
Die Geheimnisse beeindruckender Makrofotos

Dr. Kyra Sänger – Dr. Christian Sänger

DATA BECKER

5

Schwierige Aufnahmesituationen souverän meistern

Man wird immer mal wieder damit konfrontiert: Aufnahmesituationen, in denen man mit Standardmethoden partout nicht weiterkommt. Aber gemach, in den meisten Fällen gibt es einfache Tricks und Techniken, um doch noch an das beeindruckende Bild zu kommen, das man sich ursprünglich versprochen hat. In diesem Kapitel werden einige dieser Retter in der Not besprochen. Es soll aber auch darum gehen, wie in einer schwer zu fassenden Situation statt eines gerade noch so mit Ach und Krach zufrieden stellend abgelichteten Bildes doch noch ein kleines Kunstwerk herausgekitzelt werden kann.

5.1 Reflektierende Oberflächen schnell im Griff



Reflexionen können auch durch die Verwendung eines zirkularen Polarisationsfilters vermindert werden. Eindrucksvoll ist dies an dem Wasserläufer zu sehen: Ohne Polfilter reflektiert das Wasser den Himmel deutlich, mit Filter scheint der Wasserläufer auf einer ebenen, ruhigen Fläche zu ruhen, die Reflexion wurde nahezu vollständig herausgefiltert. Fotografiert wurde mit dem 2.8/105mm-Makroobjektiv von Sigma bei 1/100 s, Blende 4,5 (nicht polarisiert) bzw. 1/80 s, Blende 4,5 (polarisiert).

Zu beachten ist, dass der Filter ähnlich einem Neutraldichtefilter die Lichtmenge reduziert, sodass mit längeren Belichtungszeiten zu rechnen ist.



Ist Ihnen das auch schon passiert? Sie haben ein spannendes Motiv entdeckt und müssen leider feststellen, dass es rundherum vor Reflexionen nur so wimmelt? Genauso erging es uns beim Ablichten der Wasserläufer, die auf den Abbildungen zu sehen sind. Gerade bei auf dem Wasser befindlichen Motiven und Sonnenschein ist dies kaum zu vermeiden. Was also tun? In diesem Fall konnten die störenden Reflexionen durch Einsatz eines zirkularen Polarisationsfilters auf dem Bild annähernd vollständig beseitigt werden. Hierdurch kommt wesentlich mehr Ruhe ins Bild, was den Blick des Betrachters auf das Insekt und insbesondere auf die von den Beinen verursachten Eindrücken der Wasseroberfläche lenkt. Die Verwendung eines Polfilters empfiehlt sich immer dann, wenn Reflexionen und schwache bis mittelstarke Spiegelungen gemindert werden sollen. Dies gelingt gut bei Wasser-

oberflächen, aber auch bei reflektierenden glatten oder feuchten Steinen und anderen Flächen. Im Fall von stark reflektierenden Oberflächen, wie z. B. dem metallisch glänzenden Gehäuse einer Armbanduhr, empfiehlt sich eher der Einsatz eines Diffusors. Der dabei zu erzielende Effekt wird anhand der folgenden Abbildung demonstriert. Während bei der Aufnahme ohne Hilfsgerät teils heftige Reflexionen auf Zifferblatt und Gehäuse zu erkennen sind, zeigen sich diese problematischen Stellen nach Einsatz eines Diffusors wesentlich ebenmäßiger. Außerdem fällt auf, dass der Schattenwurf der Uhr auf der Abbildung ohne Diffusor wesentlich härter ausfällt als auf dem zweiten Bild. Insgesamt wird durch die Verwendung des Diffusors eine harmonischere Aufnahme generiert, bei der auch die Details der Uhr naturgetreuer wiedergegeben werden.

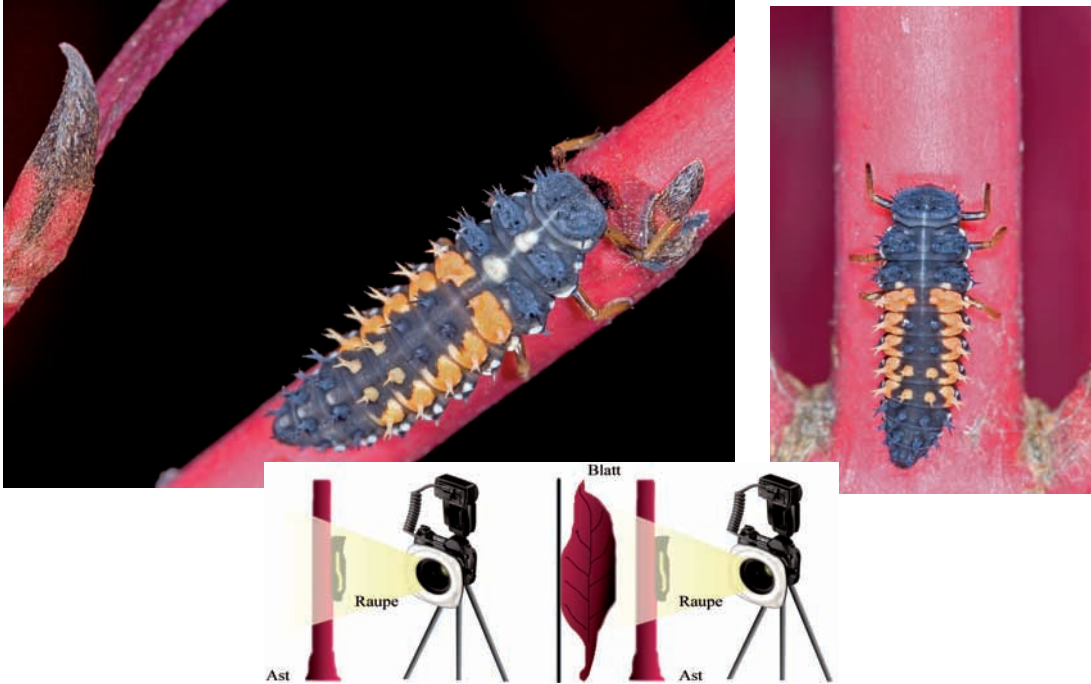


▲ Bei dieser Uhr führt das direkte Sonnenlicht von links oben zu extremen Kontrasten und Reflexionen, die sich deutlich auf dem Chromring und dem Uhrglas bemerkbar machen. Durch den Einsatz eines Diffusors auf der rechten Abbildung konnten diese unerwünschten Effekte minimiert werden. Das Sonnenlicht trifft hier viel weicher auf die Uhr und erzeugt kaum harte Schatten. Beide Aufnahmen wurden mit dem Sigma 2.8/105mm-Makroobjektiv plus Canon EF25 Extension Tube bei 1/15 s und Blende 16 fotografiert.

5.2 Schwarzer Hintergrund – warum nicht?

Am schwarzen Hintergrund scheiden sich etwas die Geister. Die einen empfinden die starke Kontrastierung zum Motiv als besonders aufregend und plakativ. Anderen, speziell in der Naturfotografieszene, wirkt ein solches Szenario zu künstlich. Wie entsteht ein schwarzer Hintergrund überhaupt? Ganz einfach, indem man z. B. ein Makroblitzgerät oder einen anderen Blitz mit niedriger Leistung als alleinige Lichtquelle einsetzt. Stellen Sie sich vor, Sie möchten unter schwacher natürlicher Beleuchtung eine Freihandaufnahme eines kleinen Insekts machen. Die Blende muss geschlossen sein, damit das Tier von vorne bis hinten schön scharf abgebildet wird. Die Belichtungszeit soll niedrig sein, sodass Sie ohne Verwackeln fotografieren können (beides im manuellen Modus eingestellt). Unter die-

sen Bedingungen wird kaum Tageslicht Ihren Sensor erreichen. Auch die TTL-Belichtung (siehe Seite 56), also das von der Kamera gesteuerte Mischen von natürlichem und Blitzlicht, kann unter diesen Vorgaben meist nicht genutzt werden, da die Belichtungszeit zu lang für das Fotografieren aus der Hand werden würde. Das Blitzlicht wird daher die einzige Lichtquelle sein. Da die Blitzleistung aber oftmals nicht stark genug ist und quasi schon kurz hinter dem anvisierten Motiv in der Tiefe des Raums „verpufft“, wird der Hintergrund nicht ausreichend beleuchtet. Es entsteht eine schwarze Fläche. In der Abbildung der Käferlarve ist dies in drastischen Farben dargestellt. Mit ihrem orangefarbenen Muster sitzt eine Marienkäferlarve auf einem roten Blattstängel. Ein wahrhaft heftiger Kontrastpunkt zum schwarzen Hintergrund, der durchaus gewollt als bildgestalterisches Mittel eingesetzt werden kann.



▲ Die beiden Bilder einer Marienkäferlarve verdeutlichen die unterschiedliche Motivausleuchtung, die man durch die Beschaffenheit des Hintergrunds beeinflussen kann. Beide Bilder entstanden mit dem Sigma 2.8/105mm-Makroobjektiv plus Sigma 140-EM DG-Makroblitz (dunkler Hintergrund: 1/200 s, Blende 11; heller Hintergrund: 1/160 s, Blende 11). Die Kamera war auf Blendenpriorität eingestellt, das Makroblitzgerät wurde im Modus Manuell mit einer gedrosselten Leistung von 1/16 auf beiden Blitzröhren eingesetzt, um die Larve korrekt zu belichten. Die Wirkung der Aufnahmen ist sehr unterschiedlich. Der schwarze Hintergrund, der dadurch zu Stande kam, dass keine Blätter oder Äste im Hintergrund waren, die das nach hinten stark abfallende Blitzlicht hätten reflektieren können, hat einen fast künstlichen Anschein, die Farben und Kontraste kommen aber gut zur Geltung. Bei der zweiten Aufnahme reflektiert das Blatt, das sich unmittelbar hinter dem Ast befand, das Blitzlicht, sodass eine ausgewogene Beleuchtung zwischen Motiv und Hintergrund entstand. Welche Einstellung bevorzugt wird, ist in diesem Fall sicherlich Geschmackssache.

Ist man kein Freund von solch vehementen Kontrasten, sollte man darauf achten, dass sich hinter dem Hauptmotiv Äste, Blätter oder Ähnliches befinden, die das im Raum hinter dem Motiv abnehmende Licht reflektieren und damit einen etwas mildereren Kontrast hervorrufen. Achten Sie dabei aber darauf, dass der Hintergrund nicht zu dicht am Hauptmotiv liegt. Er wird sonst aufgrund der hohen Schärfentiefe zu deutlich abgebildet. Nutzen Sie zur Kontrolle die Abblendtaste oder

machen Sie eine Testaufnahme. Auch mit hellerem Hintergrund ist in dem von uns gewählten Beispiel mit der Marienkäferlarve dennoch viel Farbe im Spiel, da sie es sich auf einem Busch mit roten Stängeln und roten Blättern gemütlich gemacht hat. In diesem Fall ist die Aufnahme auch mit Blatt im Hintergrund recht poppig ausgefallen. Aber gerade das macht es unserer Meinung nach ja aus. Solche verhältnismäßig dramatisch wirkenden Aufnahmen sind auch ohne den Einsatz von



Alle Bilder wurden mit dem Sigma 2.8/105mm-Makroobjektiv bei Blende 5 fotografiert.



1/250 s Belichtungskorrektur um +2 Stufen, 1/60 s

farbiger Folie für den Hintergrund möglich. Hätte die Larve auf einer grünen Pflanze gesessen, hätte das Bild bei entsprechendem Blickwinkel um einiges natürlicher gewirkt – auf der anderen Seite aber auch ein Stück gewöhnlicher. Hier liegt es wieder einmal im Ermessen des Fotografen, ob er Naturmotive eher künstlerisch oder authentisch interpretieren möchte. Wir für unseren Teil machen beides gern und ausführlich. Das eine schließt das andere ja nicht aus.

5.3 Gegenlicht – ja bitte

Die vier Bilder einer Acker-Gänsedistel entstanden bei direktem Gegenlicht an einem sonnigen Nachmittag, kurz bevor die Sonne hinter den Bäumen verschwand. Während das erste Bild ohne Blitz und ohne Belich-

tungskorrektur fotografiert wurde und insgesamt viel zu dunkel geworden ist, wurde für das zweite Bild eine Belichtungskorrektur um +2 Stufen gewählt. Der Hintergrund wird dadurch deutlich zu hell abgebildet (oben rechts). Im dritten Bild wurde der eingebaute Kamerablitz unkorrigiert eingesetzt, wodurch der Fruchtstand der Distel zu hell geriet (unten links).

Das vierte Bild zeigt die Aufnahme mit eingebautem Blitzgerät, das um -2 Stufen korrigiert wurde (unten rechts). Das Verhältnis von Vorder- zu Hintergrund ist nun schon ansehnlicher. Dennoch sind bei dieser extremen Belichtungssituation ein paar weitere Schönheitskorrekturen am Computer notwendig, die nachfolgend beschrieben sind.



Gegenlicht – ja bitte



▲ Eingebauter Blitz unkorrigiert, 1/250 s

▼ Eingebauter Blitz korrigiert um -2 Stufen, 1/250 s

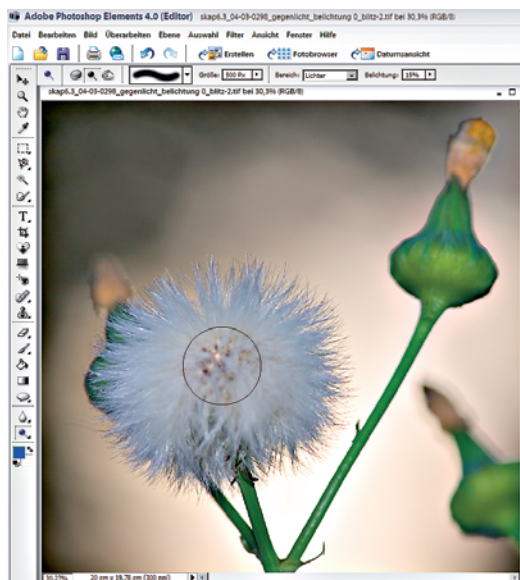


Selektive Motivaufhellung und Anpassung des Hintergrunds am Computer

Der weiße, flauschige Fruchtsstand der Distel erscheint in dem zuvor gezeigten Bild ein wenig zu dunkel. Um den betreffenden Bildbereich nachträglich selektiv aufzuhellen und harmonisch mit dem Hintergrund abzustimmen, können die nachfolgend beschriebenen Arbeitsschritte angewendet werden.

1

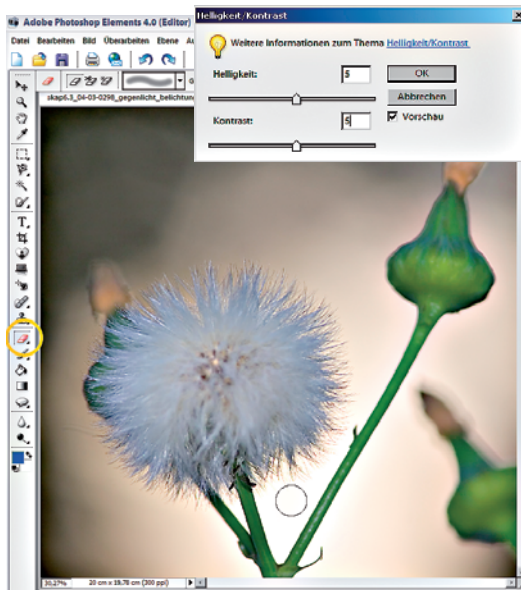
Den Distel-Fruchtsstand mit dem Abwedler-Werkzeug aus der Photoshop Elements-Werkzeugpalette selektiv aufhellen: Für das Beispiel wurden folgende Einstellungen des Abwedlers gewählt: Pinselgröße 500 Pixel, Bereich: Lichter und Belichtung 15 %. Fahren Sie mit dem Abwedler-Pinsel so lange über den aufzuhellenden Bildbereich, in unserem Fall den Fruchtsstand, bis der gewünschte Effekt sichtbar wird.



2

Helligkeit und Kontrast über eine Einstellungsebene verstärken: Die Helligkeit des abgewedelten Fruchtsstands der Distel ist schon ganz schön, allerdings wirkt

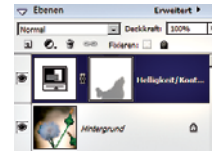
das Bild insgesamt noch ein bisschen flau. Dies soll im Folgenden durch die Erhöhung von Helligkeit und Kontrast behoben werden. Wählen Sie hierzu *Ebene/Neue Einstellungsebene/Helligkeit/Kontrast*. Bestätigen Sie mit OK und nehmen Sie im folgenden Dialogfenster die gewünschten Einstellungen vor. In unserem Fall wurden beide Werte um 5 % erhöht. Bestätigen Sie anschließend wieder mit OK.



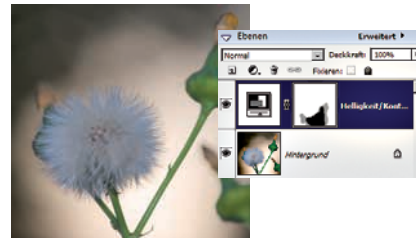
3

Selektive Helligkeit/Kontrast-Änderung auf Basis der erzeugten Einstellungsebene: Der Hintergrund in der unteren Bildmitte ist durch die vorherige Änderung überstrahlt worden (siehe Screenshot mit dem runden Kreis im hellen Bereich). Dies können Sie ganz einfach rückgängig machen, indem Sie das Radiergummi-Werkzeug nutzen und den Effekt auf die im zweiten Bearbeitungsschritt bereits erzeugte Einstellungsebene beziehen. Klicken Sie für diese Aktion zunächst auf die Einstellungsebene *Helligkeit/Kontrast*, sodass diese blau hinterlegt ist. Wählen Sie anschließend das Radiergummi-Werkzeug aus der Werkzeugpalette aus. Im gezeigten Beispiel wurde zunächst ein Pinsel mit

einer weichen Kante mit 200 Pixeln Durchmesser im Modus *Pinsel* und mit einer Deckkraft von 50 % genutzt. Fahren Sie mit dem Pinsel über die zu hellen Bereiche des Bildes. In der Ebenenmaske werden Sie nun den bearbeiteten Bereich grau hinterlegt sehen.



Sollte der Effekt nicht stark genug ausfallen, wie es bei diesem Beispiel der Fall war, können Sie weiter nachbessern. Sie können zum Beispiel die Deckkraft der Radiergummieinstellungen ändern, wie hier auf 100 %, und so den Effekt verstärken. Zu erkennen ist der erneut bearbeitete Bildbereich nun an der schwarz gefärbten Fläche in der Ebenenmaske.

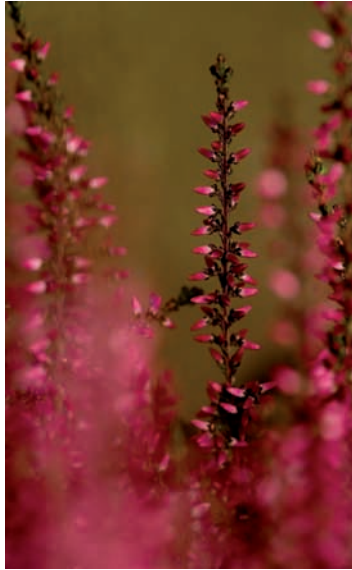


■ Hier ist das Resultat der zuvor beschriebenen Bildbearbeitungsschritte im Vergleich zum Ausgangsbild.

5.4 Hohe Kontraste – kein Problem



▲ 1/1000 s (zu starke Kontraste).



▲ 1/200 s (Diffusor, aber zu dunkel).



▲ 1/160 s (Diffusor, Belichtung +1, optimal).

Was tun, wenn bei strahlendem Sonnenschein mal wieder das Ergebnis der fotografischen Anstrengung nicht ganz so ausfällt, wie vor dem inneren Auge geplant? Wenn Sie feststellen, dass die Kontraste viel zu hart sind und die Strukturen Ihres Motivs nicht so richtig zur Geltung kommen?

Auch das hier abgebildete Motiv mit dem Heidestrauch kam uns nicht so richtig befriedigend vor. Da wir das Problem schon vor Ort auf dem Display der DSLR feststellten, konnten wir gleich den mitgebrachten Diffusor einsetzen und erhielten das Bild unten links. Es ist unschwer zu erkennen, dass wir auch damit nicht zufrieden sein konnten, die Aufnahme war viel zu dunkel. Also rauf mit der Belichtungszeit und das Ganze noch mal mit Diffusor und einer um eine Stufe heraufgesetzten Belichtung. Und siehe da, die Helligkeit stimmt, und die in der Mitte abgebildete Rispe ist in

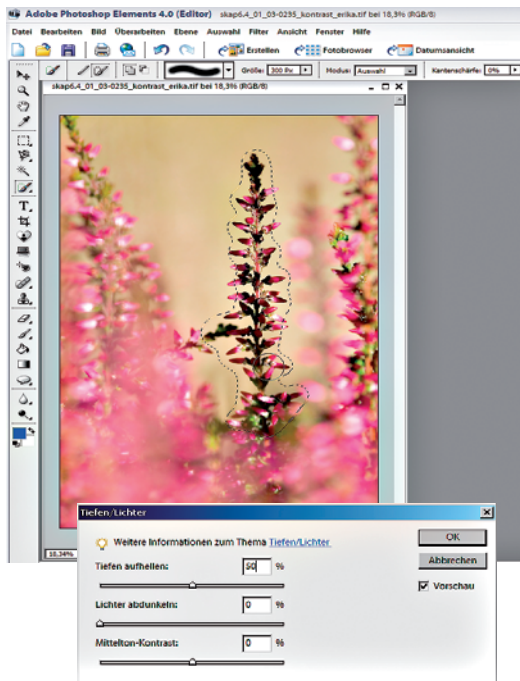
ihrer Struktur gut zu erkennen. Die Kontraste sind insgesamt etwas gefälliger. Fällt einem das suboptimale Ergebnis nun erst bei der Betrachtung am heimischen Bildschirm auf, gibt es auch hier die Möglichkeit zur Korrektur. Wie die harten Kontraste mittels Photoshop beseitigt werden können, wird auf den folgenden Seiten dargestellt.

Den Kontrast am PC verringern

Aufgrund der direkten Sonneneinstrahlung und des damit verbundenen starken Schattenwurfs ist im Originalbild des Heidekrauts der Blütenstander in der Mitte ohne die Verwendung des Diffusors deutlich zu dunkel abgebildet worden. Um die Bildkontraste zu mindern und die dunkle Rispe aufzuhellen, ohne die Gesamtstimmung zu sehr zu beeinflussen, können vier aufeinander folgende Bearbeitungsschritte hilfreich sein.

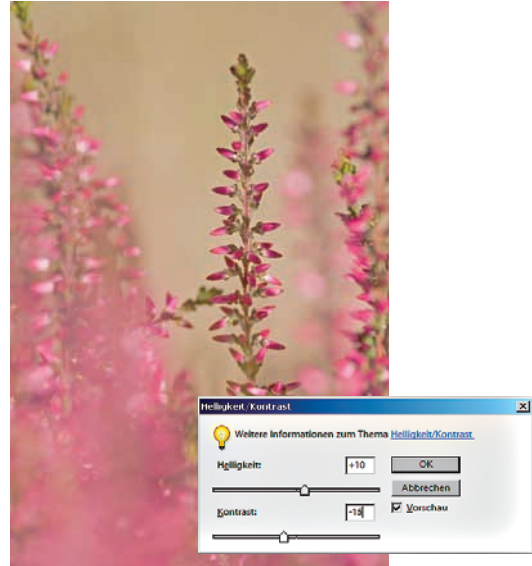
1

Markieren und selektives Aufhellen der dunklen Bildbereiche: Wählen Sie zunächst den Auswahlpinsel aus der Werkzeugpalette. Bei diesem Beispiel wurden folgende Einstellungen verwendet: Durchmesser 300 Pixel, Modus *Auswahl*, Kantenschärfe 0. Markieren Sie die Schattenpartien. Benutzen Sie anschließend über *Überarbeitung/Beleuchtung anpassen* den Filter *Tiefen/Lichter*, um die dunklen Bereiche aufzuhellen. Ein Dialogfeld öffnet sich, in dem Sie die Stärke der Korrekturen angeben können. In diesem Beispiel wurden die Schattenbereiche um 50 % aufgehellt.



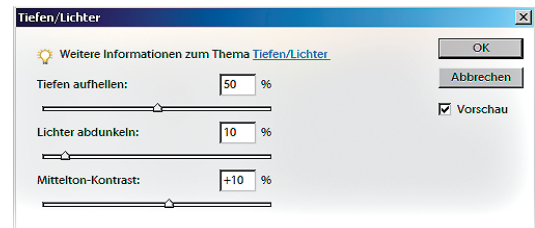
2

Verringern des Kontrasts im ausgewählten Bildbereich: Erstellen Sie eine neue Einstellungsebene über die Schrittfolge *Ebene/Neue Einstellungsebene/Helligkeit/Kontrast*. Sie können nun die Werte wunschgemäß verändern (im Beispiel: Helligkeit +10, Kontrast -15).



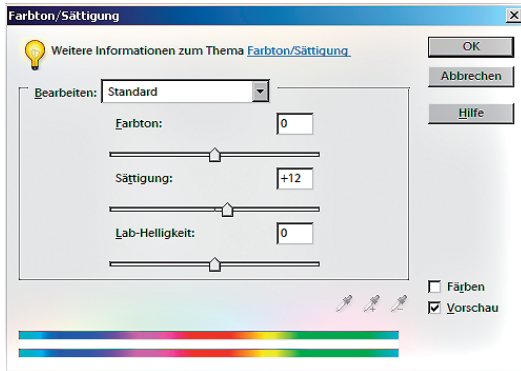
3

Noch mehr Schatten entfernen durch erneutes Aufhellen: Da die Schattenpartien immer noch zu dunkel waren, wurde diesmal das gesamte Bild über die Filterfunktion *Tiefen/Lichter* bearbeitet. Folgende Einstellungen wurden gewählt: *Schatten aufhellen* um 50 %, *Helligkeit reduzieren* um 10 % und *Mitteltonkontrast erhöhen* um +10 %.



4

Das Bild ist durch die intensive Bearbeitung etwas blass geworden, daher wird die Farbsättigung im letzten Arbeitsschritt erhöht. Wählen Sie hierzu *Ebene/Neue Einstellungsebene/Farbtone/Sättigung*. Im Dia-



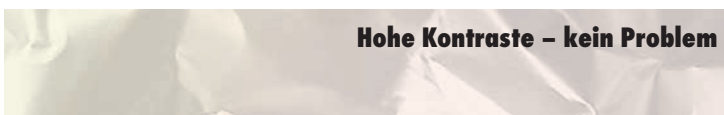
logfenster können Sie die Sättigung verändern, hier wurde sie um +12 Stufen erhöht.

Das Ergebnis der kurzen Bildbearbeitung sieht besser aus als das Original (Seite 78). Dennoch kommt es hinsichtlich der Farbbrillanz und Qualität an die Aufnahme, die mithilfe des Diffusors gemacht wurde (Seite 78 rechts), nicht heran.

Für beste Bildergebnisse ist es in jedem Fall optimal, die richtigen Hilfsmittel vor Ort zu haben, um sich eine umständliche Nachbearbeitung der Fotos und damit meist verbundene Qualitätsverluste zu ersparen.



▲ Ergebnis der Bildbearbeitung: Die Kontraste sind verringert, die Schattenpartien aufgehellt worden.



Hohe Kontraste – kein Problem