wird.

Vorbearbeiteungswerkzeuge (im Original-Register):

Die Schaltfläche obliehendet das Vorschaufenster ein bzw. aus. (mehr über das Vorschau).

Die Schaltfläche (nur in der Standalone-Version) aktiviert das Freistellen-Werkzeug, das erlaubt es, unerwünschte Bereiche aus einem Bild zu entfernen.

Nachbearbeiteungswerkzeuge (verfügbar im Ergebnis-Register):

Achtung! Wenn Sie auf die Registerkarte Original wechseln und die Bildverarbeitung neu starten , gehen die mit diesen Werkzeugen vorgenommenen Änderungen verloren!

Die Schaltfläche aktiviert das Verschmieren-Werkzeug, das verwendet wird, um das Bild manuell zu verfeinern und die Unebenheiten zu beseitigen.

Die Schaltfläche aktiviert das Protokollpinsel-Werkzeug, das bestimmte Bereiche des Bildes in ihren ursprünglichen Zustand zurückversetzt.

Die Schaltfläche aktiviert das Werkzeug Selektiver Weichzeichner, das das Rauschen entfernt, ohne dabei die Konturen und Details zu verwischen. Das Werkzeug ist nur für die Lizenzen Home Deluxe und Business vorhanden.

Parameter:

- **Größe** ändert den Durchmesser des Werkzeuges.
- **Härte** ändert den Grad der Verwischung von Pinselkanten. Je kleiner der Wert ist, desto verschwommener sind die Kanten
- Stärke ändert die Wirkung des Werkzeuges.

Zusätzliche Werkzeuge:

Das **Verschieben**-Werkzeug wird verwendet, um den sichtbaren Bereich des Bildes im Fenster zu verschieben, wenn

das ganze Bild in das Fenster bei diesem Maßstab nicht passt. Um das Bild zu scrollen, klicken Sie auf diese Schaltfläche, bringen Sie den Cursor auf das Bild und verschieben Sie das Bild bei gedrückter Maustaste.

Mit einem Doppelklick auf wird das Bild der Fenstergröße angepasst.

Das **Zoom**-Werkzeug andert den Maßstab des Bildes. Um den Maßstab zu erhöhen, drücken Sie auf das Icon und klicken Sie das Bild im Arbeitsbereich an. Um den Maßstab zu verringern, rechtsklicken Sie auf das Bild. Die Hotkey-Taste

ist z. Mit einem Doppelklick auf om in der Werkzeugpalette wird das Bild in der Originalgröße (100%) angezeigt.

Um das Bild zu skalieren, verwenden Sie das **Navigator**-Fenster. Dieses Fenster zeigt eine verkleinerte Kopie des Bildes. Der Rahmen markiert einen Teil des Bildes, der im **Bildfenster** angezeigt wird; andere Teile des Bildes werden verschattet. Wenn Sie den roten Rahmen über das **Navigator**-Fenster verschieben, ändert sich der sichtbare Bereich im **Bildfenster**. Um den Rahmen zu verschieben, bringen Sie den Cursor in den Rahmen und ziehen Sie ihn bei gedrückter Maustaste.



Außerdem ist es möglich, das Bild im Bildfenster zu scrollen, indem Sie die Leertaste auf der Tastatur drücken und das Bild mit der linken Maustaste ziehen. Benutzen Sie das Mausrad, um das Bild nach oben bzw. nach unten zu verschieben; wenn die strg-Taste (auf Mac) gedrückt wird, wird das Bild nach links bzw. nach rechts verschoben; wenn die alt-Taste (Option auf Mac) gedrückt wird, kann man das Bild skalieren. Mit einem Rechtsklick auf die Bildlaufleiste wird das Menü Schnellnavigation geöffnet.

Mit dem Schieberegler können Sie die Skalierung des Hauptbildes ändern. Indem Sie den Schieberegler nach rechts verschieben, vergrößern Sie das Bild; indem Sie den Schieberegler nach links verschieben, verringern Sie das Bild im Bildfenster.

Außerdem können Sie einen Wert ins Feld eingeben. Die häufig verwendeten Werte sind im Aufklapp-Menü zu finden.

Auch mit den Tasten + und Strg++ ($\mathbb{H}++$ unter Mac) können Sie die Skalierung erhöhen und mit - und Strg+- ($\mathbb{H}+-$ unter Mac) die Skalierung verringern.

Auf der rechten Seite des Programmfensters befinden sich die Einstellungen und Hinweise.

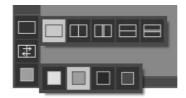
In der Einstellungsleiste gibt es Schieberegler für die manuelle Anpassung der Parameter.

Im Presets-Feld ist es möglich, die laufenden Einstellungen als Preset zu speichern, um sie später benutzen zu können.

Unter den Einstellungen werden die Hinweise für Parameter und Werkzeuge angezeigt, über die der Cursor gerade schwebt.

ANSICHTSMODI

Es gibt drei Schaltflächen am Ende der Werkzeugspalette, die bestimmen, wie das Bildfenster dargestellt wird.



- Ein Klick auf den ersten Button öffnet ein Untermenü mit verschiedenen Optionen wie das Original und das Ergebnis angezeigt werden sollen:
 - Die Schaltfläche ____ bietet das Standard-Bildfenster mit den Registern Original und Ergebnis.
 - Die Schaltflächen und erzeugen ein zweigeteiltes Bildfenster (je nach Auswahl vertikal oder horizontal geteilt). Das Originalbild und die bearbeitete Fassung sind teilweise zu sehen. Die Original- und Ergebnis-Register sind zusammengelegt und erzeugen so das ganze Bild.



Sie können den Splitter verschieben und dadurch das Seitenverhältnis zwischen Registern **Original** und **Ergebnis** ändern.

- Die Schaltflächen und teilen das Bildfenster ebenso in zwei Hälften (vertikal oder horizontal). Im Gegensatz zur vorherigen Option zeigen sie jedoch den selben Ausschnitt des Bildes im Original und nach der Bearbeitung an.



Hinweis: Es ist hilfreich, zwei Fenster nebeneinander zu benutzen wenn Sie sowohl das Originalbild als auch die bearbeitete Version auf einem Monitor sehen und vergleichen möchten. Wenn Sie es bevorzugen, das Resultat im Ganzen zu sehen, dann wählen Sie das Standard-Bildfenster.

- Die Schaltfläche tauscht die Positionen des Original- und Ergebnisbildes (wenn zwei Fenster nebeneinander zu benutzen).
- Die dritte Schaltfläche lässt Sie die Hintergrundfarbe des Bildfensters bestimmen. Ein Klick auf ____, ___ und ___ ändert die Hintergrundfarbe in Weiß, Grau oder Schwarz, während ein Klick auf ____ den Farbauswahldialog öffnet, in dem Sie die Farbe ihrer Wahl bestimmen können.

ARBEITSWEISE

AKVIS Noise Buster AI reduziert das **Helligkeits**- und **Farbrauschen** in Bildern, ohne andere Aspekte des Fotos zu beeinträchtigen. Die Software kann unabhängig als eigenständiges Programm (Standalone) und als Zusatzmodul für ein Bildbearbeitungsprogramm (Plugin) arbeiten.

Folgen Sie der Anweisung, um das Bildrauschen mit AKVIS Noise Buster AI zu entfernen.

Schritt 1. Öffnen Sie ein Bild zur Bearbeitung.

- Wenn Sie mit der eigenständigen Version arbeiten:

Öffnen Sie das Dialogfeld **Datei öffnen** mit einem Doppelklick auf den leeren Arbeitsbereich des Programms oder mit einem Klick auf die Schaltfläche in der **Optionsleiste**. Sie können auch das gewünschte Bild einfach in den Arbeitsbereich des Programms mit der Maus ziehen. Die eigenständige Version von **AKVIS Noise Buster AI** unterstützt folgende Formate: BMP, JPEG, PNG, RAW, WEBP, TGA und TIFF.

- Wenn Sie mit der Plugin-Version arbeiten:

Öffnen Sie ein Bild in Ihrem Bildbearbeitungsprogramm mit dem Befehl **Datei -> Öffnen** oder benutzen Sie die Tastenkombination Strg +0.

Dann rufen Sie das Plugin AKVIS Noise Buster AI in dem Filter/Effekte-Menü des Bildbearbeitungsprogramms auf:

in AliveColors: Effekte -> AKVIS -> Noise Buster AI;

in **Adobe Photoshop**: Filter -> AKVIS -> Noise Buster AI;

in Corel PaintShop Pro: Effects -> Plugins -> AKVIS -> Noise Buster AI;

in Corel Photo-Paint: Effects -> AKVIS -> Noise Buster AI.



Schritt 2. Das Bild wird automatisch mit den Standardeinstellungen bearbeitet.

Das Ergebnis wird im **Vorschaufenster** in der Registerkarte **Original** angezeigt. Es ist ein Punktlinien-Rahmen. Man kann den Rahmen verschieben oder an einer anderen Stelle durch einen Doppelklick platzieren. Das **Vorschaufenster** erlaubt es, verschiedene Teile des Bildes zu analysieren.



Sie können das verarbeitete Ergebnis mit dem Originalbild vergleichen, indem Sie in den Vorschaubereich klicken.

Die **Größe des Vorschaufensters** wird im Dialogfeld **Optionen** 🏠 festgelegt.

Schritt 3. Sie können die Rauschunterdrückungsparameter anpassen, um das beste Ergebnis zu erzielen.

Die Aufgabe der Rauschreduzierung besteht darin, die goldene Mitte zwischen Entfernen des Bildrauschens und Detailgenauigkeit zu finden. Es ist auch wichtig, die psychologischen Charakteristiken der optischen Wahrnehmung in Betrachtung zu nehmen: wenn Sie das Original mit dem Ergebnis vergleichen, achten Sie nicht nur auf die Details, sondern auch auf die gesamte Wirkung des Bildes. Eine bestimmte Menge des Bildrauschens wird ein Bild nicht unbedingt verderben, während die Glätte kann einen visuellen Effekt bilden (besonders auf Porträts, wo die Glätte der Haut der Zeichnung bevorzugt ist).

Schritt 4. Um die Filtration auf das ganze Bild anzuwenden, klicken Sie auf 🍙 .



Nach der Verarbeitung kann durch Drücken der linken Maustaste irgendwo im Bildfenster zwischen den Registerkarten Original/Ergebnis gewechselt werden.



Schritt 5. Wenn nötig, können Sie auch die Nachbearbeitungswerkzeuge in der Registerkarte Ergebnis verwenden: Verschmieren-Werkzeug , Protokollpinsel und Selektiver Weichzeichner

Achtung! Wenn Sie die Parameter ändern und die Bildverarbeitung erneut ausführen, gehen die mit diesen Werkzeugen vorgenommenen Änderungen verloren.

Verschmieren-Werkzeug verwendet wird, um das Bild manuell zu verfeinern und die Unebenheiten zu beseitigen.

Protokollpinsel (versetzt den bearbeiteten Bereich in den Ursprungszustand.

Selektiver Weichzeichner 🕍 entfernt Bildrauschen, ohne dabei die Konturen und Details zu verwischen. Das

Werkzeug ist nur für die Lizenzen Home Deluxe und Business vorhanden.

Schritt 6. Es ist möglich, die laufenden Einstellungen als Preset zu speichern, um sie später benutzen zu können. Presets werden auch für den Modus Stapelverarbeitung benötigt.

Tragen Sie einen Namen für das neue Preset ins Feld Presets ein und klicken Sie auf Speichern. Falls Sie die Werte geändert haben und nun die Standardwerte des Presets wiederherstellen wollen, klicken Sie auf den Knopf Zurücksetzen.

Um ein Preset zu löschen, wählen Sie es aus der Preset-Liste und klicken Sie auf Löschen.

Um ein Bild mit der Einstellungen eines Presets zu bearbeiten, klicken Sie auf 🦍 .

Schritt 7. Die eigenständige Version des Programms erlaubt das Drucken 📥 des Bildes.

Schritt 8. Speichern Sie das Bild.

- Wenn Sie mit der eigenständigen Version arbeiten:

Klicken Sie auf die Schaltfläche 👔 , um das Dialogfeld Speichern unter zu öffnen. Geben Sie einen Namen ein, wählen Sie ein Format (JPEG, TIFF, BMP, WEBP, TGA oder PNG) und legen Sie einen Zielordner fest.

- Wenn Sie mit der Plugin-Version arbeiten:

Um das Filtrationsergebnis auf das Bild anzuwenden und das Plugin zu schließen, drücken Sie auf 🕡 .



Rufen Sie das Dialogfeld Speichern unter mit dem Befehl Datei -> Speichern unter auf. Geben Sie einen Namen für die Datei ein, wählen Sie ein Format und einen Zielordner aus.



Klicken Sie auf das jeweilige Bild, um eine vergrößerte Ansicht zu erhalten

RAUSCHUNTERDRÜCKUNG MIT KI-ALGORITHMEN

AKVIS Noise Buster AI verwendet speziell trainierte neuronale Netze, um digitales Rauschen **und Körnung in Fotos zu** bekämpfen.



Rauschunterdrückung

Man unterscheidet zwischen Helligkeitsrauschen (Luminanzrauschen) und Farbrauschen (Chrominanzrauschen). Das Helligkeitsrauschen wird als Fleckenmuster aus helleren und dunkleren Bereichen sichtbar; das Farbrauschen tritt als bunte Flecke hervor. Das Programm entfernt sowohl Helligkeits- und Farbrauschen als auch JPEG-Komprimierungsartefakte.

Passen Sie die Parameter in der Einstellungsleiste an.

Rauschpegel. Das Programm verwendet neuronale Netze, um digitales Rauschen zu entfernen und Bilder zu verbessern. Wählen Sie den Rauschunterdrückungsmodus, der am besten zu Ihrem Foto passt:

Schwaches Rauschen; Starkes Rauschen; Starke Kompression mit Rauschen.







Modus für schwaches Rauschen



Modus für starkes Rauschen

Nachbearbeitung:

Nach der Rauschentfernung können Sie die Schärfe erhöhen und die Kantenschärfe verbessern.

Intensität der Kanten (0-100). Der Parameter macht die Kanten klarer definiert.





Intensität der Kanten = 0

Intensität der Kanten = 100

Scharfzeichnen (0-100). Dieser Parameter ändert die Klarheit des Bildes, indem er den Kontrast zwischen den Pixeln verstärkt.





Scharfzeichnen = 0

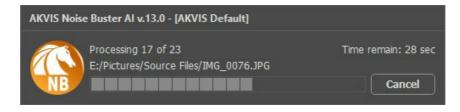
Scharfzeichnen = 100

STAPELVERARBEITUNG

AKVIS Noise Buster AI unterstützt Stapelverarbeitung. Diese Technik gibt Ihnen die Möglichkeit, die gleichen Einstellungen auf einen Ordner voller Fotos anzuwenden und sich damit viel Zeit zu sparen.

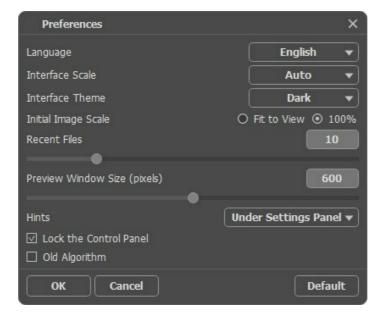
Man braucht nur einmal die Einstellungen anzupassen und danach wird das Programm den ganzen Stapel der Fotos automatisch bearbeiten.

Es geht ganz einfach: Hier ist die Anleitung für die Standalone-Version. Wenn Sie eine Plugin-Version haben, klicken Sie hier.



OPTIONEN

Die Schaltfläche 🏠 ruft das Dialogfenster Optionen auf. Es sieht so aus:



- Sprache. Wählen Sie die gewünschte Sprache aus dem Dropdown-Menü aus.
- Skalierung des Interfaces. Wählen Sie die Größe von Schnittstellenelementen. Wenn die Auto-Option ausgewählt wird, erfolgt eine automatische Skalierung des Interfaces auf Basis der Bildschirmauflösung.
- Farbe des Interfaces. Wählen Sie den gewünschten Stil der Programmschnittstelle: HeII oder Dunkel.
- Skalierung des Bildes. Dieser Parameter definiert, wie das Bild im Bildfenster nach dem Öffnen skaliert wird. Es gibt zwei Möglichkeiten:
 - Ans Fenster anpassen. Das Bild wird so skaliert, dass es vollständig ins Bildfenster passt;
 - Bei der Option 100% wird das Bild nicht skaliert. Beim Maßstab = 100% wird häufig nur ein Teil des Bildes sichtbar.
- Zuletzt verwendete Dateien. Legen Sie die Zahl der zuletzt geöffneten Dateien fest, die mit einem Rechtsklick auf angezeigt werden. Maximum: 30 Dateien.
- **Größe des Vorschaufensters**. Wählen Sie den gewünschten Wert des Parameters. Die Größe des **Vorschaufensters** kann die Werte von 200x200 Px bis 1000x1000 Px annehmen. Standardmäßig gleicht die Größe 600x600 Px.
- Hinweise anzeigen. Wenn Sie über die Parameter oder Schaltflächen mit der Maus gehen, wird im Feld Hinweise eine kurze Beschreibung des jeweiligen Elements angezeigt. Sie können bestimmen, wo die Hinweise erscheinen:
 - unter den Einstellungen;
 - unter dem Bildfenster;
 - ausblenden.
- Optionsleiste fixieren. Wenn das Kästchen ausgewählt ist, wird die Optionsleiste immer angezeigt. Wählen Sie diese Funktion ab, um das Bedienfeld zu entsperren. Um es zu verstecken bzw. anzuzeigen, klicken Sie auf die kleine Dreieckschaltfläche. Um das minimierte Panel anzuzeigen, ziehen Sie mit dem Cursor darüber.
- Alten Algorithmus aktivieren. Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, wird der traditionelle Rauschunterdrückungsalgorithmus (nicht KI) aus früheren Versionen des Programms angewendet.

Um diese Optionen zu speichern, klicken Sie auf OK.

Um auf die Standardeinstellungen zurückzusetzen, klicken Sie auf Standard wiederherstellen.

TRADITIONELLER RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSALGORITHMUS

Mit **AKVIS Noise Buster AI** können Sie sowohl Helligkeits- als auch Farbrauschen in digitalen Fotos entfernen. Vor Version 12.0 verwendete die Software den traditionellen Rauschunterdrückungsalgorithmus. Seit Version 12.0 verwendet das Programm trainierte neuronale Netze. Sie können zum alten Algorithmus in den Optionen wechseln.

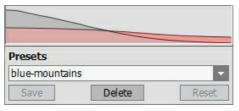


Rauschen entfernen

Das Bildrauschen auf einem Farbfoto kann in zwei Komponenten geteilt werden: **Helligkeitsrauschen** und **Farbrauschen**. Das Helligkeitsrauschen erscheint als hellere oder dunklere Bildpunkte in Flächen gleicher Helligkeit. Das Farbrauschen tritt als bunte Flecke hervor.

Das **Histogramm** unter den **Einstellungen** ist eine grafische Darstellung des Rauschpegels und seiner Komponenten. Der graue Bereich zeigt das **Helligkeitsrauschen**; der rote Bereich zeigt das **Farbrauschen**. Je mehr das Histogramm auf rechts verschoben ist, desto höher ist der Rauschpegel. Und umgekehrt, wenn das Histogramm auf links verschoben ist, hat das Bild einen niedrigen Rauschpegel. Die Höhe des Histogramms zeigt die Anzahl der Pixel mit diesem Rauschpegel.

Bei der Anpassung der Parameter muss man den rechten Teil des Histogramms in Betracht ziehen, da er den Betrag von Pixeln mit hohem Rauschen zeigt. Im linken Teil des Histogramms wird die Anzahl der Pixel mit niedrigem Rauschen gezeigt, das dem natürlichen Hintergrund entspricht.



Rauschen-Histogram

Hinweis: Auf einem Foto in **Graustufen** gibt es kein Farbanteil und deshalb kein Farbrauschen. Um das Rauschen auf einem schwarz-weißen Foto zu verringern, reicht es nur den Parameter **Helligkeitsrauschen** anzupassen.

Achtung! Das Histogramm ist eine grafische Darstellung des Bildrauschens. Wenn Sie die Einstellungen ändern, bleibt sie gleich. Das Histogramm hilft Ihnen, den Grad des digitalen Bildrauschens zu bestimmen und zu entscheiden, welche Parameter angepasst werden sollen.

In der Einstellungsleiste passen Sie die Parameter an:

Anwendungsstärke (0-100%). Der Parameter legt das Mischungsverhältnis des Originalbildes zum Ergebnis fest. Bei 100% werden alle als Rauschen definierte Bildteile mit dem Wert des Parameters **Glätten** geglättet. Wenn man den Schieberegler nach links verschiebt (d.h., den Wert des Parameters reduziert), wird das ursprüngliche Rauschen dem gefilterten Bild beigemischt; bei 0% gibt es keine Veränderung. In den meisten Fällen fügt eine bestimmte Menge an Rauschen dem Bild ein natürliches Aussehen hinzu und erlaubt es, kleine Details wiederherzustellen.





Anwendungsstärke = 10%

Anwendungsstärke = 90%

Qualität (1-20). Der Parameter verringert die Anzahl der Farbflecken und verlängert gleichzeitig die Verarbeitungszeit.





Qualität = 3

Qualität = 10

Rauschpegel (0-100). Der Parameter bestimmt, welche Bildteile als Rauschen und welche als wichtige Details gelten sollen. Mit einem hohen Wert des Parameters können kleine Details als Rauschen definiert und dementsprechend geglättet werden.





Rauschpegel = 0

Rauschpegel = 100

Glätten (0-100). Der Parameter legt den Glättungsgrad der als Rauschen definierten Bildteile fest. Je höher der Parameter ist, desto weicher ist das Filtrationsergebnis. Jedoch kann an den hohen Werten des Parameters ein Bild an Detail verlieren und verwaschen aussehen. Hohe Werte des Parameters **Glätten** für Farbrauschen können Farbveränderungen verursachen, und kleine farbige Details können verloren gehen.





Glätten = 20

Glätten = 100

Mikrodetail (0-100). Der Parameter erlaubt es, die kleinen Details wiederherzustellen. Der Standardwert bietet normalerweise ein gutes Ergebnis. Es ist allerdings möglich, den Wert des Parameters zu erhöhen, um die Bildschärfe zu verbessern.





Mikrodetail = 10

Mikrodetail = 80

Intensität der Kanten (0-100). Der Parameter hebt die Kanten der Objekte hervor, ohne Bildrauschen zu verursachen. Je höher der Wert ist, desto stärker ist die Wirkung - die Kanten werden klar und gut definiert.

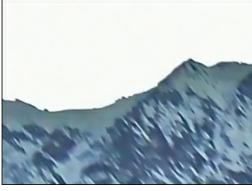




Intensität der Kanten = 0

Intensität der Kanten = 100

Scharfzeichnen (0-100). Der Parameter ändert den Kontrast zwischen benachbarten Pixeln. Verwenden Sie diesen Parameter vorsichtig, weil er digitales Rauschen verursachen kann.





Scharfzeichnen = 0

Scharfzeichnen = 100

Kontrollkästchen Moiré entfernen. Der Modus wird verwendet, um einen Moiré-Effekt zu reduzieren und Halbton-Punktbilder wiederherzustellen. Der Glättungsgrad wird durch den Parameter Weichzeichnen (0,5-5,0) geregelt.

Hinweis: Das Kontrollkästchen Moiré entfernen und der Parameter Weichzeichnen sind nur für Lizenzen Home Deluxe und Business verfügbar.



Halbtonbild





Weichzeichnen = 1.0

Weichzeichnen = 4.0

DRUCKEN VON BILDERN IN AKVIS NOISE BUSTER AI

Die eigenständige Version von AKVIS Noise Buster AI erlaubt das Drucken des Bildes. Klicken Sie auf die Schaltfläche 📠 , um die Druckeinstellungen anzupassen.



Druckeinstellungen in AKVIS Noise Buster AI

Passen Sie die Parameter in der Einstellungsleiste an:

Wählen Sie aus der Liste der verfügbaren Drucker den gewünschten Drucker aus. Legen Sie die Anzahl der zu druckenden Kopien sowie die gewünschte Auflösung fest.

In der Parametergruppe **Orientierung** legen Sie die Orientierung des Bildes beim Drucken fest: **Porträt** (vertikal) oder **Album** (horizontal).

Klicken Sie auf die Schaltfläche **Seiteneinstellungen**, um das Dialogfeld zu öffnen, in dem Sie die Seitengröße, die Orientierung der Seite beim Drucken und die Breite der Kanten festlegen können.

Klicken Sie auf die Schaltfläche Ränder zurücksetzen, um die Standardeinstellungen wiederherzustellen.

Die Parameter **Maßstab**, Breite und **Höhe** und das Kästchen **Auf Mediengröße skalieren** legen die Druckgröße des Bildes fest. Sie beeinflussen nicht das Bild selbst, sondern seine gedruckte Kopie. Es ist möglich, die Größe der gedruckten Kopie zu ändern, indem man den **Maßstab** in Prozent festlegt (ein Wert unter 100% verringert das Bild, ein Wert über 100% vergrößert es) oder indem man neue Werte für Breite und **Höhe** einträgt.

Um das Bild auf die ausgewählte Papiergröße zu skalieren, aktivieren Sie das Kästchen Auf Mediengröße skalieren.

Verschieben Sie das Bild mit der Maus oder mit den Pfeiltasten.

Sie können das zu druckende Bild mit einem Rahmen versehen. Die Breite und Farbe des Rahmens sind einstellbar.

Wählen Sie eine Hintergrundfarbe durch einen Klick auf das Farbmuster.

In dem Seite-Register können Sie mehrere Seiten auf ein Blatt Papier drucken lassen.



Seite drucken

- Kopien pro Blatt. Legen Sie fest, wie viele Kopien des Bildes auf ein Blatt Papier gedruckt werden.
- Horizontal und Vertikal. Diese Parameter bestimmen, in wie vielen Spalten und Zeilen die Kopien des Bildes dargestellt werden.
- Abstand. Der Parameter stellt den Abstand zwischen den Kopien des Bildes ein.

In dem Poster-Register können Sie ein Bild auf mehrere Blätter verteilt ausdrucken und die Ausdrücke zu einem großen Poster zusammenfügen.



- **Blätter**. Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, können Sie die maximale Anzahl der Blätter festlegen, auf die das Bild gedruckt wird. Das Bild wird so skaliert, dass es auf die gewünschte Anzahl Druckseiten passt. Wenn das Kontrollkästchen deaktiviert ist, wird das Programm eine optimale Blattanzahl entsprechend der tatsächlichen Bildgröße (Maßstab = 100%) automatisch auswählen.
- Kleberänder. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Breite der Kleberänder einzustellen. Die Ränder werden rechts und unten gesetzt.
- Schnittlinien. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um die Schnittmarkierungen zu drucken. Sie helfen Ihnen beim Zusammensetzen des Bildes.
- **Seitenzählung**. Aktivieren Sie dieses Kontrollkästchen, um jedes Bildteil zu nummerieren. Nummer der Zeile und Spalte wird am Rand gedruckt.

Um den Druckprozess zu starten, klicken Sie auf die Schaltfläche **Drucken**. Um das Dialogfeld ohne Drucken des Bildes zu schließen, klicken Sie auf **Abbrechen**.

Klicken Sie auf die Schaltfläche Eigenschaften..., um ein Systemdialogfeld zu öffnen, wo Sie erweiterte Einstellungen anpassen und das Dokument drucken können.

FARBRAUSCHEN ENTFERNEN

Das Digitalrauschen wird als eines der wichtigsten Qualitätskriterien für Bilder und Kameras verwendet. Das unangenehme Bildrauschen und vor allem das Farbrauschen tritt erst bei wesentlich höheren ISO-Werten merklich auf, wenn der Bildsensor der Kamera nicht genug Licht bekommt. Farbrauschen gilt als besonders lästig, da es nicht nur zulasten der Detailtreue geht, sondern auch die Farbwiedergabe verfälscht.

Unten ist ein Fragment des Bildes: vor und nach der Farbrauschunterdrückung mit AKVIS Noise Buster AI.





Das folgende Foto weist deutliches Farbrauschen auf.

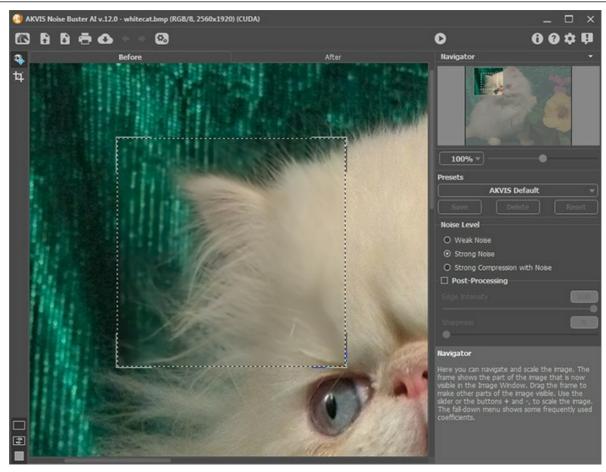


Je mehr Sie das Bild vergrößern, desto mehr Rauschen können Sie sehen (z.B. bunte Flecke im Katzenfell).



Schritt 1. Öffnen Sie das Foto in AKVIS Noise Buster AI.

Probieren Sie die Standardparameter aus. Das Ergebnis wird im Vorschaubereich auf der Registerkarte **Original** angezeigt. Um die Qualität der Rauschunterdrückung zu bewerten, können Sie den Vorschaurahmen ziehen, um einen anderen Teil des bearbeiteten Fotos zu analysieren.



Schritt 2. Das Farbrauschen wird mit den Standardeinstellungen komplett unterdrückt!

Um die Rauschunterdrückungseinstellungen auf das gesamte Bild anzuwenden, klicken Sie auf 🍙 .



RAUSCHEN ENTFERNEN

Das Bildrauschen kann sogar auf professionellen Fotos entstehen, z.B. bei höheren ISO-Einstellungen. Noise Buster AI reduziert sowohl Luminanz als auch Farbgeräusch auf digitalen Bildern.

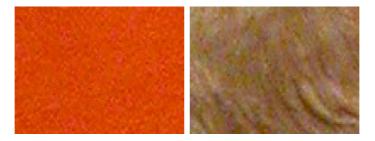




Das folgende Foto wurde mit der Digitalkamera NIKON E5700 bei ISO von 400 aufgenommen.



Auf der verkleinerten Kopie ist das Rauschen unauffällig, aber wenn wir das Foto bis 100% vergrößern wird das Helligkeitsrauschen auf dem roten Hintergrund und das Farbrauschen auf dem Haar der Katze (rote und lila Flecke) klar zu sehen.

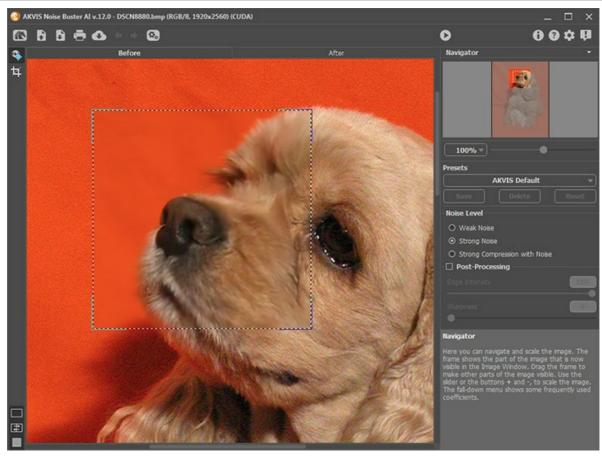


Wahrscheinlich ist das Rauschen mit den hohen Empfindlichkeitseinstellungen der Kamera verbunden.

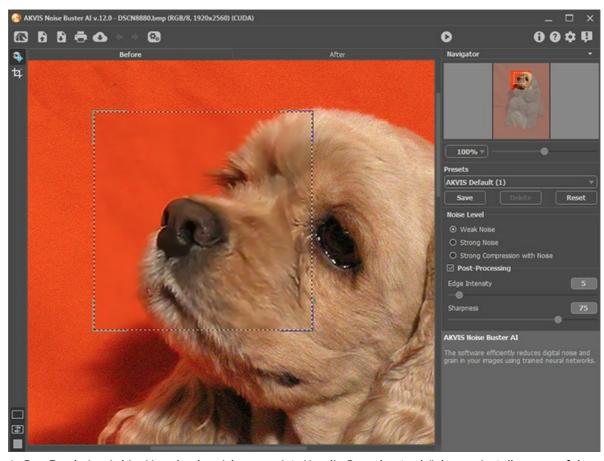
Schritt 1. Öffnen Sie das Bild in AKVIS Noise Buster AI mit der Schaltfläche



Das Ergebnis wird im Schnellvorschaubereich auf der Registerkarte Original angezeigt.



Schritt 2. Wir haben die Parameter wie folgt angepasst:



Schritt 3. Das Ergebnis wird im Vorschaubereich angezeigt. Um die Rauschunterdrückungseinstellungen auf das gesamte Bild anzuwenden, klicken Sie auf .

Wenn Sie mit dem Ergebnis zufrieden sind, klicken Sie auf 🧗, um das Bild zu speichern.

Unten ein Bildausschnitt: links - vor der Bearbeitung, rechts - nach der Bearbeitung mit den oben genannten Einstellungen.





PROFESSIONELLES PORTRAIT: COVERGIRL

AKVIS Noise Buster AI kann sich nicht nur bei der Rauschreduzierung als nützlich beweisen, sondern auch bei der Retusche der Porträts, um den allgemeinen Eindruck zu verbessern. In diesem Tutorial wenden wir das Programm an, um dem Porträt eines Mädchens den Glamour-Look zu verleihen.

In der professionellen Fotografie setzt man spezielle Weichzeichnungsfilter ein, um kleine Falten und Defekte loszuwerden.



Originalbild Klicken Sie auf das Bild, um es im neuen Fenster zu öffnen

Auf den ersten Blick sieht das Foto ziemlich gut aus. Wenn wir jedoch den Maßstab des Bildes vergrößern, werden die Unebenheiten der Haut sichtbar.



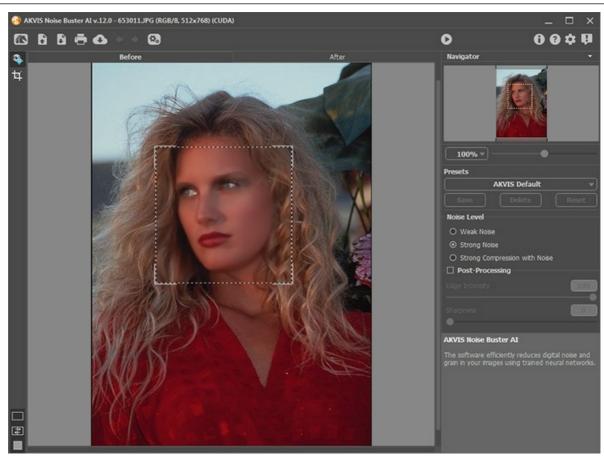
AKVIS Noise Buster AI hilft uns, die Haut zu glätten und einen "Cover-Girl"-Effekt zu erzeugen.

Die Software ist als eigenständiges Programm oder Plugin erhältlich. Wir werden die Standalone-Version verwenden.

Schritt 1. Öffnen Sie das Bild mit dem Button 👔 .



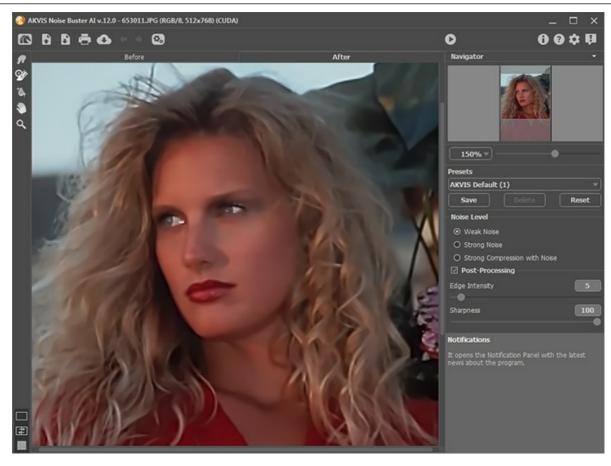
Das Bild wird automatisch mit den Standardeinstellungen bearbeitet. Das Ergebnis wird im Vorschaufenster in der Registerkarte Original angezeigt.



Schritt 2. Nach der Verarbeitung mit den Standardeinstellungen sehen die Augen des Mädchens "neblig" aus und ihr Haar wurde etwas verschwommen. Passen Sie die Parameter an, um Unschärfe zu minimieren.



Schritt 3. Wir sind mit dem Ergebnis im Vorschaufenster zufrieden und wenden die Filtration auf das ganze Bild mit dem Knopf an.



Hinweis: Bei Bedarf können Sie einige Details (Augen, Haare) mit dem Protokollpinsel wiederherstellen. Passen Sie die Parameter des Werkzeugs an und bearbeiten Sie die Bereiche.

Schritt 4. Um das Ergebnisbild zu speichern, klicken Sie auf 👔 .



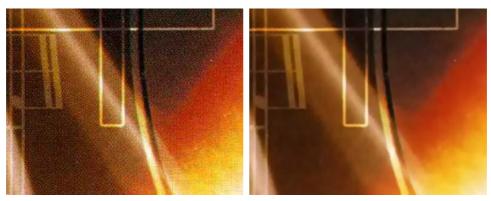
Schauen Sie sich das Bild an: die Haut des Mädchens ist glatt geworden.



DEN MOIRÉ-EFFEKT ENTFERNEN

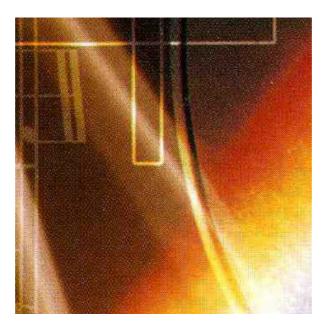
Der Moiré-Effekt macht sich bei der Überlagerung von Rastern oder Linien durch die Entstehung neuer Linien bemerkbar. Zum Beispiel tritt er auf beim Scannen von Bildern mit periodischen Strukturen, wenn das Bild digital abgetastet wird.

Sie können versuchen, den Moiré-Effekt schon beim Scannen zu vermeiden. Manchmal bekommt man ein gutes Ergebnis, wenn man einen bestimmten Scannen-Winkel aussucht. Doch wenn sie schon ein gescanntes Bild zur Verfügung haben, gibt es nur eine Option - ein Bildbearbeitungsprogramm einzusetzen.



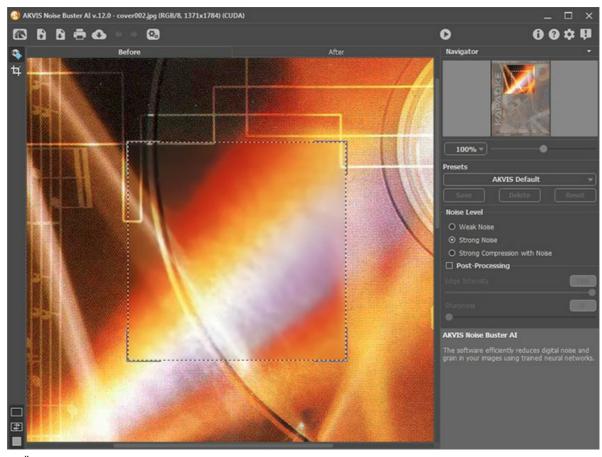
Originalbild Ergebnis

Auf dem Foto unten sieht man einen CD-Umschlag. Der Moiré-Effekt ist sichtbar.

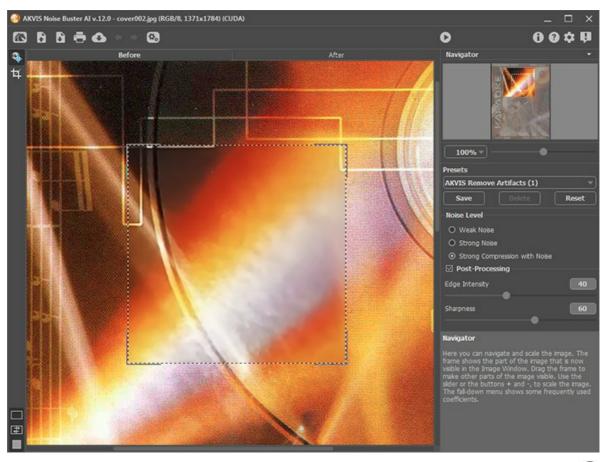


Schritt 1. Öffnen Sie dieses Fragment des gescannten CD-Umschlages in AKVIS Noise Buster AI mit der Schaltfläche

Das Bild wird automatisch mit den Standardeinstellungen bearbeitet.



Schritt 2. Ändern Sie bei Bedarf den Rauschunterdrückungsmodus und passen Sie die Nachbearbeitungsparameter an. In diesem Beispiel haben wir die folgenden Werte verwendet:



Schritt 3. Wenn das Ergebnis Sie zufriedenstellt, wenden Sie die Filtration auf das ganze Bild mit dem Button 🔊 an.

Um das Ergebnisbild zu speichern, klicken Sie auf $\begin{tabular}{l}$



AKVIS SOFTWARE

AKVIS AirBrush — Sprühmalerei-Effekt für Ihre Fotos

AKVIS AirBrush lässt Ihre Fotos wie mit einer Spritzpistole gezeichnet aussehen. Die Software funktioniert wie ein Kunstfilter, der stilvolle farbige Airbrush-Bilder durch Anpassung der Einstellungen erstellt. Wählen Sie einfach ein Preset aus der Liste aus oder passen Sie die Effekteinstellungen nach eigenem Ermessen an. Das Programm erledigt die ganze Arbeit wie ein echter Künstler! Weiter...



AKVIS Artifact Remover AI - JPEG-Kompressionsartefakte beseitigen

AKVIS Artifact Remover AI verwendet fortgeschrittene Algorithmen der künstlichen Intelligenz, um JPEG-Kompressionsartefakte zu entfernen und die ursprüngliche Qualität komprimierter Bilder wiederherzustellen. Das Programm bietet 4 Bildverbesserungsmodi, bei denen jeweils ein einzigartiges neuronales Netzwerk zum Einsatz kommt. Die Software ist für Privatanwender kostenlos erhältlich. Für die kommerzielle Nutzung wird eine Business-Lizenz angeboten. Entfalten Sie die ganze Schönheit Ihrer Fotos! Weiter...



AKVIS ArtSuite — Bilderrahmen und Effekte für Ihre Fotos

AKVIS ArtSuite versieht Digitalfotos mit schönen Bilderrahmen. Ein richtig ausgewählter Bilderrahmen ergänzt Ihr Bild und bringt es zur besonderen Geltung.

Das Programm stellt eine große Auswahl unterschiedlichster Rahmen bereit. Außerdem erlaubt es, eigene Bilder für die Erstellung des originellen Rahmens zu benutzen. Weiter...



AKVIS ArtWork — Vielseitige Sammlung von Maltechniken

AKVIS ArtWork imitiert verschiedene Mal- und Zeichentechniken. Das Programm bietet diese Stilmöglichkeiten an: Ölgemälde, Aquarell, Gouache, Comic, Tintenzeichnung, Linolschnitt, Pastell und Pointillismus. Ob ein Ölporträt oder eine Landschaftsmalerei, das Programm wird Ihre Ideen erfolgreich umsetzen. Weiter...



AKVIS Chameleon — Erstellung von Fotocollagen

AKVIS Chameleon ist ein wunderbares Programm für Erstellung von Fotocollagen mit automatischer Adaptierung der eingesetzten Objekte in Bezug auf die Farbe des Hintergrundes sowie deren Kantenglättung. Das Programm erfordert nicht die exakte Auswahl der Objekte. Kopieren Sie das Objekt, setzen Sie es in das Bild ein, und er adaptiert die Farbskala des Bildes und seine Ränder glätten sich. Weiter...







AKVIS Charcoal — Kohle- und Kreidezeichnungen

AKVIS Charcoal ist ein künstlerisches Werkzeug zur Umwandlung von Fotos in Kohle-, Kreide- und Rötelzeichnungen. Weiter...





AKVIS Coloriage AI — Schwarzweißfotos einfärben

AKVIS Coloriage AI ermöglicht das Einfärben von Schwarzweißfotos. Das Programm umfasst einen KI-gestützten Bildkolorierungsmodus, der auf maschinellem Lernen basiert, sowie die klassische Methode der manuellen Kolorierung mittels Zonenauswahl. Hauchen Sie Ihren alten Familienfotos neues Leben ein! Weiter...



AKVIS Decorator — Oberflächengestaltung und Farbveränderung

AKVIS Decorator erlaubt es, die Oberfläche eines Objekts zu verändern. Wählen Sie einen Teil des Bildes aus, z.B. das Kleid eines Mädchens, und wenden neue Texturen darauf an. Das Mädchen bekommt ein geflecktes oder kariertes Kleid, das aussieht als wäre es aus Samt oder Seide, oder sogar aus Holz oder Süßigkeiten. Weiter...





AKVIS Draw - Skizzeneffekt in Fotos

AKVIS Draw lässt Fotos wie mit einem Bleistift gezeichnet aussehen. Die Software funktioniert wie ein Kunstfilter, der Fotos in stilvolle Skizzen durch Anpassung der Einstellungen umwandelt. Weiter...





AKVIS Enhancer — Bildkorrektur und Detailoptimierung

AKVIS Enhancer ist ein Werkzeug, um Bilder zu retten, die wegen falscher Belichtung nicht optimal aussehen. Das Programm gibt Ihnen die Möglichkeit, Details in unterbelichteten und überbelichteten Bereichen eines Fotos aufzudecken. Das Programm hat drei Modi: Detailoptimierung, Druckvorbereitung und Tonkorrektur. Weiter...





<u>AKVIS Explosion — Spektakuläre Explosionseffekte</u>

AKVI S Explosion bietet kreative Zerstörungs- und Explosionseffekte für digitale Fotos. Das Programm imitiert den Sandsturm-Effekt und fügt Ihren Bildern fliegende Partikel hinzu. Mit der Software können Sie Ihre Entwürfe ganz einfach explodieren lassen! Weiter...





AKVIS Frames — Farbenfrohe digitale Fotorahmen

AKVIS Frames ist eine kostenlose Foto-Editing-Software, die speziell für die Arbeit mit Rahmenpaketen von AKVIS entwickelt wurde. Mit dem Programm können Sie Ihre Fotos mit exklusiven Bilderrahmen schnell und einfach versehen! Weiter...



AKVIS HDRFactory — HDR-Bilder: Über die Wirklichkeit hinaus

AKVIS HDRFactory ist ein vielseitiges Programm zum Erstellen von HDR-Bildern sowie für kreative Gestaltung der Fotos. HDRFactory erstellt HDR aus mehreren Aufnahmen des gleichen Objekts mit unterschiedlichen Belichtungszeiten. HDRFactory erlaubt es Ihnen, sogar den HDR-Effekt auf einem Bild nachzuahmen. Das Programm kann auch für Fotokorrektur verwendet werden. Weiter...



AKVIS Inspire AI — Kunstwerke leicht gemacht!

AKVIS Inspire AI stilisiert Bilder anhand verschiedener Gemäldemuster. Das KI-basierte Programm ahmt das Farbschema und den Stil eines ausgewählten Kunstwerks nach und schafft so ein neues Kunstwerk. Die Software umfasst eine Galerie von Kunststilen und ermöglicht das Laden eines benutzerdefinierten Musters. Imitieren Sie den Stil weltberühmter Künstler! Weiter...







AKVIS LightShop — Licht- und Sterneneffekte

AKVIS LightShop erlaubt es Ihnen, eine endlose Zahl von erstaunlichen Lichteffekten zu erstellen! Das Programm bietet fortgeschrittene Techniken zur Erstellung von Sternen- und Lichteffekten auf Ihren Fotos. Ein Lichteffekt kann jedes Foto beleben und auffrischen. Fügen Sie Ihren Fotos einen Hauch von Magie hinzu! Weiter...





<u>AKVIS Magnifier AI — Bilder vergrößern und Bildqualität verbessern</u>

Mit **AKVIS Magnifier AI** können Sie Fotos verlustfrei vergrößern und gleichzeitig die Bildqualität verbessern. Mit innovativen KI-Algorithmen skaliert Magnifier AI Bilder auf eine superhohe Auflösung von bis zu 800% und erstellt wandgroße Drucke. Verbessern Sie die Bildauflösung, erstellen Sie detaillierte Bilder ohne Verpixelung oder Unschärfe! Weiter...





AKVIS MakeUp - Porträtverbesserung

AKVIS MakeUp ist eine Software zur Porträtverbesserung, die Ihren Fotos einen professionellen Look verleiht.

Die Software verfeinert die Hautstruktur auf Porträtaufnahmen und lässt den Teint strahlen. Es ist schon erstaunlich, wie viel ein gutes Hautbild zum Verjüngen und Auffrischung des Gesichts beibringen kann. Weiter...



AKVIS NatureArt — Natur-Effekte auf digitalen Fotos

AKVIS NatureArt ist ein ausgezeichnetes Werkzeug zur Nachahmung der Schönheit der Naturphänomene auf Ihren digitalen Fotos. Das Programm enthält eine ganze Reihe von Effekten: Regen



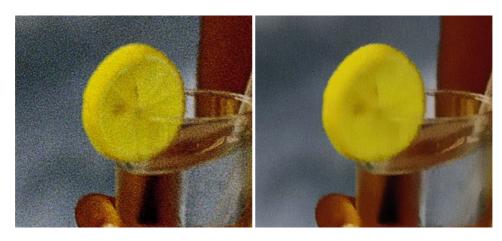
AKVIS Neon — Leuchtbilder aus Fotos

AKVIS Neon ist eine Software zur Umwandlung von Fotos in leuchtende Zeichnungen. Das Programm transformiert Fotos in Neonbilder, die wie mit fluoreszierenden Farben gezeichnet aussehen. Weiter...



AKVIS Noise Buster AI — Verringerung des Bildrauschens

AKVIS Noise Buster AI verringert Rauschen auf digitalen Bildern. Das digitale Rauschen kann als zahlreiche helle, dunkle oder farbige Bildpunkte auf einfarbigen Flächen auftreten. Nach der Anwendung sehen Ihre Fotos sauber und fehlerfrei aus. Weiter...



AKVIS OilPaint — Ölgemälde-Effekt

AKVIS OilPaint lässt digitale Fotos wie echte Ölgemälde aussehen. Die geheimnisvolle Herstellung eines Gemäldes geschieht direkt vor Ihren Augen. Der einzigartige Algorithmus erlaubt es, die Technik eines echten Pinsels authentisch zu reproduzieren. Mit dieser innovativen Software können Sie ein richtiger Künstler werden! Weiter...



AKVIS Pastel — Pastellgemälde aus Fotos

AKVIS Pastel verwandelt Ihre Fotos in Pastellgemälde. Das Programm konvertiert Ihre Bilder in lebensechte digitale Kunstwerke, indem es eine der beliebtesten künstlerischen Maltechniken imitiert. AKVIS Pastel ist ein leistungsfähiges Werkzeug, um Ihr kreatives Potenzial zu entdecken und auszuleben! Weiter...



AKVIS Points — Pointillismus-Effekt in Fotos

AKVIS Points verwandelt Ihre digitalen Fotos in Gemälde in pointillistischer Malweise. Diese Technik zählt zu einer der ausdrucksstärksten Stilrichtungen in der Malerei. Entdecken Sie Geheimnisse des Pointillismus mit AKVIS Points! Weiter...



AKVIS Refocus AI — Scharfstellung und Weichzeichnung

AKVIS Refocus AI stellt verschwommene Bilder scharf. Das Programm kann das ganze Foto oder nur einen ausgewählten Teil davon in den Fokus stellen, damit das Aufnahmemotiv besser zur Geltung kommt. Außerdem ist es möglich, Bokeh- und Weichzeichnungseffekte auf Ihre Fotos zu erstellen.

Die Software stellt fünf Modi zur Verfügung: Scharfstellung AI, Iris-Weichzeichnung, Tilt-Shift, Bewegungsunschärfe und Radiales Weichzeichnen. Weiter...



<u>AKVIS Retoucher — Software zur Fotorestaurierung</u>

AKVIS Retoucher ist eine effektive Fotorestaurierungssoftware für Kratzer-und Staubbeseitigung. Die Software hilft nicht nur Kratzer, Risse, Schmutz und sonstige Beschädigungen zu beseitigen, sondern auch die fehlenden Teile des Fotos zu rekonstruieren, indem die angrenzenden Bereiche zur Wiederherstellung herangezogen werden. Weiter...





<u>AKVIS Sketch — Fotos in Zeichnungen umwandeln</u>

AKVIS Sketch verwandelt Fotos in hochrealistische Bleistiftzeichnungen. Die Software erstellt wunderschöne S/W und farbige Zeichnungen, die die Technik der Graphit-, Bleistift-, Kohle-, Pastell- und Aquarellzeichnung nachahmen. Das Programm bietet folgende Zeichenstile: *Klassischen, Künstlerischen, Maestro* und *Multistil* - jeweils mit einer Reihe von Voreinstellungen. Mit AKVIS Sketch brauchen Sie keinen Bleistift, um sich als Künstler zu fühlen! Weiter...







AKVIS SmartMask AI — Bild freistellen und Hintergrund entfernen

AKVIS SmartMask AI ist ein effizientes Maskierungswerkzeug, das Zeit spart und Spaß macht. Die KI-Werkzeuge stellen Motive in Fotos automatisch frei. Ein genaues Vorgehen ist hierbei nicht erforderlich, da die trainierten neuronalen Netze sehr gute Annahmen darüber treffen, wo die Grenze zwischen freizustellendem Objekt und Hintergrund liegt. Sie werden von langweiliger Arbeit befreit und es wird mehr Raum für die Umsetzung Ihrer Ideen geschaffen. Weiter...





AKVIS Watercolor — Aquarell-Effekt auf Fotos

AKVI S Watercolor verwandelt Fotos in erstaunlich realistische Aquarellbilder. Das Programm bietet zwei Konvertierungsstile: *Klassisches Aquarell* und *Kontur-Aquarell.* Jeder Stil kommt mit einer großen Auswahl an gebrauchsfertigen Presets. Das Programm erlaubt es, großartige Meisterwerke mit nur einem Klick erstellen! Weiter...



