

# 4

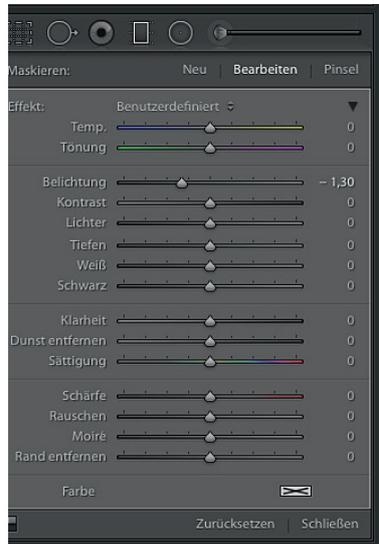
## Abwedeln und Nachbelichten

Und warum Sie nicht immer bekommen, was Sie sehen

### Warum wir unsere Bilder manipulieren müssen

Dass Bilder manipuliert werden, ist nicht neu. Fotografen haben das schon in der Dunkelkammer getan, lange bevor sie über die Werkzeuge zur digitalen Bearbeitung verfügten. Wenn Sie die Arbeiten berühmter Fotografen wie Sebastião Salgado und Josef Koudelka genauer betrachten, werden Sie entdecken, wie viel in der Dunkelkammer abgewedelt und nachbelichtet wurde, um diese legendären Aufnahmen zu schaffen. Manche Fotografen betrachten das immer noch als Betrug. Vielleicht nehmen sie an, ihre Kamera zeichne treu und brav all das auf, was sie zum Zeitpunkt der Aufnahme gesehen haben. Wenn Sie jedoch bedenken, wie unsere Augen die Welt wahrnehmen, werden Sie schnell merken, dass das nicht der Fall ist. Unsere Augen passen sich ständig an unsere Umwelt an, und was wir glauben, als Realität wahrzunehmen, ist vielleicht gar nicht so. Schuld daran ist die Fähigkeit unseres Gehirns, das zu interpretieren, was unsere Augen sehen, und in unserem Geist zu einem Bild zusammensetzen, in dem alles korrekt belichtet zu sein scheint. Natürlich gibt es Grenzen. Wir alle wissen, wie schwer wir im Dunkeln sehen können. Und Sie wären schlecht beraten, ohne entsprechende Schutzfilter durch ein Teleskop nach Sonnenflecken zu suchen. Aber in Alltagssituationen vollführt unser Gehirn diesen erstaunlichen Trick, indem es uns glauben lässt, dass das Licht in einer Szene gleichmäßig aussieht, obwohl es ganz anders ist. Wenn Sie zum Beispiel eine große weiße Wand betrachten, nimmt unser Gehirn sie als gleichmäßig weiß an. Wenn Sie sie jedoch fotografieren, sind in der Aufnahme selbst kleinste Variationen in der Beleuchtung zu erkennen. Darum ist in der Studiofotografie ein Belichtungsmesser so wichtig, um herauszufinden, wie gleichmäßig Ihr Licht wirklich ist, statt sich nur auf Ihre Augen zu verlassen.

Bei Außenaufnahmen können gleich mehrere Belichtungsstufen zwischen der idealen Belichtung für den Himmel und der für den Vordergrund liegen. Wieder bemerkt Ihr Gehirn das nicht – es stellt für Sie eine harmonisierte Version der Szene zusammen, an die die Kamera meist nicht herankommt, wenn Sie die Helligkeitsunterschiede nicht bei der Aufnahme oder in der Nachbearbeitung kompensieren. Landschaftsfotografen arbeiten normalerweise mit einem ND-Filter vor dem Objektiv, um den Himmel relativ zum Boden abzdunkeln. Das ist eine Möglichkeit, das Problem anzugehen. Eine andere ist das Verlaufsfilter-Werkzeug in Lightroom, mit dem Sie das Bild wie in Abbildung 4.1 abdunkeln können.



**Abbildung 4.1** Das Bild oben zeigt eine Landschaftsaufnahme vom Bryce Canyon, die ich in Lightroom bearbeitet und durch eine Tonwertanpassung für einen optimalen Vordergrund angepasst habe. Unten sehen Sie dasselbe Bild, hier jedoch nach Bearbeitung mit einem Verlaufsfilter, um die Wolken abzudunkeln. Diese Version kommt vom Aussehen her der Szene in natura am nächsten.

## So sieht Ihre Kamera

Eine digitale Kamera zeichnet Helligkeitswerte linear auf, wobei sich das Ausgangssignal des Sensors mit jeder höheren Belichtungsstufe verdoppelt. Wenn Sie also die Blende um eine (volle) Stufe öffnen oder die Belichtungszeit verdoppeln, erhöhen Sie die Belichtung um eine Stufe und das Ausgangssignal des Sensors wird verdoppelt. Typischerweise kann ein Sensor um die 4.000 Tonwertstufen aufzeichnen. Wenn ein Bild aufgezeichnet und digitalisiert (und gamma-korrigiert) wird, werden um die 2.000 Tonwerte verwendet, um die Werte der hellsten Belichtungsstufe zu beschreiben, 1.000 für die nächste Belichtungsstufe darunter, 500 für die nächsttiefere und so weiter. Bedenken Sie dabei, dass die optimale Belichtungseinstellung der Punkt ist, ab dem Sie ein Bild ohne Beschneidung der Lichter erhalten. Mit zunehmenden Helligkeitsstufen, die auf dem Sensor auftreffen, erreichen Sie irgendwann den Punkt, an dem die Fotozellen des Sensors mit Photonen gesättigt sind, also kein zusätzliches Licht mehr aufnehmen können. Das ist der Punkt, ab dem der Sensor Lichter in Ihrer Aufnahme beschneidet.

Das vom Sensor aufgezeichnete Raw-Bild wirkt im Vergleich zu dem, was unser Auge wahrnimmt, eher dunkel. Damit das digitale Bild überhaupt wie ein Foto wirkt, muss eine Gamma-Korrektur auf die Raw-Daten angewendet werden. Das ist nichts anderes als eine Korrektur der Mitteltöne, die die Tiefen streckt und die Lichter komprimiert. Darum ist ein korrekt belichtetes Bild (egal ob es von der Kamera in ein JPEG umgewandelt oder als Raw-Datei in Lightroom bearbeitet wird) dem ähnlich, was wir mit unseren Augen gesehen haben. Es ist ähnlich, aber nicht gleich – was an der Art und Weise liegt, wie unser Gehirn die unterschiedlichen Helligkeitsanteile im Bild verarbeitet. Und als Ergebnis der Gamma-Korrektur sind die meisten Tonwertinformationen in den Lichtern komprimiert, während die Tiefen weniger Tonwertinformationen zur Bearbeitung der Schattenbereiche enthalten.

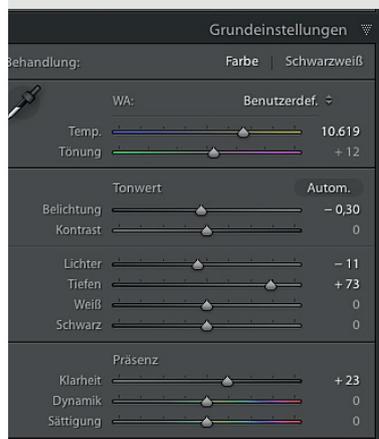
## Lokale Anpassungen

Im Lightroom-**Entwickeln**-Modul gibt es drei Typen lokaler Korrekturwerkzeuge: **Verlaufsfiler**, **Radial-Filter** und **Korrekturpinsel**. Die lokalen Korrektur-Regler in Abbildung 4.1 sind für jedes Werkzeug gleich. Sie bieten viele Optionen und entsprechen mehr oder weniger denen im **Grundeinstellungen**-Bedienfeld. Ausnahmen sind der **Sättigung**-Regler (ein Hybrid aus **Dynamik** und **Sättigung**), der **Schärfe**-Regler (bei dem es sich im Grunde um den **Schärfen-Betrag**-Regler aus dem **Details**-Bedienfeld handelt) und der **Rauschen**-Regler (welcher der **Rauschreduzierung** im **Details**-Bedienfeld entspricht). Zum Aufhellen und Abdunkeln können Sie die **Belichtung**-Regler verwenden, aber auch **Tönungen** anwenden, mehr **Klarheit** hinzufügen oder die **Sättigung** verringern. Die Möglichkeiten sind endlos, wobei ich ein paar bestimmten Kombinationen den Vorzug gebe; diese zeige ich Ihnen weiter hinten in diesem Kapitel. Nun wollen wir loslegen und schauen, wie ich den **Radial**-Filter mit dem **Verlaufsfiler** kombiniere, um das Licht im folgenden Beispiel nachzubessern.

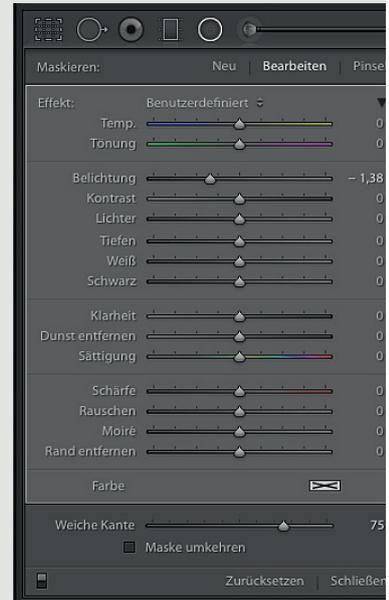
## Einfaches Abwedeln und Nachbelichten



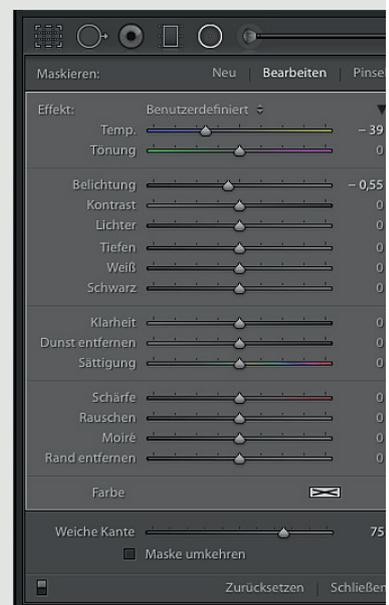
1 Dieses Foto von meinem Cousin Marek nahm ich bei einem Besuch in seinem Studio, Marek Music, in Kanada auf. Ich nutzte lediglich das vorhandene Tageslicht.



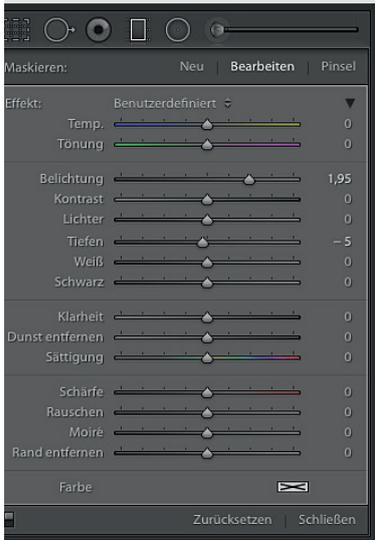
2 Ich möchte, dass der Raum dunkler und wie mit Glühlampen beleuchtet aussieht. Dazu ziehe ich den **Temp.**-Regler nach rechts für einen wärmeren Weißabgleich und verringere die **Belichtung**.



3 Dann aktiviere ich das **Radial-Filter**-Werkzeug, klicke auf Mareks Brust und ziehe nach außen. Den **Belichtung**-Regler stelle ich auf **-1.38**, wodurch die Belichtung außerhalb der Radial-Filter-Ellipse mit weichen Kanten abgedunkelt wird.



4 Der **Radial-Filter** ist noch aktiv, und ich klicke auf den Button **Neu**, um eine zweite **Radial-Filter**-Korrektur anzubringen. Wieder klicke ich auf Mareks Brust, ziehe dieses Mal jedoch eine kleinere Ellipse auf. Ich ziehe den **Temp.**-Regler nach links, sodass der Außenbereich einen weniger warmen Farbstich bekommt, und stelle die Belichtung auf **-0.55**, um ihn noch stärker abzudunkeln.



5 Als Nächstes wähle ich den **Verlaufsfilter**, ziehe damit von der rechten Bildseite zur Mitte und stelle die **Belichtung** auf **+1.95**. Dieser Schritt negiert die **Radial-Filter**-Einstellungen für diesen Bildbereich. Ich verwende hier also den **Verlaufsfilter**, um eine Korrektur rückgängig zu machen und die Original-Luminanz in diesem Bildbereich wiederherzustellen.

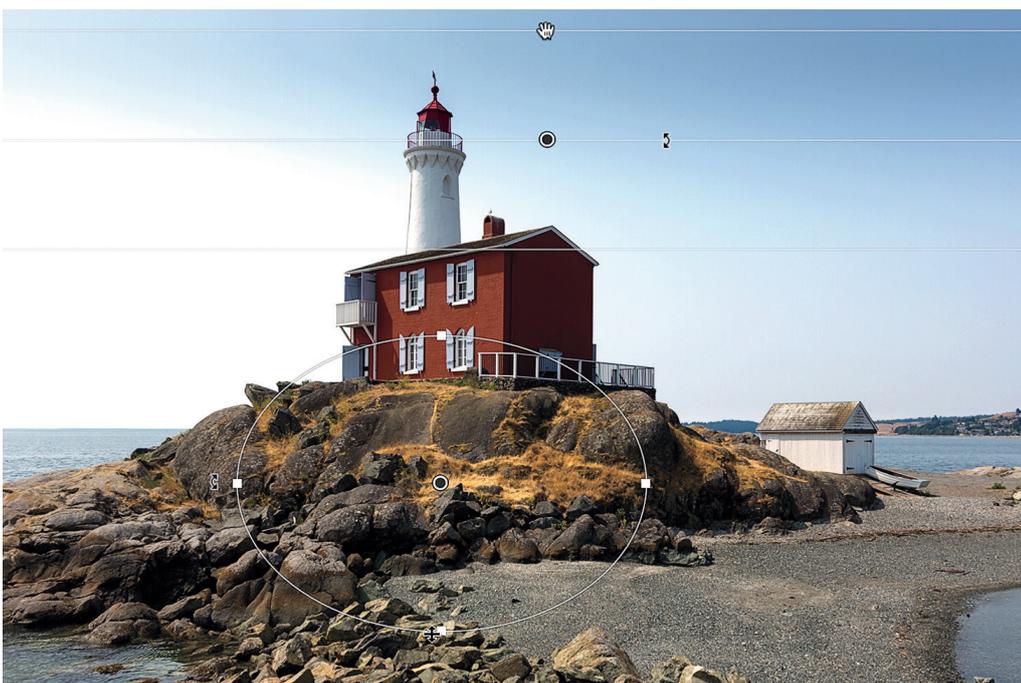


6 In Farbe gefiel mir das Bild bereits ganz gut, eine Schwarzweiß-Version sehen Sie hier.

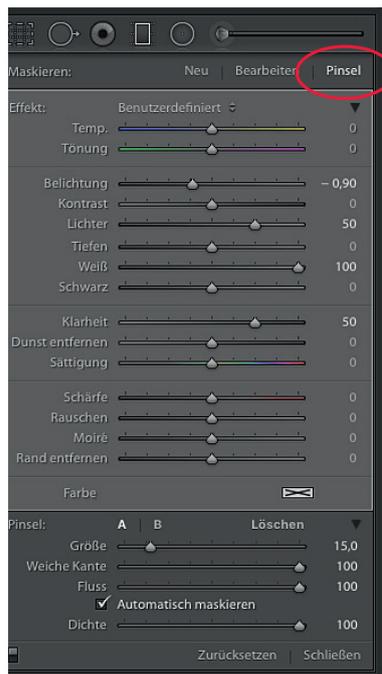
## Filterkorrekturen verfeinern

In der Anleitung eben habe ich die **Radial-Filter**-Standardeinstellungen für die weiche Kante und die Maske verwendet. Die Filtereinstellungen wurden also außerhalb des Filterbereichs angewendet und die **Weiche Kante** betrug **75**. Sie können die **Weiche Kante** nachregeln, um eine härtere oder noch weichere Kante für Ihre **Radial-Filter**-Korrekturen zu erzeugen. Um die Einstellungen auf den Innenbereich des Filters anzuwenden, aktivieren Sie die Checkbox **Maske umkehren** – etwa, weil Sie die Werte auf einen bestimmten, ausgewählten Bereich beschränken wollen. Normalerweise setzen Sie den **Radial-Filter** so ein, um mehrere Korrekturen aufeinander aufbauend anzuwenden, wie eine Serie von Aufhellungs- oder Abdunklungseffekten. Indem Sie mehrere Filter anwenden, können Sie den Wirkungsbereich so besser eingrenzen. Um eine Filterkorrektur anzupassen, muss der Filter aktiv sein und müssen die Bearbeitungs-Pins zu sehen sein. Wenn Sie wissen, dass Sie einen Filter angewendet haben, die Pins aber nicht sehen können, schauen Sie im Menü **Werkzeuge** ▶ **Werkzeugüberlagerungen** nach, ob sie automatisch angezeigt werden, oder drücken Sie die Taste **[H]**, um sie einzublenden. Um eine Filterkorrektur zu verschieben, klicken Sie auf den Pin und ziehen ihn.

Beim **Verlaufsfilter**-Werkzeug können Sie den Winkel und die Breite eines Verlaufsfiltereffekts anpassen, indem Sie direkt an der Überlagerung ziehen. Um ihn zu drehen, bewegen Sie den Cursor entlang der mittleren Überlagerungslinie, bis ein Cursor mit einem Doppelpfeil erscheint. Klicken und ziehen Sie damit. Um die Breite anzupassen, klicken Sie auf eine der äußeren Linien, und klicken und ziehen Sie, um die Filterkante härter oder weicher zu machen. Bei **Radial-Filter**-Korrekturen stellen Sie den Cursor außerhalb der Werkzeugüberlagerung und klicken und ziehen, um ihn zu drehen. Klicken und ziehen Sie direkt die Griffe, um die Form der **Radial-Filter**-Überlagerung zu ändern (siehe Abbildung 4.2).



**Abbildung 4.2** Die Steuerungen für die Werkzeugüberlagerung, mit denen Sie beim **Verlaufs**- und beim **Radial**-Filter arbeiten können



**Abbildung 4.3** Die Verlaufsfilteroptionen im Pinsel-Modus, wobei sich die Optionen für den Pinsel unten im Bedienfeld befinden. Pinsel ist derzeit aktiv.

## Himmel mit dem Verlaufsfilter bearbeiten

Abbildung 4.1 zeigt, wie Sie den Himmel mit einem **Verlaufsfilter** mit negativer Belichtung abdunkeln. Das kann in vielen Situationen gut funktionieren und ähnelt dem Einsatz eines Neutraldichte-Filters bei der Aufnahme. Aber wie Sie in Abbildung 4.3 sehen, gehen die Möglichkeiten des Filters weit über das Abdunkeln hinaus. Mit dem **Temp.**-Regler erscheint der Himmel wärmer oder kühler, und mit dem **Kontrast**-Regler können Sie – nun ja – den Kontrast erhöhen. Feine Effekte erzielen Sie mit verschiedenen Kombinationen aus **Belichtung**, **Lichter**, **Weiß** und **Klarheit**. Zum Beispiel können Sie die Details in den Lichtern der Wolken mit dem **Lichter**-Regler aufhellen oder abdunkeln. Auch wenn dies vom Bild und von der Helligkeit der Wolken darin abhängt – eine Verschiebung der Regler in die eine oder andere Richtung lässt die Wolken schon stärker hervortreten. Eine positive **Weiß**-Korrektur kann sehr wirkungsvoll sein, wenn Sie in den Lichter-Bereichen den Kontrast erhöhen wollen, vor allem wenn Sie eine dunklere **Belichtung** mit einer positiven **Weiß**-Korrektur verknüpfen. Der **Klarheit**-Regler kann helfen, den Mitteltönen mehr Kontrast hinzuzufügen. Und bei einem dunklen, wolkigen Himmel voller interessanter Details hilft **Klarheit**, diese stärker herauszuarbeiten. Am besten experimentieren Sie etwas mit diesen Reglern und probieren aus, mit welchen Ihre Wolken am besten zur Geltung kommen. Selbst eine **Tiefen**-Korrektur kann sich da gut machen.

## Die Maske mit dem Pinsel bearbeiten

Mit einem Klick auf den **Pinsel**-Button (eingekreist in Abbildung 4.3) wechseln Sie in den Pinsel-Modus, in dem Sie die Maske für eine **Verlaufs**- oder **Radial**-Filter-Korrektur bearbeiten können. Hier können Sie zwei separate Pinsel konfigurieren – **Pinsel A** und **B** –, mit denen Sie die Wirkungsbereiche der Filter festlegen. Oder Sie wechseln in den **Löschen**-Modus, um Filtereffekte aus bestimmten Bereichen herauszupinseln. Der **Größe**-Regler bezieht sich auf die Pinselgröße, während der Regler **Weiche Kante** bestimmt, wie weich oder hart der Pinsel sein soll. Mit dem Regler **Fluss** können Sie bestimmen, wie stark der Pinselauftrag sein wird. Zum Beispiel können Sie den Pinsel mit geringem Fluss ziehen und die Deckkraft mit mehreren Pinselstrichen über dieselbe Stelle aufbauen. Der **Dichte**-Regler bestimmt die maximale Dichte, die der Pinsel bei der Bearbeitung der Maske erreichen kann. Wenn Sie ein Grafiktablett verwenden, können Sie **Dichte** und **Fluss** auf **100** stellen und die beiden Größen stattdessen mit dem Stiftandruck steuern.

Wenn die Option **Automatisch maskieren** aktiv ist, wird die Farbe an der Stelle Ihres ersten Klicks im Bild als Limit für den Umfang der Pinselbearbeitung festgelegt. Ein Beispiel: Wenn Sie in den blauen Himmel klicken, erfasst die anschließende Pinselbearbeitung nur Bereiche mit dem an dieser Stelle gemessenen Farbton. Wenn Sie die Maustaste loslassen und erneut klicken, treffen Sie eine neue Auswahl. Ich sollte an dieser Stelle erwähnen, dass die Kanten des Auto-Maskierungs-Modus recht gezackt sein können. Am besten arbeiten Sie darum mit dem Pinsel in der 1:1-Ansicht, um das besser im Auge zu behalten.

pp

Sie können die **[A]**-Taste gedrückt halten, wenn Sie im Pinselmodus malen, um kurzzeitig zum Löschen-Modus zu wechseln.

## Verlaufsfilter mit dem Pinsel bearbeiten

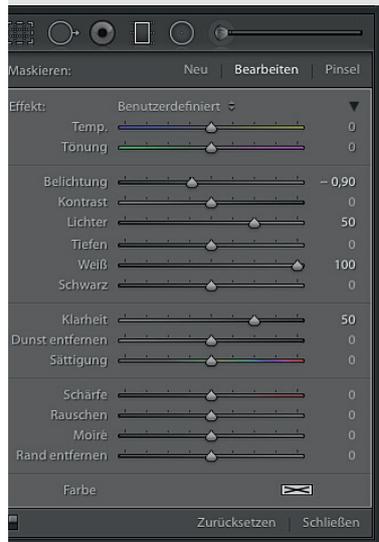


1 Dieses Foto von Stonehenge entstand am späten Nachmittag unter einem wunderschön bewölkten Himmel. So sah das Bild mit den Standard-Entwicklungseinstellungen aus.

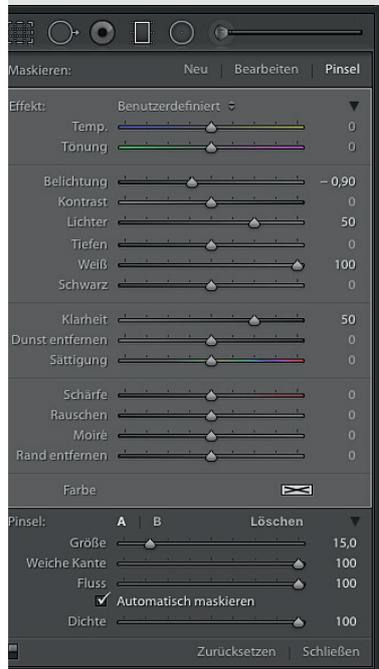


2 Im **Grundeinstellungen**-Bedienfeld passe ich die Tonwertregler leicht an, um die Lichter etwas abzudunkeln, und stelle **Weiß** und **Schwarz** so ein, dass der Tonwertbereich erweitert und der Kontrast erhöht wird. Außerdem stelle ich die **Klarheit** auf **+20** und erhöhe damit den Mittelton-Kontrast.





3 Dann aktiviere ich das **Verlaufsfilter**-Werkzeug und ziehe von knapp über dem Horizont bis kurz unter den unteren Rand der Steine. Ich stelle die **Belichtung** auf **-0.90**, um die Wolken abzudunkeln. Gleichzeitig erhöhe ich **Lichter** und **Weiß**, um den Lichtern mehr Kontrast hinzuzufügen. Den Mittelton-Kontrast stärke ich mit erhöhter **Klarheit**.



4 Danach klicke ich auf den Pinsel für den **Verlaufsfilter**, während ich in der Werkzeugleiste die Option **Überlagerung** immer anzeigen aktiviert habe. Mit dem **Pinsel** im **Löschen**-Modus entferne ich die Steine aus der **Verlaufsfilter**-Maske.



5 Hier sehen Sie das fertige Bild. Im Vergleich zu Schritt 3 erkennen Sie, wie durch das Herauspinseln der Steine aus der Maske die Filtereinstellungen nur auf den Verlauf angewendet wurden – die Steine sind nicht abgedunkelt. Das heißt auch, dass ich die Einstellungen des **Verlaufsfilters** jederzeit bearbeiten kann, ohne dass sich dies auf die mit dem Pinsel herausgelöschten Bereiche auswirkt. Das einzige, was ich hier noch korrigiert habe: Im Bedienfeld **HSL/Farbe/S/W** habe ich den Rasen leicht aufgehellt und die Steine ein wenig abgedunkelt.

