

# Panoramen direkt in Camera Raw zusammenfügen

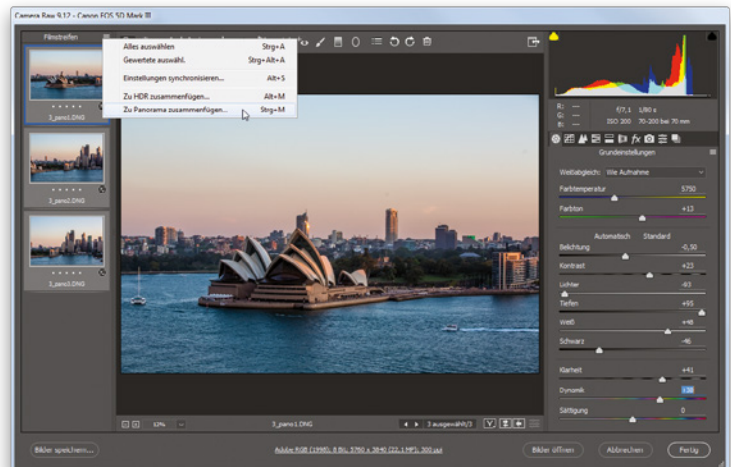
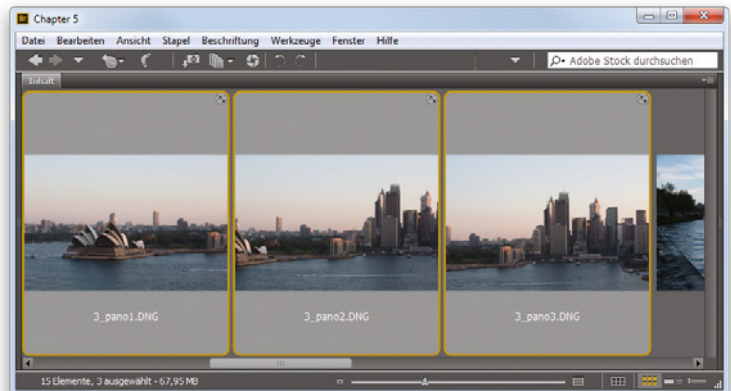
Wir können jetzt sehr breite oder sehr hohe Panoramabilder aus mehreren Einzelbildern direkt in Camera Raw zusammenfügen, ohne Ausflüge nach Photoshop zu unternehmen. Und ich kann Ihnen sagen, dass mir die Methode von Camera Raw sowieso besser gefällt als die von Photoshop – schnell, einfach und mit einem Superergebnis. Und so beginnen Sie, Ihre eigenen Panoramen zusammenzufügen:

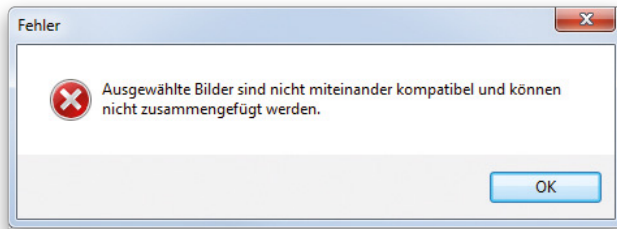
### Schritt eins:

Wählen Sie zunächst in Bridge die gewünschten Quellbilder für Ihr Panorama aus und drücken Sie dann **⌘/Strg + R**, um sie in Camera Raw zu öffnen.

### Schritt zwei:

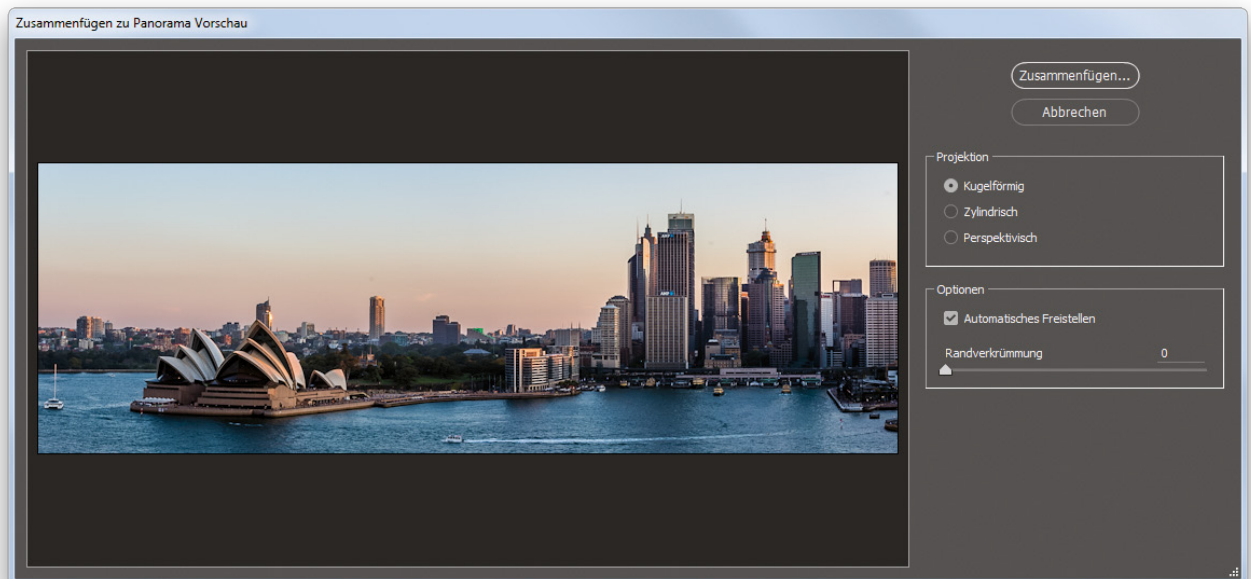
Die geöffneten Bilder erscheinen im Filmstreifen am rechten Rand des Camera-Raw-Fensters. Wenn Sie vor der Erstellung des Panoramas Bildkorrekturen vornehmen möchten, klicken Sie auf das kleine Symbol rechts über dem Filmstreifen und wählen Sie **Alles auswählen** (oder drücken Sie einfach **⌘/Strg + A**), damit alle Änderungen automatisch auf alle markierten Bilder angewendet werden. Ich habe hier die Belichtung auf  $-0,50$  abgesenkt, den Kontrast auf  $+23$  erhöht, die Lichter auf  $-93$  zurückgenommen, um etwas Farbe zurück in den Himmel zu bringen, und die Tiefen auf  $+95$  angehoben, um mehr Details zu bekommen. Außerdem habe ich den Weiß- und den Schwarzpunkt durch Anklicken des Weiß- und des Schwarzreglers mit gedrückter **⌘**-Taste eingestellt und dann die Klarheit auf  $+41$  erhöht, um die Struktur zu akzentuieren, ebenso die Dynamik auf  $+30$ . Wenn Sie die Korrekturen abgeschlossen haben, achten Sie darauf, dass weiterhin alle Bilder ausgewählt sind, und wählen Sie im Flyout-Menü des Filmstreifens die Option **Zu Panorama zusammenfügen** (siehe Abbildung; oder drücken Sie einfach **⌘/Strg + M**).





### Schritt drei:

Nun sollte sich das Fenster **Zusammenfügen zu Panorama Vorschau** öffnen, es sei denn, Camera Raw kann die Bilder nicht zusammenfügen. Vielleicht ist die Überlappung zwischen den einzelnen Bildern nicht groß genug oder Sie haben die Kamera zu stark geneigt, sodass es einfach nicht funktioniert. In so einem Fall bekommen Sie die hier dargestellte Fehlermeldung, die Ihnen mitteilt: »Ich kann das nicht zusammenfügen«, nur eben um einiges förmlicher. Leider können Sie dann nicht viel tun, außer die Panoramaaufnahme zu wiederholen.



### Schritt vier:

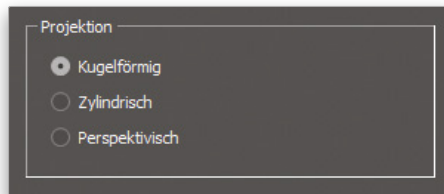
Gelingt das Zusammenfügen der Bilder, erhalten Sie die Meldung, dass die Panoramavorschau erstellt wird. Anschließend erscheint das Dialogfenster **Zusammenfügen zu Panorama Vorschau** (so wie hier dargestellt). Sie können die Fenstergröße übrigens verändern. Klicken Sie also zum Beispiel die untere rechte Ecke an und ziehen sie weit heraus, um das Fenster besser an die Form des horizontalen Panoramas anzugleichen.

### Schritt fünf:

Rechts im Bereich Optionen gibt es die Möglichkeit, die weißen Randbereiche automatisch wegzuschneiden, die normalerweise beim Erzeugen eines Panoramas aus mehreren Einzelbildern entstehen. Wenn Sie selbst besser steuern möchten, was weggeschnitten wird, lassen Sie das Kontrollfeld **Automatisches Freistellen** ausgeschaltet und verwenden Sie den Regler **Randverkrümmung**, um die Bildfläche so weit wie möglich auszufüllen. Schalten Sie dann das Kontrollfeld **Automatisches Freistellen** ein, um die verbleibenden weißen Flächen zu entfernen (wieder zurück in Camera Raw können Sie im fertigen Panorama das **Freistellen**-Werkzeug aufrufen, um die abgeschnittenen Bereiche anzuzeigen und das Bild bei Bedarf neu freizustellen).

### Schritt sechs:

Über den Optionen auf der rechten Seite können Sie die Projektion auswählen. Dies ist die Methode, mit der Camera Raw Ihr Panorama berechnet. Drei Möglichkeiten stehen zur Auswahl: **Perspektivisch** geht davon aus, dass das mittlere Quellbild des Panoramas der Bildmittelpunkt ist, und Camera Raw bearbeitet die übrigen Bilder so, wie es nötig ist (inklusive Verschieben, Verdrehen, Verzerren usw.), damit sie schön zu diesem mittleren Bild passen. **Zylindrisch** scheint am besten für sehr breite Panoramen zu funktionieren, hierbei versucht Camera Raw, die Höhe aller Bilder konstant zu halten. So vermeiden Sie die sonst typische Verzerrung, bei der die Enden des Panoramas höher sind und sich das Bild zur Mitte hin verjüngt. **Kugelförmig** dient zum Zusammenfügen von 360°-Panoramen (und ich habe diese Einstellung hier auch beibehalten, weil sie mir das beste Ergebnis lieferte). Okay, jetzt können Sie auf die Schaltfläche **Zusammenfügen** klicken und Ihr endgültiges Panorama wird berechnet. Das dauert ein bis zwei Minuten. Oder noch länger.





### Schritt sieben:

Wenn die Berechnung abgeschlossen ist, erscheint Ihr fertig zusammengefügt Panorama als DNG-Datei (ein RAW-Format) im Filmstreifen von Camera Raw und sie wird im selben Verzeichnis wie die verwendeten Quellfotos abgespeichert. Sie können das Panorama jetzt wie ein normales Einzelbild weiterbearbeiten. *Hinweis:* Bei Erstellen des Panoramas fügt Camera Raw am Ende des Dateinamens das Wort »Panorama« an (so wie hier gezeigt).

### TIPP: HDR-Panoramen erstellen

Wenn Sie Ihr Panorama mit einer Belichtungsreihe aufgenommen haben, nutzen Sie zuerst die Funktion **Zu HDR zusammenfügen** (siehe Kapitel 8 für weitere HDR-Themen), um einzelne HDR-Bilder aus den Belichtungsreihen zu erstellen. Anschließend wählen Sie die fertig berechneten HDR-Bilder aus. Um daraus ein HDR-Panorama zu berechnen, öffnen Sie sie in Camera Raw und wählen **Zu Panorama zusammenfügen** aus dem Flyout-Menü des Filmstreifens.

