

## Dekonvolution: Bilder Entwackeln (2)

Freeware: Unshake (Windows, portabel, erfordert aber auf dem Zielrechner vorinstalliertes Java ab Version 2.0)

Bezug: <http://www.foto-freeware.de/unshake.php>

### **Durchführung:**

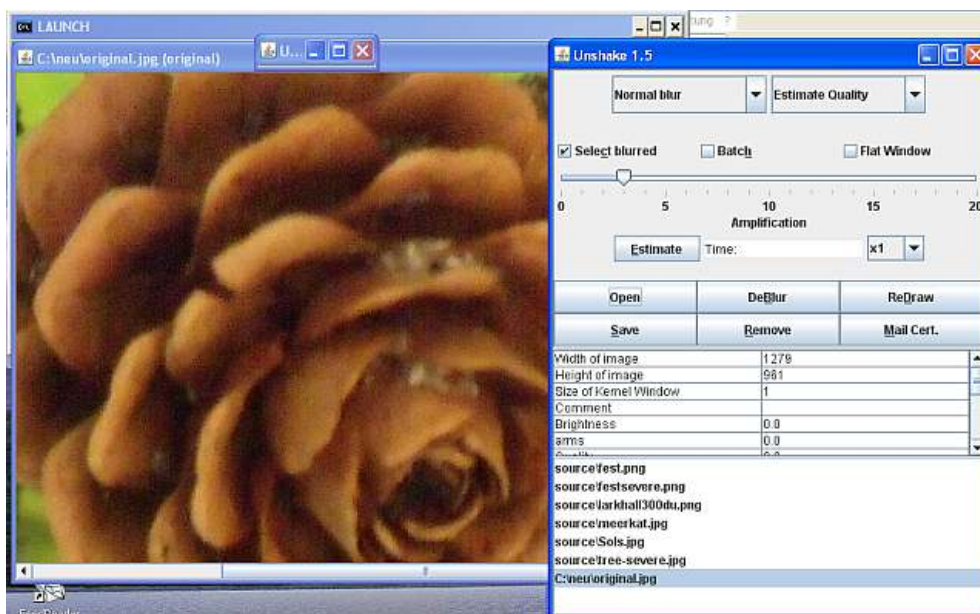
Fotos können auf mehrere Arten verwackelt sein, nämlich durch Bewegungsunschärfe, Defokussierung und beschlagene Linsen. Bewegungsunscharfe Bilder lassen sich manchmal nach dem Verfahren der Dekonvolution (einer mathematischen Transformation, bei der versucht wird, die "unscharfen" Pixel zurück zu rechnen) schärfen. Eine Variante davon besteht darin, Unschärfen anhand von umgebenden Bildpunkten zu erkennen, heraus zu rechnen und das Foto neu zu zeichnen. Wunder darf man dabei nicht erwarten, doch bei geringen Verwacklungen sind manchmal (allerdings längst nicht bei jedem Bild) durchaus akzeptable Korrekturen möglich.



Vorher (leicht verwackelt)

Nachher (geschärft)

Unshake starten und mit dem Button „Open“ das verwackelte Bild einlesen. Mit den beiden Listboxen oben im Bildschirmfenster werden der Software der Grad der Verwacklung („Normal blur“ = leicht verwackelt oder „Severe blur“ = stark verwackelt) und die gewünschte Qualität des Ergebnisses mitgeteilt. Der Schieberegler dient der Stärke der Korrektur, wobei ein Betrag von „3“ ein guter Anfangswert für den ersten Versuch ist. Mit dem Button „DeBlur“ wird das Entwackeln eingeleitet. Nach dessen Abschluss erscheint das korrigierte Bild auf dem Schirm und kann mit dem Button „Save“ gesichert werden.



Beachten: Unshake arbeitet – nicht zuletzt aufgrund des Rückgriffs auf Java – relativ langsam. Zudem ist die Dekonvolution extrem rechenaufwändig. D. h. es sollte nur **ein bereits skaliertes bzw. zugeschnittenes Foto** (aber noch nicht auf das Endformat skaliertes Bild) bearbeitet werden, damit der Rechner nicht „einfriert“. Dennoch kann man auch bei skalierten Bildern von einer Viertelstunde an Bearbeitungszeit pro Foto ausgehen. Der Grad der Korrektur kann lediglich über den Schieberegler beeinflusst werden u. d. h. dass u. U. mehrere, zeitaufwändige Programmläufe nach dem Verfahren von Versuch und Irrtum erforderlich sind, um das gewünschte Resultat zu erzielen. Auch ist das korrigierte Foto immer etwas körniger als das Original. Die Bildbearbeitung mittels Unshake lohnt sich daher nur für unwiederbringliche Aufnahmen. Ist die Korrektur gelungen, dann sorgt das sich anschließende Skalieren auf das Endformat für scheinbare weitere Schärfe.