

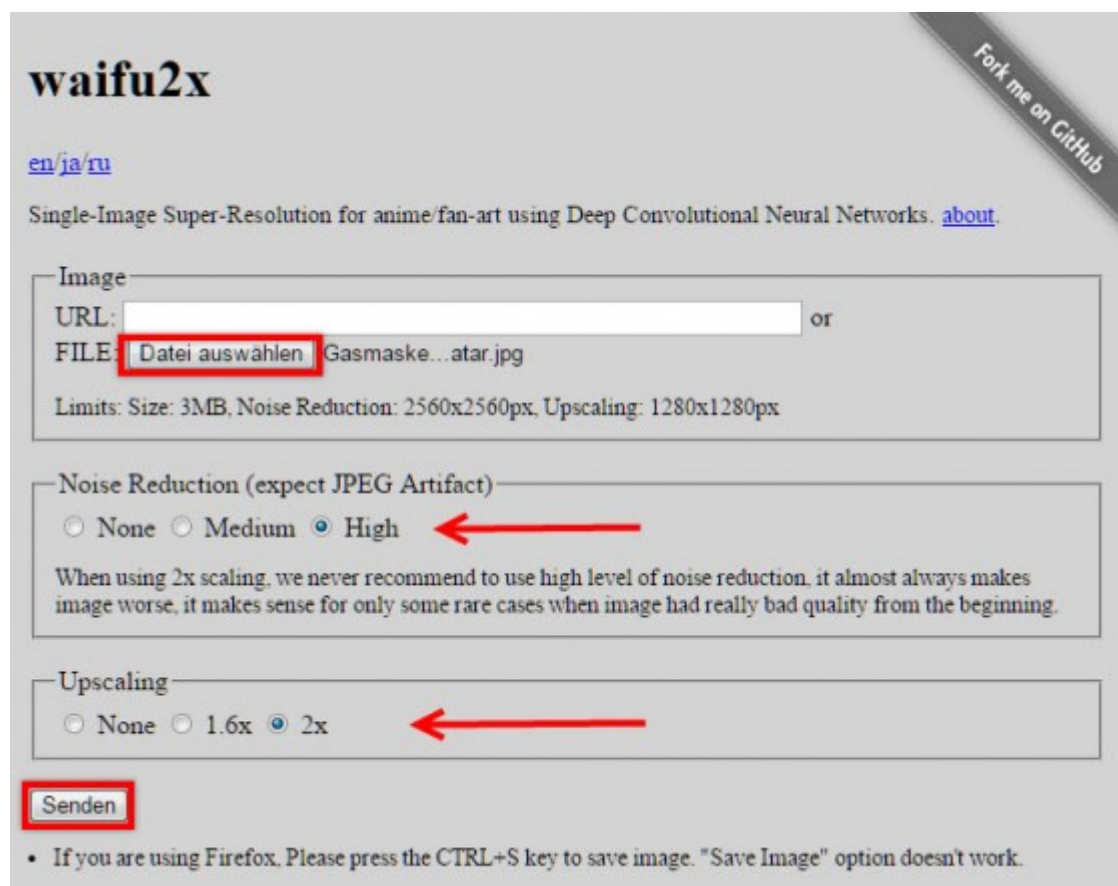
Kleinformatige Fotos ohne nennenswerten Qualitätsverlust vergrößern

Seit es Handy-Fotos gibt, ist die Anzahl der gespeicherten Bilder sprunghaft angestiegen. Im gleichen Maße hat sich aber auch die Qualität der Auflösung verbessert. Vorbei ist die Zeit der 640 x 480 Pixel Bilder. Aber trotzdem befinden sich auf unseren Rechnern Millionen dieser kleinformatigen Fotos. Schließlich enthalten sie ja viele schöne Erinnerungen. Um sie heutigen Standards anzupassen, lassen sich die Bilder, mit der entsprechenden Software, qualitativ verbessern.

Das eine **Pimp-My-Foto-Software** nicht teuer sein muß, beweist das Tool **Waifu2x**. Es ist kostenlos und wird auf der Webseite <http://waifu2x.udp.jp/> als reines Web-Werkzeug angeboten.

Upload und Einstellungen

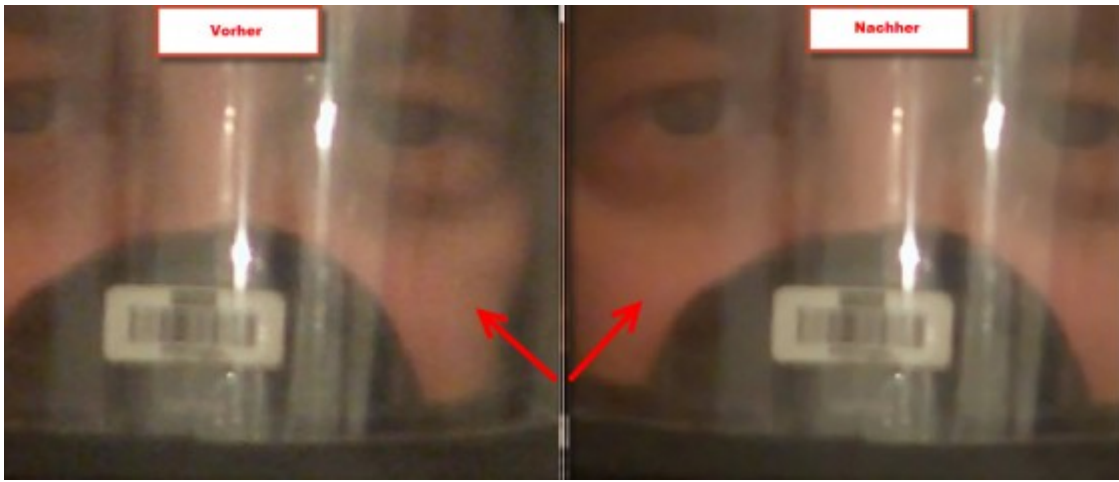
Gib einfach die Webadresse des zu bearbeitenden Bildes ein oder lade es über den Button **Datei auswählen** hoch. Danach legst du fest, ob und wie das **Bildrauschen** reduziert (Noise Reduction) werden soll. Dann nur noch den Faktor für die **Steigerung der Bildauflösung** (Upscaling) einstellen und auf **Senden** klicken.



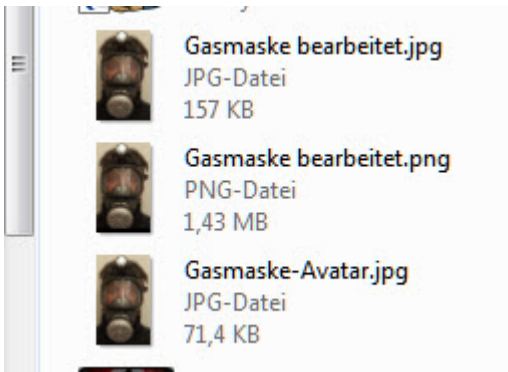
The screenshot shows the Waifu2x web interface. At the top left, the logo 'waifu2x' is displayed. Below it, there are links for 'en/ja/ru' and a description: 'Single-Image Super-Resolution for anime/fan-art using Deep Convolutional Neural Networks. about.' A 'Fork me on GitHub' banner is visible in the top right corner. The main form area is divided into sections: 'Image' with 'URL:' and 'FILE:' input fields, a 'Datei auswählen' button, and 'Limits: Size: 3MB, Noise Reduction: 2560x2560px, Upscaling: 1280x1280px'. The 'Noise Reduction (expect JPEG Artifact)' section has radio buttons for 'None', 'Medium', and 'High', with 'High' selected and a red arrow pointing to it. Below this is a warning: 'When using 2x scaling, we never recommend to use high level of noise reduction, it almost always makes image worse, it makes sense for only some rare cases when image had really bad quality from the beginning.' The 'Upscaling' section has radio buttons for 'None', '1.6x', and '2x', with '2x' selected and a red arrow pointing to it. At the bottom left, there is a 'Senden' button. A note at the bottom states: 'If you are using Firefox, Please press the CTRL+S key to save image. "Save Image" option doesn't work.'

Sichtbare Verbesserungen

Die Ergebnisse können, je nach Qualität des Ausgangsmaterials, mal mehr oder weniger gut sichtbar sein. In dem Beispielfeld sieht man nach der Bearbeitung eine erhebliche Verbesserung in der Wangenpartie.



Die Ausgabe der bearbeiteten Bilder erfolgt im **PNG-Format** und kann per Rechtsklick-Menü auf der Festplatte gespeichert werden.



Nach einer Umformatierung in's **JPG-Bildformat** zeigt sich in den Dateinformationen auch die Verdopplung der Bildgröße.

Tipp:

Beim zweifachen Upscaling verursacht die Bildrauschen-Option **High** oftmals ein schlechteres Ergebnis als die Einstellung **Medium**. Eventuell musst du hier ein wenig experimentieren.

Desweiteren gibt es bei der Dateigröße der Ursprungsbilder kleine Einschränkungen. Sie dürfen nur 3 Megabyte groß sein. Zusätzlich darf ein Foto für die Rauschentfernung maximal nur 2560 x 2560 Pixel, und für die Vergrößerung sogar nur 1280 x 1280 Pixel groß sein.