

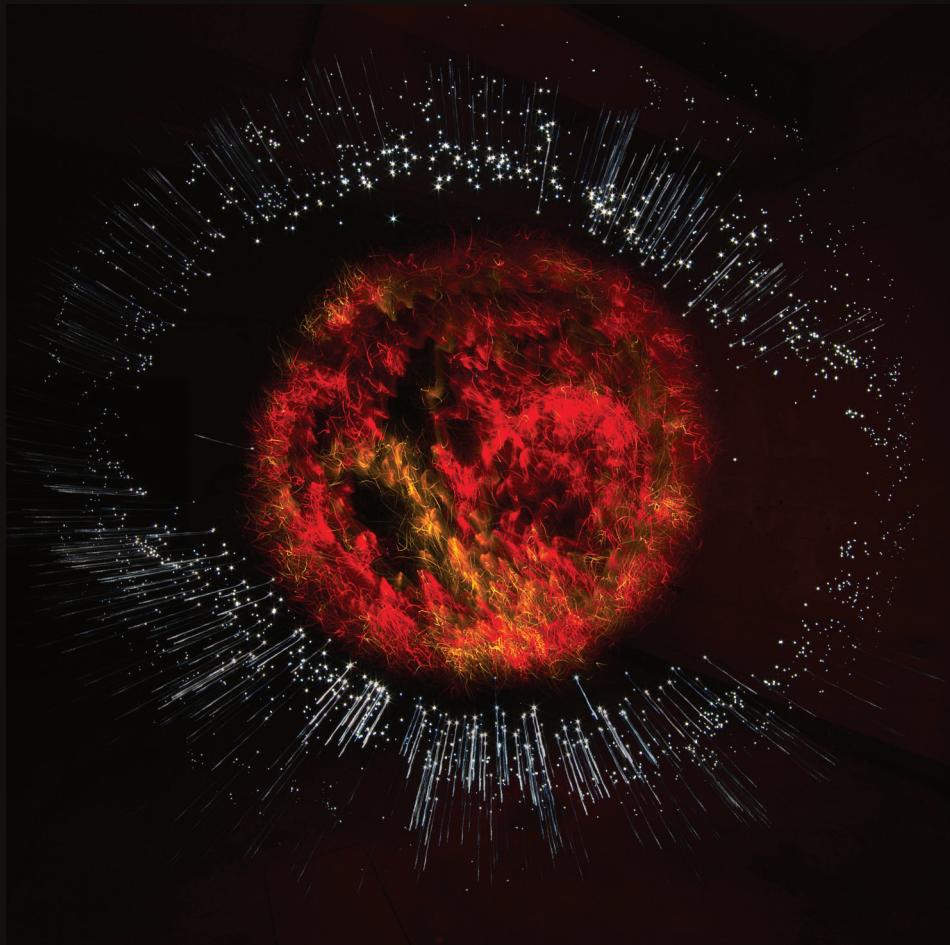




SVEN GERARD

# LIGHTPAINTING

KREATIVE FOTOGRAFIE MIT BEWEGTEM LICHT



© 2023 Sven Gerard / Lichtkunstfoto.de  
1. Auflage



Vorwort: Denis Smith

Korrektorat / Lektorat: Marla Singer, Ralf Koplin, Hans Roufflair, Stefan Gerken

Alle Fotografien, wenn nicht anders angegeben: © Sven Gerard

Models:

Lotta Tribal (S. 244) – Lisa O. Xuan (S. 38) – Marlene (S. 57, 116, 173,) – Bab (S. 175) – Anja Räubertochter (S. 248) – Jennifer (S. 55) – Theresia (S. 176) – Emily (S. 184, 252) – Marla Singer – (S. 48, 183, 255) – Matti Thurley (S. 57) – Danilo „Ebs“ Strauß (S. 50) – Felix Leda (S. 57) – Gunnar Heilmann (S. 53) – Michel (S. 170) – Ralf Koplin (S. 249, 276) – Dominic Poncé (S. 127, 166, 170, 273, 290) – Hans Roufflair (S. 44, 170, 220, 276) – Stepko (S. 18, 122, 155, 170, 180, 193, 212, 217, 231, 271) – Erik (S. 57, 125, 172, 190)

Druck und Distribution im Auftrag des Autors:

tredition GmbH, Heinz-Beusen-Stieg 5, 22926 Ahrensburg, Germany

ISBN

Hardcover: 978-3-347-93709-3

E-Book: 978-3-347-93710-9

Das Werk, einschließlich seiner Teile, ist urheberrechtlich geschützt. Für die Inhalte ist der Autor verantwortlich. Jede Verwertung ist ohne seine Zustimmung unzulässig. Die Publikation und Verbreitung erfolgen im Auftrag des Autors, zu erreichen unter: Sven Gerard, Junker-Jörg-Straße 34, 10318 Berlin, Germany.

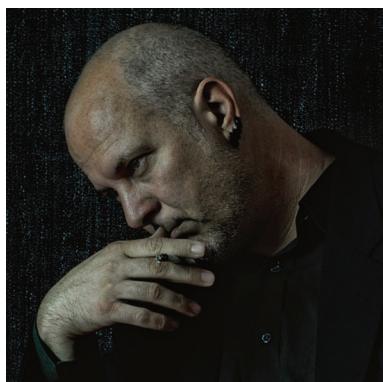
Bibliografische Information der Deutschen Nationalbibliothek: Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über dnb.de abrufbar.



Ich widme dieses Buch den Menschen, die mich bei meinen bisherigen Lightpainting Abenteuern begleitet haben und mich seit vielen Jahren unterstützen. Ohne euch gäbe es dieses Buch nicht.

Ganz besonders danke ich:

Christian – Dominic – Danilo – Marlene – Gunnar – Erik & Marla



## Über den Autor

---

**Sven Gerard**, Jahrgang 1969, geboren und aufgewachsen in Berlin. Er fotografiert seit frühester Jugend mit großer Leidenschaft. Neben dem fotografischen Erkunden zahlreicher beeindruckender verlassener Orte, widmet er sich seit mittlerweile 10 Jahren intensiv dem Lightpainting. Sein umfangreiches Wissen teilt er auf seinem Blog „Lichtkunstfoto.de“, weiteren Publikationen und in seinen Workshops. Darüber hinaus organisiert er Veranstaltungen zum Thema Lightpainting, wie „Light Up Berlin“. Gerard lebt gemeinsam mit seiner Lebensgefährtin in Berlin und hat einen erwachsenen Sohn.

„You can create an entirly new universe in your kitchen“

Tim Gamble

„The best part is the fun. And you don't have to be talented to have fun.“

Pala Teth (Master of Nothing)

„Lightpainting, it is magic.“

Iris Shyroii

„We are literaly moving light through time and space to create the image you see, they are not some blending of images in Photoshop.“

Denis Smith

„You engineer a picture rather than making or taking it.“

Gunnar Heilmann

„My life is Lightpainting“

Frodo Alvarez

„I got tired of taking just pretty pictures.“

Dan Roberts

„I am interessted in exploring the possibilities of manipulating light, creating images, that can't exist in real life, that tell a story, or are surreal and beautiful.“

Kim von Coels

„Lightpainter sind schon merkwürdige Menschen. Sie wollen nicht nur für ihre Bilder gefeiert werden, sondern auch dafür, wie sie sie gemacht haben“

Ruys Lightworks

# VORWORT

## Denis Smith

When I first discovered light painting in 2008, the community, in comparison to today, was tiny. I live in Australia, in geographical terms a remote country. The city I live in, Adelaide even more so. Our fledgling artform lived on the internet. This was before social media as we know it today. Flickr was where our community hung out, shared, debated and learned.

It was different back then. Although the debates in the forums were sometimes brutal, there was always a sense that we were a community pushing boundaries. We were pushing our cameras into the darkest of darks, and the brightest of highlights to bring the night alive with colour, shape, love and laughs. We were also pushing boundaries of our own artform, because it was all new. Yes, there is a long history of light painting that stretches back to the beginnings of photography itself, but we were creating utter madness, and it felt explosive.

The internet allowed us the ability to connect across vast distances, to share ideas and knowledge around how to make these images. And even more exciting, how to make the tools that created the images. The German crews always felt the most exciting to me. There was a clean precise feeling to the way they worked. But more importantly, there was an openness to share technical details of the tools they were using. There was an intensity around the German light painting community, always pushing so hard, but that intensity, and their openness lifted us all.

I have been lucky enough to travel to Germany and meet Sven, an experience I cherish greatly. The kind, giving guy I met online was exactly who I met in person. His dedication to the art of light painting is infectious. His openness to share knowledge, and to facilitate the meeting of like-minded people to come together in light is so wonderful. Looking through the huge body of work Sven has created you can be assured that the knowledge he shares with us here is grounded in a prolific practice, from a deep personal exploration into light.

There are many online places to go and “learn” the art of light painting photography. But you have to trawl through the algorithms, advertising and agendas attached to them all in order to find nuggets of gold. Here in this book, the gold has already been sifted, and every nugget is 24 carats. Reading this book and returning to it regularly will arm you with the tools to head out into the dark and create your own masterpieces.

I will leave you with some advice. Light painting is hard. By its nature you are pushing the boundaries of dark and light. Never forget that great images, of any type, take time and practice. The images you see online are the best images from any particular artist. I promise that behind every image you see are hundreds, if not thousands of “fails”. We also live in a time when you are seeing images created using AI that are astoundingly realistic looking and soon you will not know whether the art was created by a human, or a human at a keyboard.

So, my challenge to you is this. Treat your light painting photography as a practice. The experience of creation can be a meditative, fun, healing exploration. Make images for you, that warm your heart and make your pulse race. It will take time to find your voice, to find your flow. Always be open to learning new things and take the time to enjoy the experience. AI can't replicate that.

Thank you Sven.

<https://www.denissmith.com.au/>







## 1 Fotoausrüstung.....18

1.1 Kamera.....19
1.1.1 Robustheit.....19
1.1.2 Auflösung.....20
1.1.3 Sensorgröße.....20
1.1.4 Dynamikumfang.....20
1.1.5 Bildrauschen.....21
1.1.6 Handhabung.....22
1.1.7 Laufzeit.....22
1.1.8 Objektivanschluß.....23
1.1.9 Preis.....23
1.2 Objektive.....24
1.3 Stativen.....28
1.3.1 Stabilität.....28
1.3.2 Traglast.....28
1.3.3 Packmaß.....29
1.3.4 Material.....29
1.3.5 Arbeitshöhe.....30
1.3.6 Preis.....30
1.3.7 Sonstiges.....31
1.4 Stativköpfe.....32
1.5 Weitere Ausrüstung.....33



## 2 Bildgestaltung, Bildidee, Bildaussage.....38

2.1 Bildaufbau.....39
2.2 Farben.....40
2.2.1 Schwarz.....41
2.2.2 Weiß.....42
2.2.3 Rot.....42
2.2.4 Blau.....42
2.2.5 Grün.....43
2.2.6 Gelb.....43
2.2.7 Orange.....44
2.2.8 Violett.....45
2.2.9 Komplementärfarben....45
2.3 Licht und Schatten.....46
2.4 Idee, Geschichte, Emotion .....48
2.5 Weniger ist mehr .....50
2.6 Präsentation der Kunstwerke.....51



3 Belichtung.....	54
-------------------	----

4 Langzeitbelichtung.....	59
---------------------------	----

5 Nachtfotografie.....	65
------------------------	----

5.1 Leistungsfähigkeit der Kamera.....	65
5.2 Grundlegende Vorgehensweise beim Fotografieren in der Nacht.....	67
5.3 Planung der Nachtaufnahmen.....	68
5.4 Kameraeinstellungen.....	69
5.5 Belichtungsreihen, DRI, HDR .....	73



6 Taschenlampen.....	76
----------------------	----

6.1 Einsatzzweck.....	78
6.2 Lumen, Lux, Candela, Watt, Ampere.....	79
6.3 EDC, Thrower, Flooder, Zoom.....	82
6.4 Größe, Gewicht, Preis.....	91
6.5 Farbtemperatur und Farbwiedergabeindex (CRI).....	93
6.6 Farb- und RGB-Taschenlampen.....	100
6.7 Farbfilter.....	105
6.8 Lightpainter Ruis Lightworks Taschenlampe.....	106
6.9 Stirnlampen.....	108
6.10 Batterien, Akkus, Ladegeräte.....	109
6.11 Weitere Lichtquellen.....	114

7 Feuer und Feuerwerk.....	119
----------------------------	-----

8 Rauch und Nebel.....	123
------------------------	-----

9 Lightpainting Tools.....	129
----------------------------	-----

9.1 Professionelle Lightpainting Tools.....	129
9.2 Selbstgebaute Lightpainting Tools.....	139



## 10 Lightpainting.....144

10.1 Geeignete Locations.....146
10.1.1 Lost Places.....148
10.1.2 Ruinen, Denkmäler und andere interessante Orte.....151
10.2 Kamera, Brennweite und Vorbereitung.....152
10.3 Planung und Ausführung der Lightpainting Choreografie.....156
10.4 Ausleuchtung der Szene...161
10.5 Direkte Ausleuchtung.....165
10.6 Indirekte Beleuchtung.....167
10.7 Back Light Scanner.....169
10.8 Personen einleuchten.....174
10.9 Lightpainting mit Model....179
10.10 Lightpainting Porträts mit Glasfasern.....182
10.11 Bokeh als Lightpainting Element.....185
10.12 Filter, Prismen, Spiegel....187
10.12.1 Farbfilter.....187
10.12.2 EffektfILTER.....188
10.12.3 Prismen.....189
10.12.4 Spiegel.....191
10.13 Lichtspuren.....195
10.13.1 Übung macht den Meister.....197
10.13.2 Freestyle.....198
10.13.3 Drehhilfen.....200
10.13.4 Orb.....205

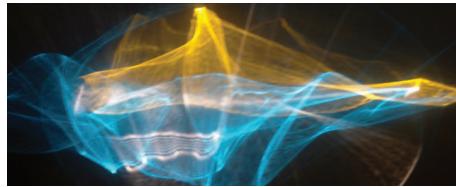


## 11 Kinetische Fotografie.....212

11.1 Zoom.....213
11.2 Schwenken, Kippen, Neigen.....216
11.3 Objektivwechsel.....217
11.4 Wechsel des Standortes...218
11.5 Camera Rotation – Drehung um die optische Achse.....219



## 12 Lightpainting mit dem vollen Lichtspektrum.....226



13 Refraktografie.....232

---

14 Bildbearbeitung.....236

---

14.1 Bildverwaltung.....238  
14.2 Entwicklung der  
RAW Bilder.....240  
14.3 Hardware und Farbprofile. 243

---

15 Urheberrecht und weitere  
rechtliche Aspekte.....244

15.1 Urheberrecht.....245  
15.2 Fotografieren fremder  
Kunst.....248  
15.3 Recht am eigenen Bild.....249  
15.4 Hausrecht.....251



16 Praktische Übungen.....252

16.1 Porträts mit Glasfasern....252  
16.2 Camera Rotation –  
gesteuertes Licht.....256  
16.3 Back Light Scanner.....260  
16.4 Direkte Ausleuchtung der  
Szene.....262  
16.5 Indirekte Ausleuchtung.....266  
16.6 Camera Rotation –  
Lichter der Stadt.....268  
16.7 Komplexe Choreografie....271  
16.8 Eye Light.....274

---

Schlusswort.....277

---

Inspiration.....279

---

EXIF Daten.....280

---

Abbildungsverzeichnis.....283

---

Literaturverzeichnis / Quellen. 287

---

Tabellenverzeichnis.....287

---

Index.....288

## Einleitung

Die gestalterischen Möglichkeiten bei der Arbeit mit choreografiertem Licht vor der Kamera sind nahezu grenzenlos. Der Lightpainting Künstler kann eine komplette Szene aus dem Nichts erschaffen, nur begrenzt durch seine Fantasie und Kreativität.

Als ich vor 10 Jahren anfing, mit bewegtem Licht vor der Kamera zu arbeiten, gab es so gut wie keinen Lightpainter, der sein Wissen geteilt hat. Es gab nur sehr wenige Anleitungen und diese waren kaum nützlich für mich. Ich hatte also nur die Möglichkeit, mir fast alles selbst zu erarbeiten. Da meine Faszination und Leidenschaft für diese besondere Kunstform von der ersten Sekunde an sehr groß war, habe ich nicht gleich nach den ersten Fehlversuchen entnervt aufgegeben. Ob das damals allen Lightpainting Interessierten gelungen ist, bleibt zu bezweifeln. Die Frustration war in meinen Anfangstagen jedenfalls oft sehr groß. Ich bin allerdings zu keinem Zeitpunkt auf die Idee gekommen, meine Bilder am Computer zu bearbeiten. Im Idealfall ist das Lightpainting nach dem Schließen des Verschlusses der Kamera fertig. Jede nachträgliche Bearbeitung, die über Schärfen, Entrauschen, Änderung des Schnitts und Anpassung des Weißabgleichs hinausgeht, unterlasse ich.

Um die nächste Generation Lightpainter vor allzu großer Frustration zu bewahren habe ich mich vor einigen Jahren dazu entschieden mein Wissen und meine Erfahrungen zu teilen. Seit einigen Jahren schreibe ich Artikel für meinen Blog auf „Lichtkunstfoto.de“ und einige andere Onlinepublikationen. Irgendwann entstand die Idee, mein Wissen in diesem Buch zu ordnen und dem Leser zur Verfügung zu stellen. Der „Leser“ schließt selbstverständlich auch die Leserin mit ein. Damit die Leser dieses Buches und auch der Autor keinen stechenden Kopfschmerz während des Lesens bzw. Schreibens erleiden müssen, werde ich in diesem Buch das generische Maskulinum verwenden. In keinem Fall schließe ich das weibliche Geschlecht aus. Ganz im Gegenteil. Die Welt braucht viel mehr Frauen mit Taschenlampen vor der Kamera!

Ich bin wahrlich kein großer Freund von Anglizismen, allerdings halte ich die Übersetzung englischer Begriffe in diesem Buch wie „Lightpainting“, „Camera Rotation“ usw. für nicht sehr sinnvoll. Bisher ist mir

kein einziger nicht-englischsprachiger Lightpainter begegnet, der die englischen Begriffe, die in dieser besonderen Kunstform verwendet werden, in seiner Muttersprache gebrauchen würde, egal ob diese nun deutsch, französisch, spanisch, russisch oder italienisch ist. Für die meisten Leser dieses Buches dürften die Begriffe „Lichtmalerei“ oder „Kamera Drehung“ eher befremdlich klingen.

Ich bin nicht der Erfinder des Lightpainting, genauso wenig wie irgendeiner meiner lebenden Kollegen. Oder wie es der geschätzte Denis Smith einmal sagte: „*We are all standing on the shoulders of giants.*“ Die ältesten heute noch erhaltenen Lightpainting Bilder stammen aus dem Ende des 19. Jahrhunderts. Künstler wie Picasso und Matisse haben vor fast 80 Jahren Lightpainting Bilder aufgenommen. Das ist also keine neue Kunstform, auch wenn die Popularität in den letzten zehn Jahren stark zugenommen hat.

Dieses Buch soll keine 1:1 Vorlage für die Lightpainting Bilder des Lesers sein. Dieses Buch soll viel mehr ein grundsätzliches Verständnis für die Arbeit mit bewegtem Licht vermitteln. Beginnend mit der Fotoausrüstung, über die Themen Bildgestaltung und Grundlagen der Langzeitbelichtung und Nachtfotografie, wird der Leser zum eigentlichen Thema dieses Buches, Lightpainting, geführt. Darüber hinaus enthält dieses Buch Informationen zu nützlichen Werkzeugen und geeigneten Taschenlampen. Auch einige spezielle Themen wie die kinetische Fotografie oder die Arbeit mit Prismen und Spiegeln finden Platz in diesem Buch.

Nur vom Lesen dieses Buches wird man allerdings kein besserer Lightpainter, genauso wenig, wie vom reinen Zuschauen und Mitfotografieren einer Performance irgendeines selbst ernannten Meisters. Die eigenen Fähigkeiten verbessert man nur, wenn man selbst mit Licht vor der Kamera arbeitet. Dazu werde ich einige Anregungen geben und zeigen, wie man in praktischen Übungen die eigenen Fähigkeiten verbessern kann.

Erst wenn der Lightpainting Künstler die Fähigkeit erworben hat, in Licht und in Lichtebenen zu denken, Licht zu verstehen und zu fühlen, ist die Grundlage für wirklich kreative eigene künstlerische Arbeit gegeben. Erst dann kann der Lightpainting Künstler seine Ideen in visueller Form

ausdrücken, ohne permanent über technische Parameter nachdenken zu müssen.

Sicher könnte man die meisten, der in diesem Buch gezeigten Bilder ganz bequem am Computer aus mehreren Ebenen zusammen basteln, oder gleich komplett von einer, im Moment so sehr angesagten, KI Maschine generieren lassen. Aber es geht in der Kunstform Lightpainting nicht um Trends, um das schnelle Ergebnis, welches dann möglichst viele Likes von den gekauften Followern bei Instagram bekommt. Es geht im Lightpainting immer auch um den gesamten Prozess, von der Suche nach einer geeigneten Location, dem Bau geeigneter, einzigartiger Werkzeuge und den kreativen Einsatz dieser. Auch die Entwicklung neuer Ideen und Techniken ist ein wichtiger Aspekt. Der größte Antrieb ist, neben dem Spaß mit Gleichgesinnten, das besondere Glücksgefühl, wenn die verrückteste Idee, welche zuvor nur in der Fantasie des Lightpainters existiert hat, auf dem Display der Kamera sichtbar wird.

Und so ganz nebenbei gibt es oftmals besondere Erlebnisse, wie den Fuchs, der mich seit Längerem regelmäßig bei meinen nächtlichen Ausflügen auf einem verlassenen Eisenbahngelände begleitet und interessiert beobachtet, was ich mit den Taschenlampen in seinem Revier mache.

Links zu allen im Buch erwähnten Ausrüstungsgegenständen, Materialien und Internetseiten finden sich unter [www.lichtkunstfoto.de/?p=6149](http://www.lichtkunstfoto.de/?p=6149)



Allzeit gutes Licht und viel Spaß sowie Inspiration beim Lesen dieses Buches.

Sven Gerard



# 1 Fotoausrüstung

- Kamera
- Objektive
- Stative
- Stativköpfe
- Weitere Ausrüstung



Grundsätzlich sollte man für die ersten eigenen Aufnahmen die bereits vorhandene Fotoausrüstung verwenden. Erst wenn man mit dieser an unüberwindbare Grenzen stößt, sollte man Neuanschaffungen in Erwägung ziehen. Nur weil ich alle zwei Jahre die neueste Kamera kaufe, mache ich mit dieser noch lange keine besseren Bilder. Vermutlich passiert sogar eher das Gegenteil, weil es einige Zeit dauert, bis ich mit der neuen Kamera genauso vertraut bin wie mit der alten. Ich kann in diesem Kapitel keine klaren Empfehlungen für den Hersteller A oder das Model B aussprechen. Ich habe nicht alle am Markt erhältlichen Kamera- und Objektivmodelle getestet. Darüber hinaus wären solche Empfehlungen ohnehin recht subjektiv, weil ich seit 1992 fast ausschließlich mit Nikon Kameras arbeite. Alle in diesem Buch erwähnten Kameras, Objektive und Stativen benutze ich selbst, ich kann in jedem Fall etwas darüber berichten, wie gut sie ihre Aufgabe erfüllen und wie langlebig sie sind. Was allerdings keinesfalls bedeutet, dass Hersteller C nicht eine bessere Qualität liefert.

## 1.1 Kamera

Bei der Suche nach der richtigen Kamera für die Arbeit mit langen Belichtungszeiten sind die gängigen Kriterien und Testberichte in den fotografischen Fachzeitschriften wenig hilfreich. Bei der Arbeit im Lightpainting brauche ich keinen Autofokus. Es ist völlig bedeutungslos, wie viele Bilder pro Sekunde die Kamera auf die Speicherkarte schreiben kann. Da ich grundsätzlich im RAW Format aufnehme, interessieren mich die immer besseren Bildbearbeitungswerkzeuge in der Software der Kamera nicht. Über, für den Lightpainter wichtige, technische Parameter der Kamera findet man meist kaum verlässliche Angaben.

Welche Kriterien waren für die Anschaffung der Nikon D750 ausschlaggebend?

### 1.1.1 Robustheit

Die D750 hat ein robustes Gehäuse aus einer Magnesium-Aluminium-Legierung und ist gut gegen das Eindringen von Staub und Feuchtigkeit geschützt. Bisher hat die Kamera einige Stürze, Regenfälle und alle Ausflüge an unwirtliche, unwegsame, staubige Orte, von einigen kleinen Kratzern abgesehen, unbeschadet überstanden.

### 1.1.2 Auflösung

Die 24 Millionen Bildpunkte des Sensors sind völlig ausreichend, um auch großformatige Drucke von den Bildern anfertigen zu können. Größere Sensorauflösungen haben nicht unbedingt nur Vorteile. Unter Umständen nimmt das Bildrauschen aufgrund der höheren Pixeldichte zu. Darüber hinaus steigt der benötigte Speicherplatz der Speicherkarte, der Festplatte im Computer und des Backup-Mediums. Die Zeit zum Transfer und zur Bearbeitung der Bilder verlängert sich ebenfalls.

### 1.1.3 Sensorgröße

Die Sensorgröße hatte einen großen Einfluss auf meine Kaufentscheidung. Bei gleicher Auflösung, aber größerer Sensorfläche ist die Pixeldichte geringer. Wie im Abschnitt vorher bereits erwähnt, ist somit von einem geringeren Bildrauschen auszugehen. Sensoren im Kleinbildformat, oft scherhaft „Vollformat“ genannt, haben einen Crop Faktor von 1 in Bezug auf die Brennweite des Objektives. An der Nikon D750 hat das Laowa 12 mm Ultraweitwinkelobjektiv einen Bildwinkel von sagenhaften 122°. An Kameras im DX (Nikon) oder APS-C (Canon) Format wird nur ein Teil des Bildfeldes aufgenommen, weil der Sensor eine kleinere Fläche hat. Der Faktor liegt bei 1,5 (Nikon) bzw. 1,6 (Canon). Der Bildwinkel des 12 mm Objektives verringert sich auf 98,8° (Nikon) bzw. 96,7° (Canon). Man hört und liest in diesem Zusammenhang häufig den Begriff „Brennweitenverlängerung“. Aus dem 12 mm Objektiv wird an der DX oder APS-C Kamera plötzlich ein 18 mm Objektiv. Die Brennweite des Objektives ändert sich allerdings nicht dadurch, dass es an eine andere Kamera montiert wird, einzig der Bildausschnitt ist kleiner. Noch stärker als bei DX oder APS-C Sensoren sind die Auswirkungen bei Micro Four Thirds Sensoren. Die Bildfläche dieser Sensoren hat den Faktor 2, ist also nur halb so groß wie die der Sensoren im Kleinbildformat. Der Bildwinkel des 12 mm Objektives beträgt dann nur noch 84°. Dieser entspricht einer Brennweite von 24 mm an der Kamera mit dem Sensor im Kleinbildformat.

Größere Sensoren wären sicher technisch sehr interessant für die Arbeit mit langen Belichtungszeiten, weil diese ein sehr geringes, meist mit bloßem Auge nicht erkennbares, Bildrauschen haben. Allerdings kosten Systeme von Phase One oder Hasselblad so viel wie ein