

Tiefenschärfe errechnen in Photoshop CS6

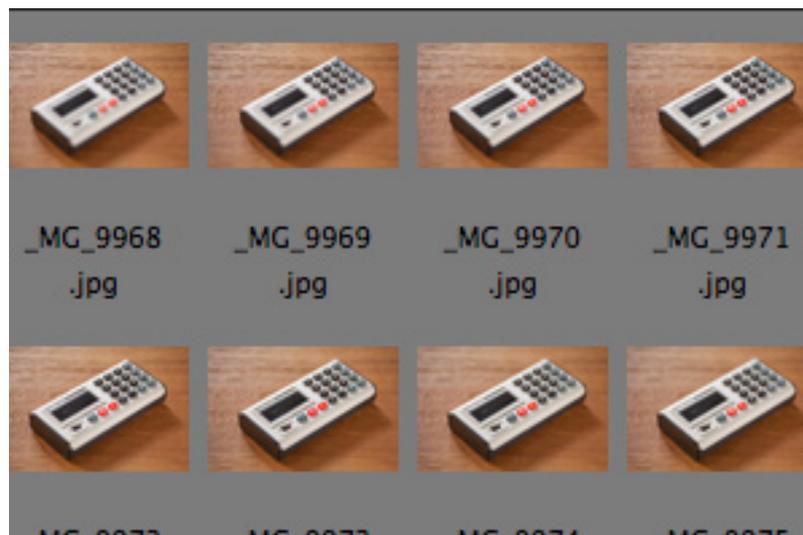
Autor:

Uli_Staiger

Inhalt:

Wenn die Tiefenschärfe zu gering ausfällt, kann man mehrere Aufnahmen mit unterschiedlichem Fokuspunkt miteinander verrechnen. So entsteht eine neue Datei, die nur aus den jeweils "scharfen" Teilen der Einzelaufnahmen besteht.

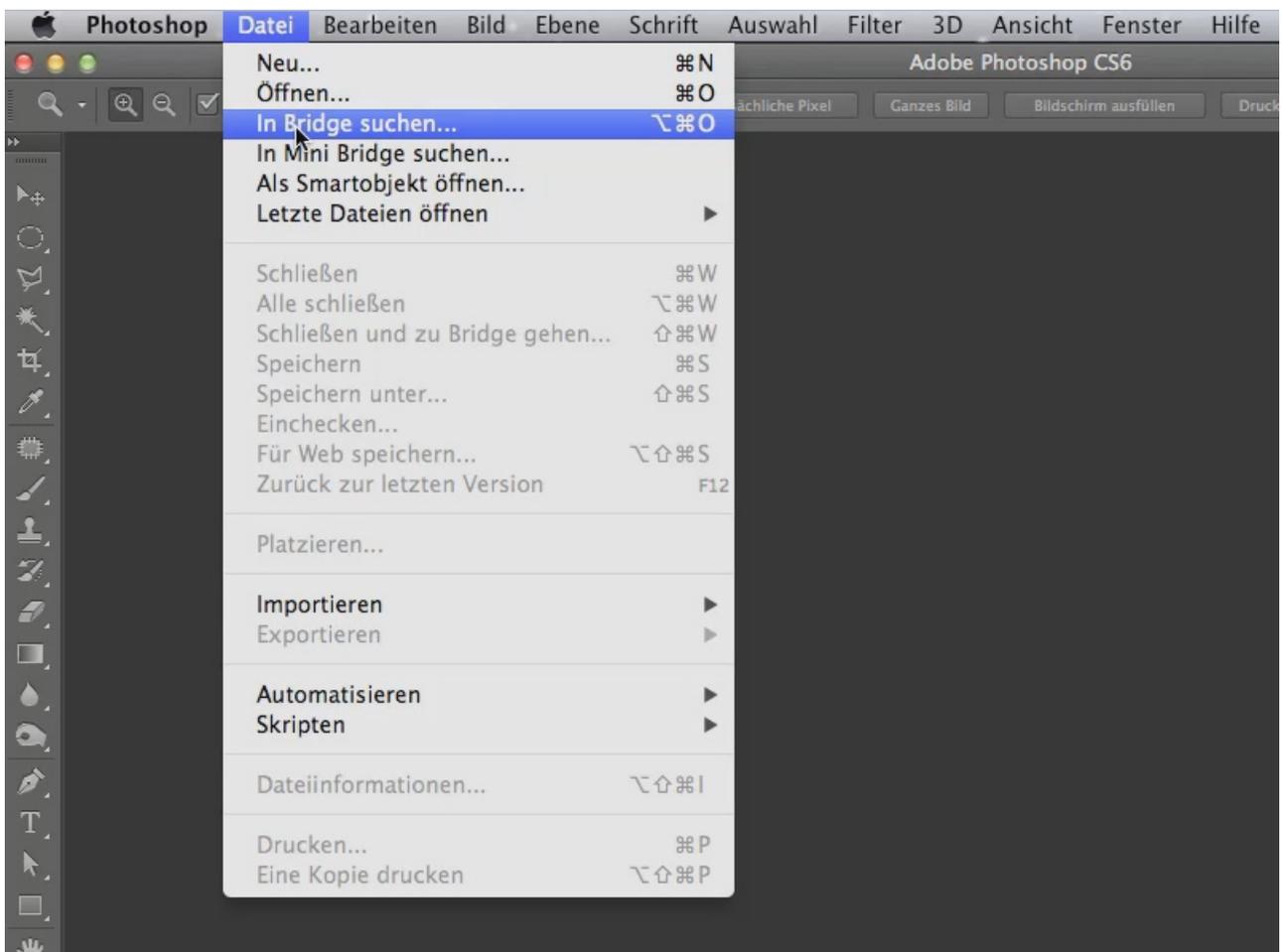
Hinweis: Dieses Tutorial ist die im Rahmen unseres [Vertextlichungsaufrufs](#) entstandene Textversion des zugehörigen Video-Trainings von Uli Staiger. Die Texte können daher durchaus auch einen umgangssprachlichen Stil aufweisen.



Wenn ihr eine Aufnahme macht, zum Beispiel ein Tabletop oder eine Studioaufnahme, und ihr wollt, dass die gesamte Aufnahme scharf wird, dann macht ihr normalerweise euren Aufbau, stellt die Kamera davor und verwendet eine ziemlich kleine Blende, also eine weit geschlossene Blende, damit sich die Schärfe über das gesamte Objekt erstreckt.

Schritt 1

Ich möchte euch jetzt mal einen Weg zeigen, wie man das vielleicht ein Stück weit eher photoshop-iger hinbekommt. Vor allem, wie man es auch dann hinbekommt, wenn man Aufnahmen hat, die man eigentlich nicht mehr ganz scharf bekommen kann, beispielsweise Makroaufnahmen und Aufnahmen, wo man sehr dicht an einem Objekt dran ist. Deswegen gehe ich mal in die Bridge rüber (*Datei>In Bridge suchen...*)



Schritt 2

Ich zeige euch mal diese kleine Bildserie, die ich vorbereitet habe, und klicke mal das erste Bild an.

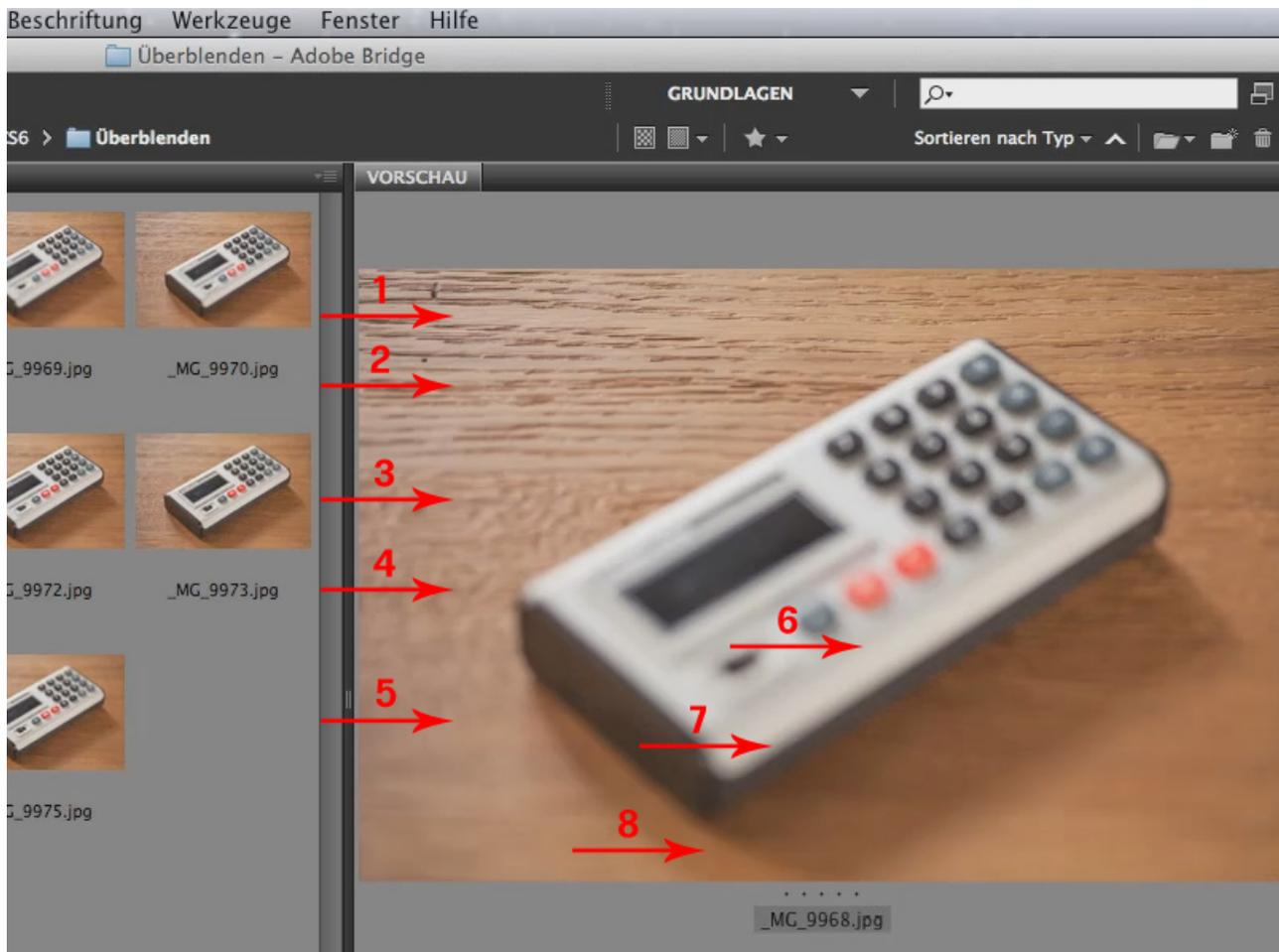


Schritt 3

Jetzt klicken wir uns da mal langsam durch und dann seht ihr, dass ich beim Fotografieren darauf geachtet habe, dass die Schärfe jedes Mal ein bisschen weiter nach vorne gleitet, nach vorne rutscht, sozusagen.



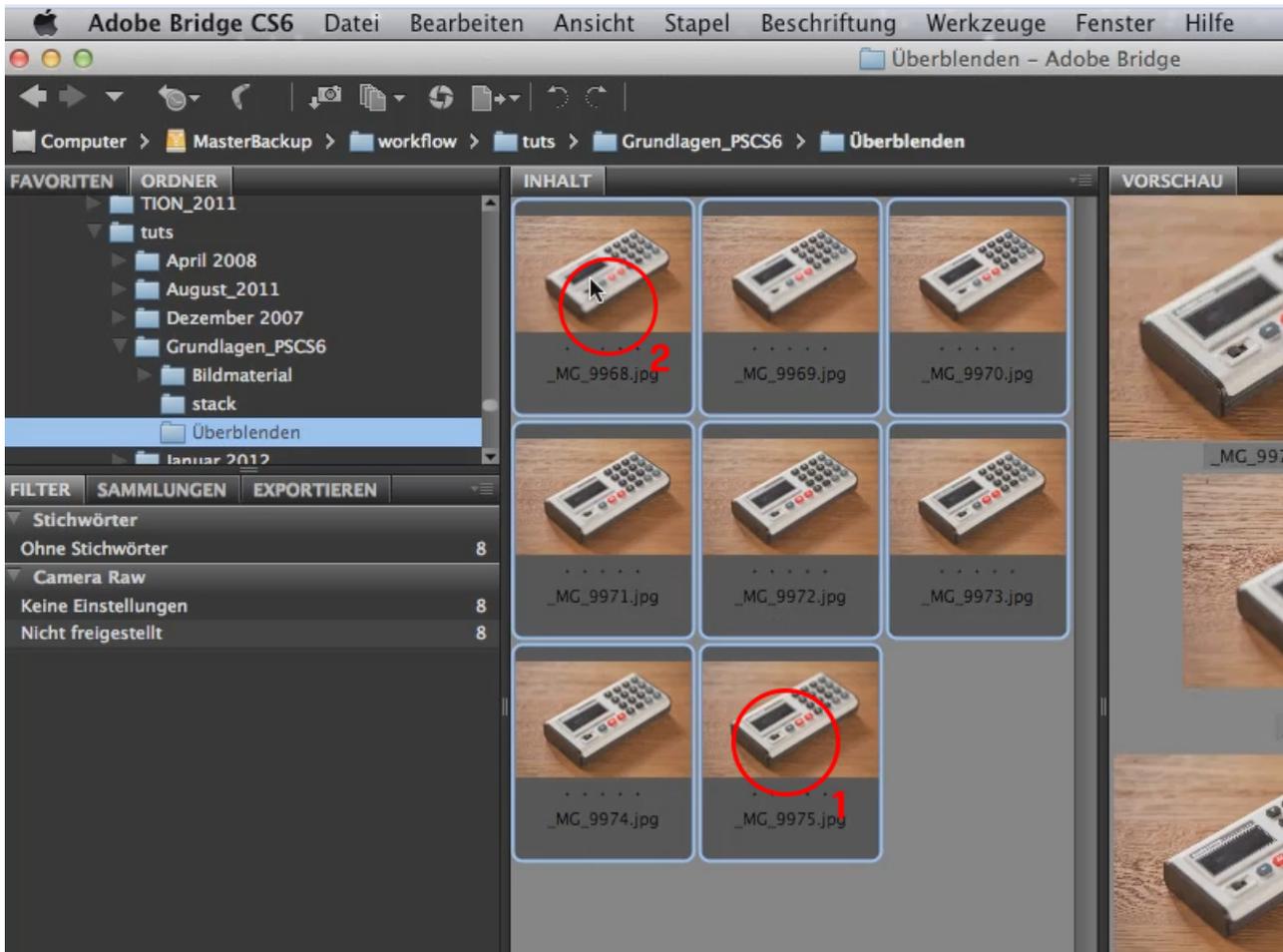
Ich habe also hier bei (1) angefangen, habe hier den Fernpunkt scharf gestellt, dann auf diesen Punkt (2) scharf gestellt und so bin ich dieses Motiv ganz durchgegangen, bis ich jeden Punkt in diesen acht Aufnahmen irgendwo auch mindestens einmal scharf hatte (3-8).



Schritt 4

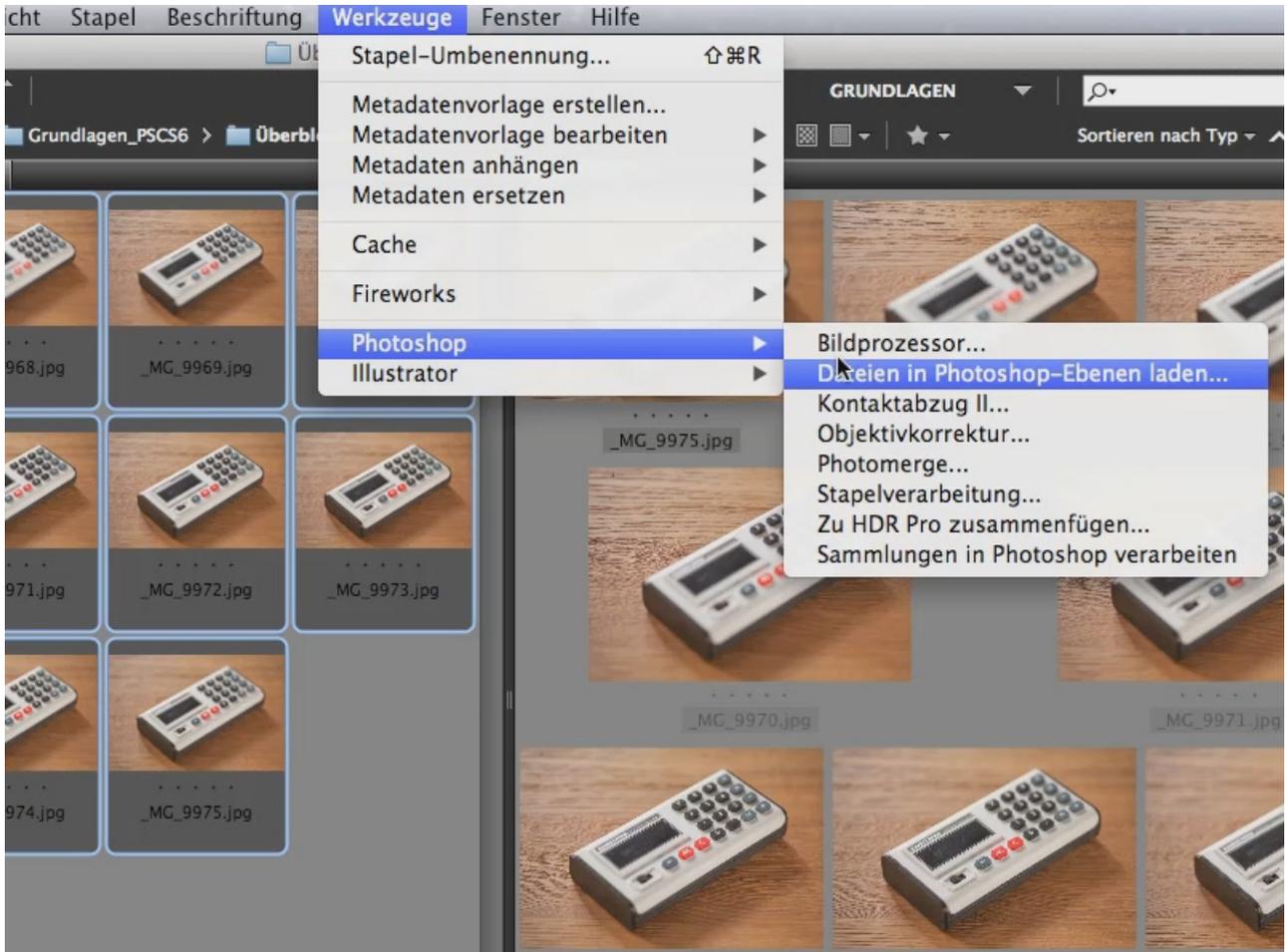
Genau diese Aufnahmen brauchen wir, aus denen lassen wir uns jetzt eine einzige scharfe Aufnahme zusammenrechnen. Das funktioniert ziemlich gut - ich sage mit Absicht ziemlich gut, denn es funktioniert nicht mit allen Objekten überall immer gleich gut. Ich habe mir aber diese Aufnahme ausgesucht, um euch mal zu zeigen, wo die Schwachstellen sind und wo das Ding wirklich prima arbeitet.

Ich klicke also meine unterste Ebene an (1), dann *Umschalt+Klick* auf die oberste (2).



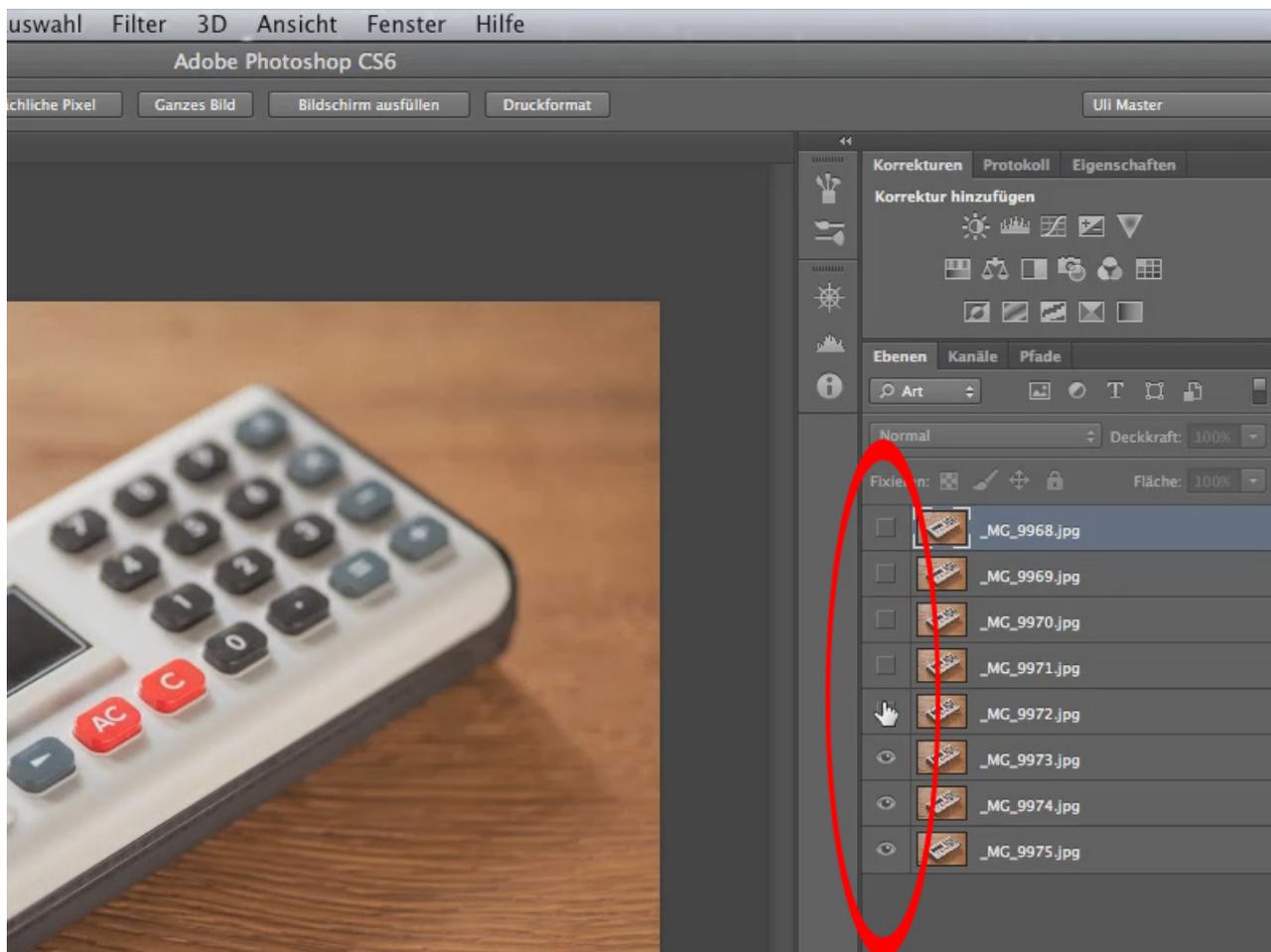
Schritt 5

Jetzt hole ich mir die Bilder über *Werkzeuge>Photoshop>Dateien in Photoshop-Ebenen laden...*, um sie alle hier drin zu haben, und ihr seht, dass es relativ flott geht. Sobald Photoshop ausgerechnet hat, gehen wir dorthin zu den Ebenen.

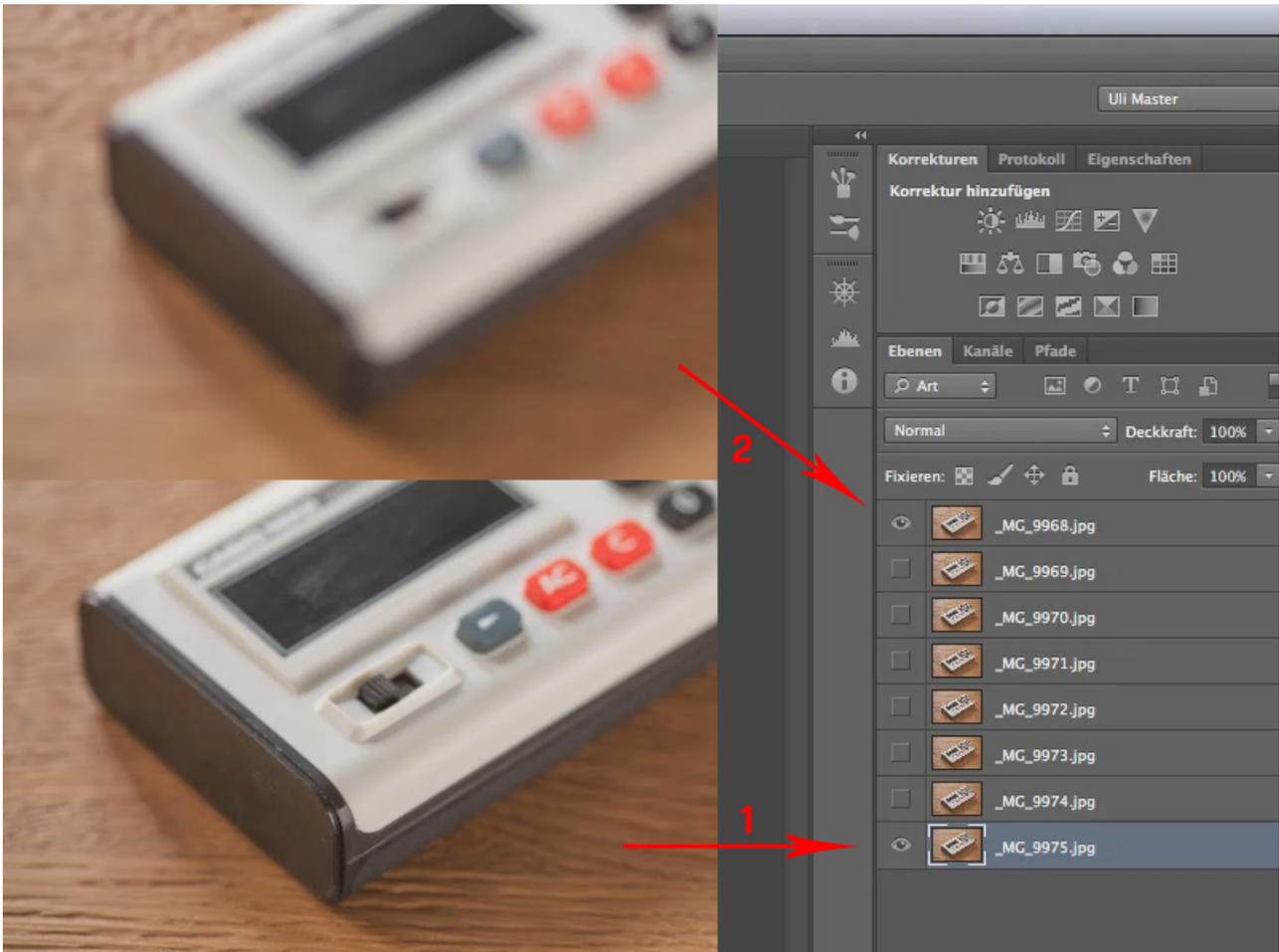


Schritt 6

Es sind jetzt alle drin und jetzt könnt ihr mal schauen: Die liegen auch schön der Reihe nach hier drin. Ganz oben liegt die ...68, drunter die ...69, dann die ...70 usw. Wenn ihr die Ebenen vergleicht, stellt ihr außerdem - ganz interessant - fest, dass, je dichter ich fokussiert habe, desto größer das Objekt auch erscheint.



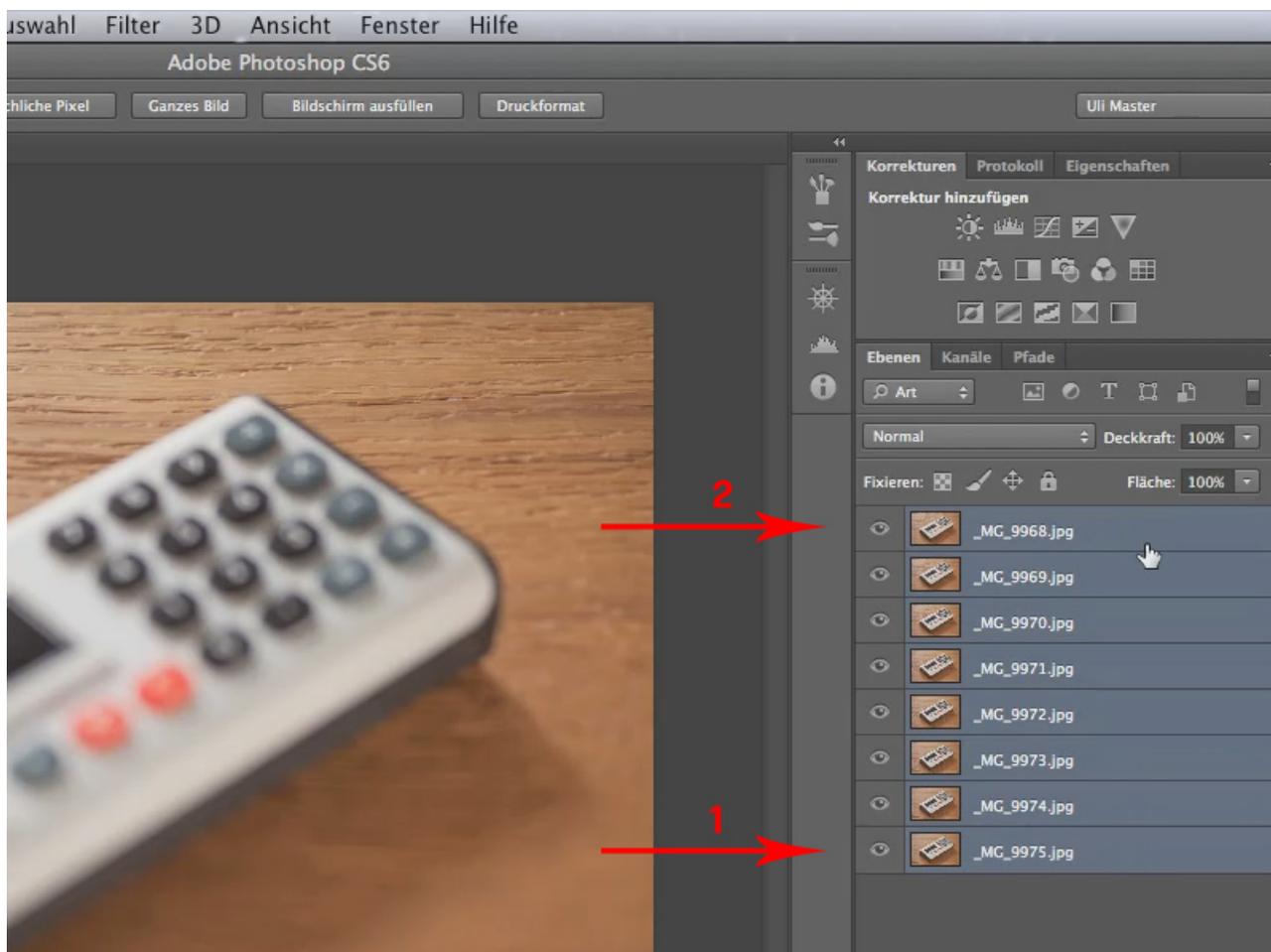
Diese unterste Ebene (1) beziehungsweise das Objekt darin scheint größer zu sein, als das oben (2) - dieses ist deutlich kleiner.



Das hat damit zu tun, dass man beim Fokussieren auch geringfügig die Brennweite verändert. Je näher ihr an ein Objekt herangeratet, beziehungsweise je näher ihr in den Makrobereich vorstößt, desto stärker wird diese Verschmelzung von Fokussieren und Brennweite verändern. Das ist eine physikalische Größe, die man normalerweise nicht merkt, wenn man ein Weitwinkel hat und der Abstand zwischen Kamera und Objekt sehr groß ist, aber in diesem Nahbereich merkt man es schon ein bisschen.

Schritt 7

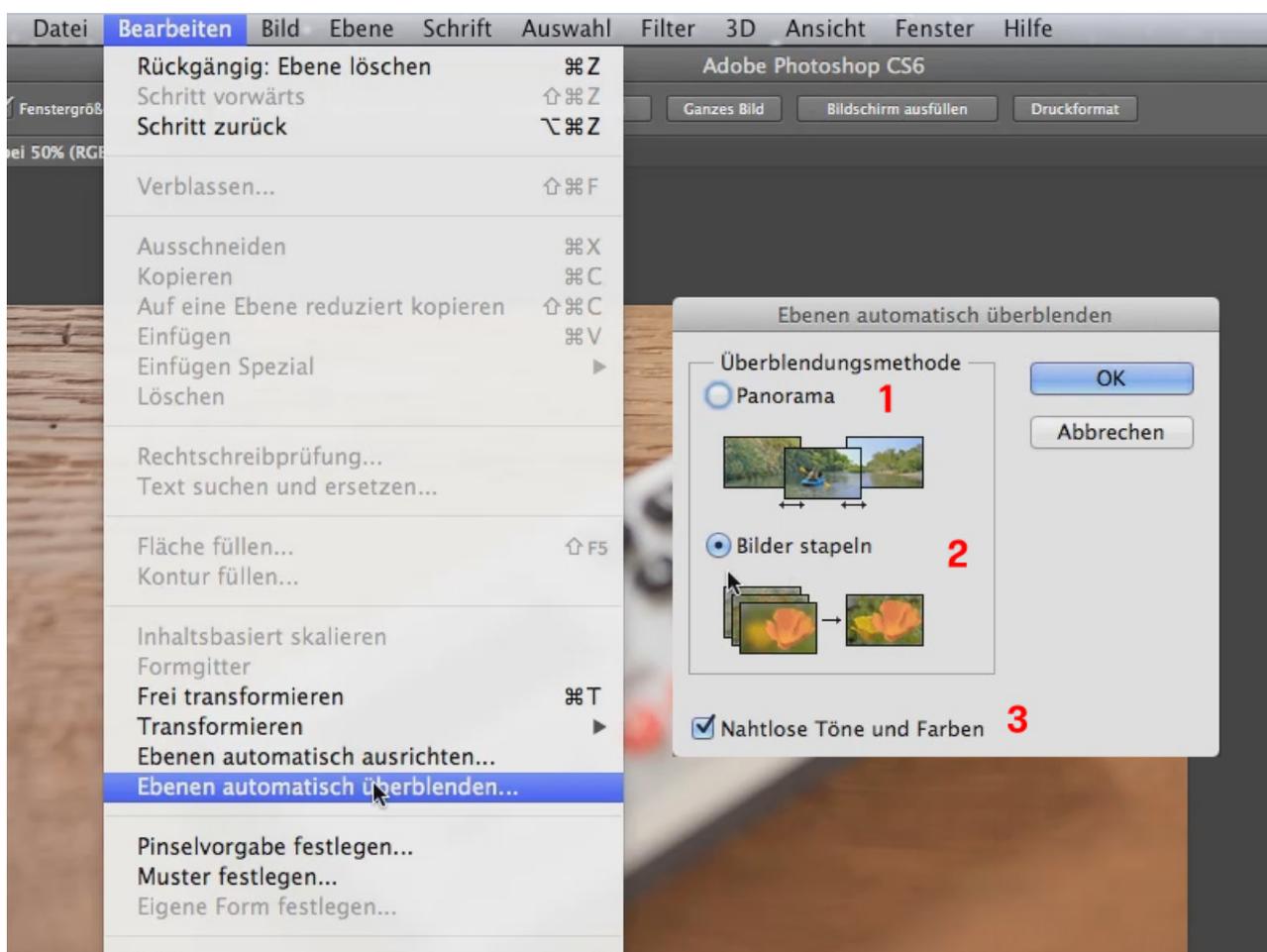
Ich möchte trotzdem jetzt versuchen, eine komplett scharfe Aufnahme zu errechnen. Ich klicke also meine unterste Ebene an (1), dann kommt ein *Umschalt+Klick* auf die oberste (2) - und das ist es im Prinzip.



Schritt 8

Jetzt kann ich anfangen, das rechnen zu lassen. Ich muss da gar nichts mehr tun, ich lasse das einfach rechnen über *Bearbeiten*>*Ebenen automatisch überblenden...* Ihr seht hier, ihr könnt auch ein Panorama anlegen (1), selbstverständlich nicht von einer Aufnahme, die nur das gleiche Bild zeigt. Aber würden die Bilder unterschiedliche Bildausschnitte zeigen, könntet ihr mit diesem Werkzeug auch ein Panorama zusammenrechnen.

Ich brauche es aber dafür, um die *Bilder* zu *stapeln* (2). Dazu klicke ich noch *Nahtlose Töne und Farben* (3) an, um gewisse Interpolationen zu haben. Das dauert ein bisschen länger, ist aber auch ein bisschen schöner. Schließlich sage ich dann *OK*.



Schritt 9

Jetzt lasse ich Photoshop ein bisschen rechnen und dann seht ihr gleich, dass wir eine komplett scharfe Aufnahme haben.

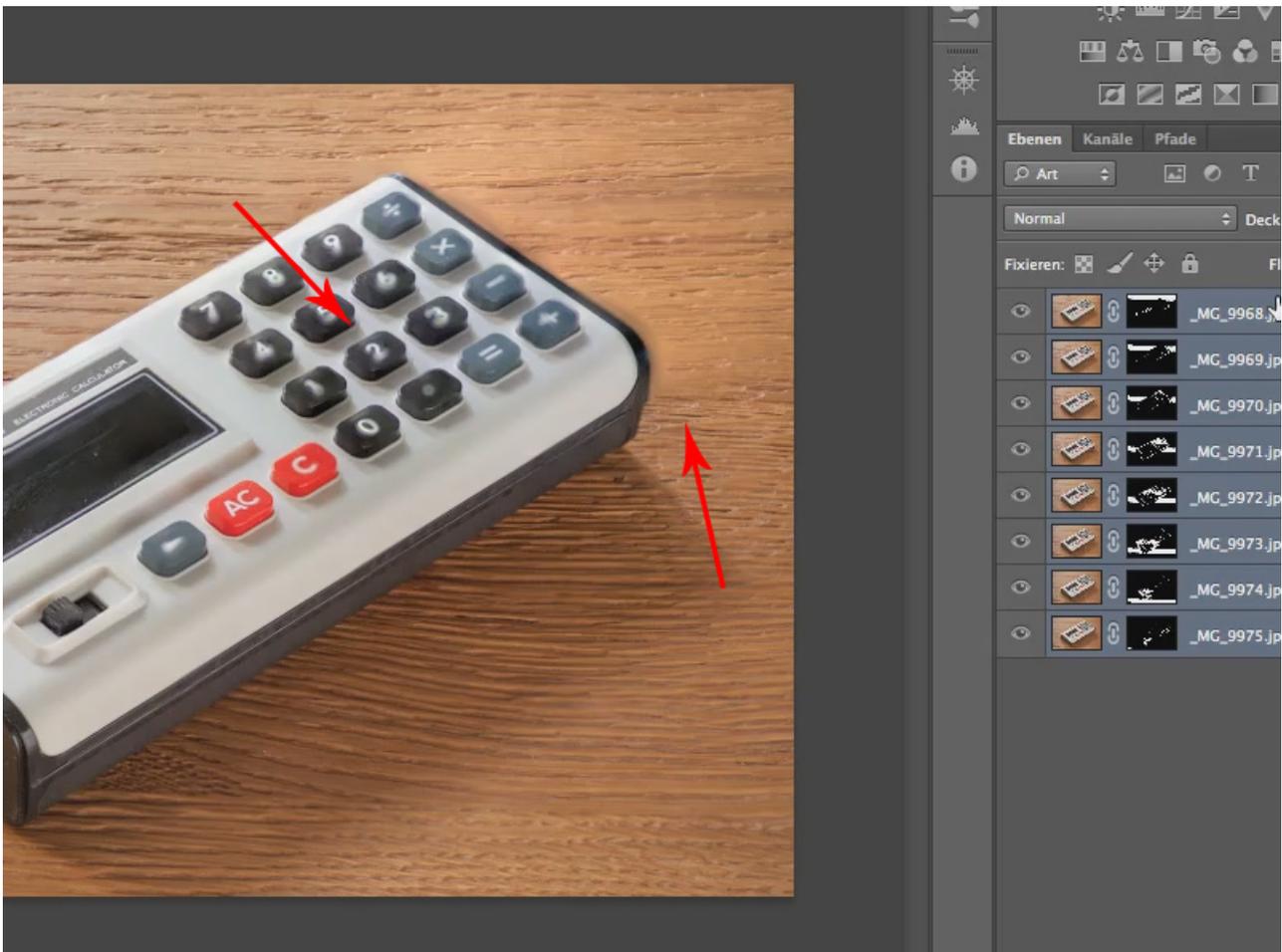
Ihr werdet auch sehen, dass es da ein paar Schwachstellen gibt, die man von Hand sozusagen nachretuschieren muss, aber im Großen und Ganzen ist es wirklich verblüffend, wie gut das Ding funktioniert.



Schritt 10

Die Schwachstellen seht ihr hier an den rot markierten Stellen: Die Zahlen sind teilweise verschwommen - dann würde ich einfach Folgendes tun: Ich würde mir die Aufnahme rauspicken, wo die Zahl scharf ist, und würde die hier drüberlegen. Ich würde da gar nichts mehr an diesen einzelnen Ebenenmasken machen, denn diese Ebenenmasken sind fein ausgeklügelt.

Lasst die einfach so stehen, sucht euch die Aufnahme aus, wo beispielsweise die 2 scharf ist und legt die 2 einfach drauf. Genauso die Kante, das kann man mit einem ganz normalen Stempelwerkzeug wahrscheinlich am besten rauskriegen. Diese Kleinigkeiten müsstet ihr, wenn ihr so was mal rechnet, eventuell später noch korrigieren.



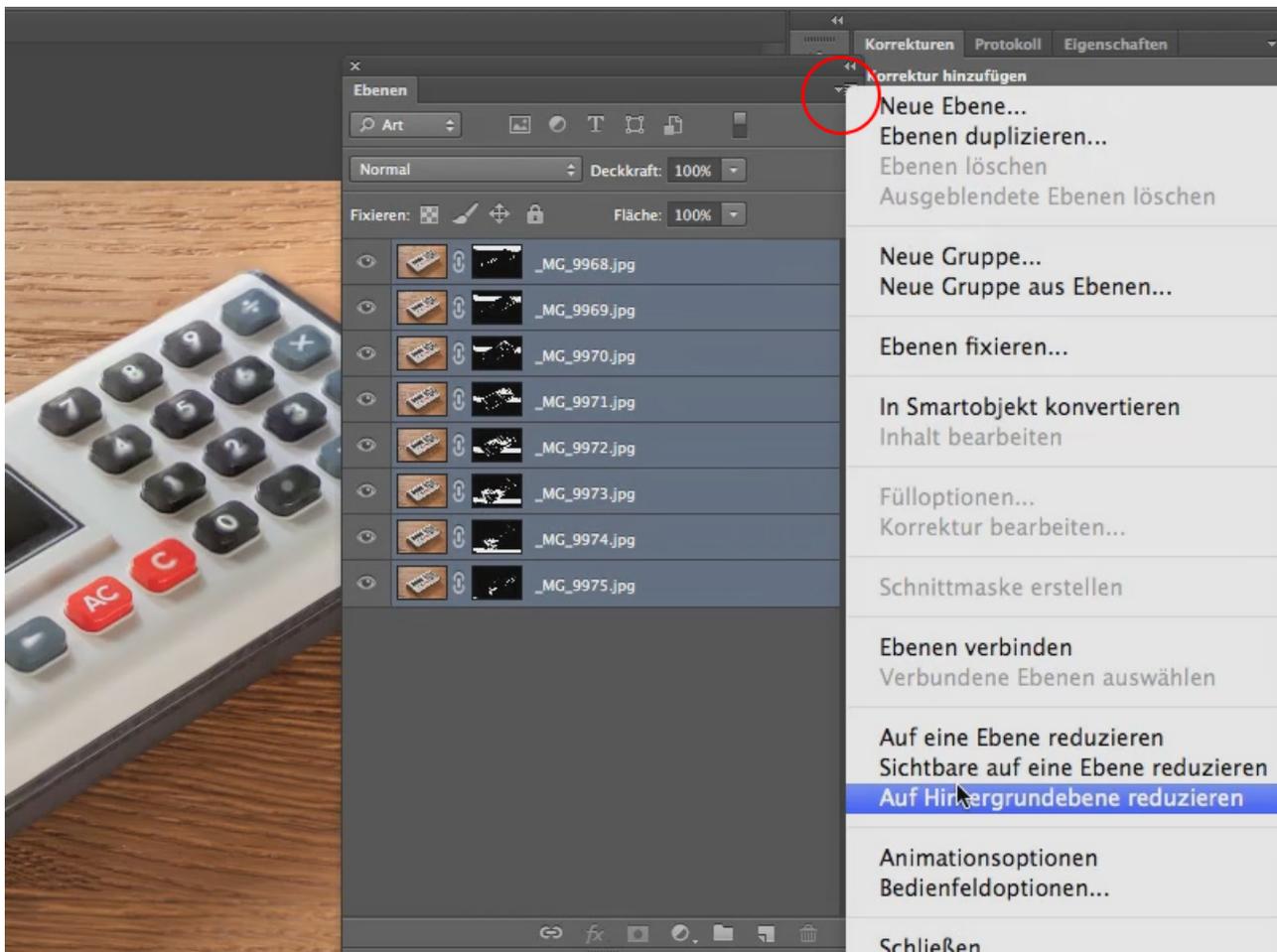
Schritt 11

Wo das Werkzeug aber ganz fantastisch, wunderbar arbeitet, ist bei dieser feinen Struktur (rote Kreise), überall da, wo wir feine Strukturen haben und keine queren Linien dazu (wie dieser Taschenrechner eben welche hat, so wie ich ihn hingelegt habe), überall, wo wir nur die Strukturen sehen, gerade da arbeitet Photoshop wirklich ganz hervorragend. Mit anderen Worten, je flacher der Aufbau ist und je stärker gemustert er ist, desto besser funktioniert dieses Werkzeug.



Schritt 12

An den Stellen, wo es nicht funktioniert, müsst ihr ein bisschen mit konventionellen Mitteln nachhelfen, indem ihr diese acht Ebenen nehmt und sie reduziert (*Auf eine Ebene reduzieren* oder *Auf Hintergrundebene reduzieren*). Dann könnt ihr anfangen, zu retuschieren und könnt die Sache noch schön machen.



Besuche jetzt unseren **Shop**



Nachschub für **kreative Köpfe**



Foto-Design



Grafik-Design



Web-Design



3D-/Motion-Design



Finde dein **passendes Training**
auf **www.shop.psd-tutorials.de**

