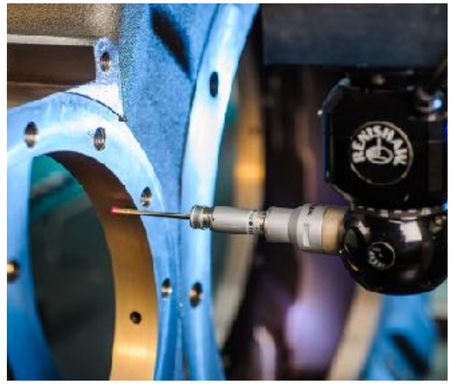
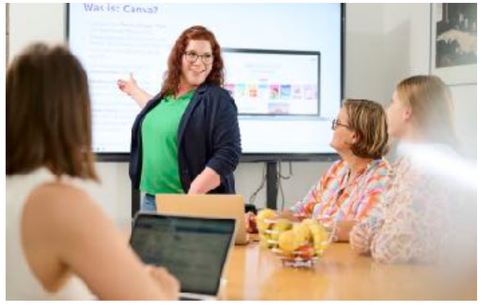
















© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Volker Kunkel Fotografie

- Werbefotografie & Werbefilm
- Eventfotografie
- Produktfotografie, Imagebilder, Mitarbeiterportraits

Kurse & Gruppenschulungen

- Fotografie, Licht, Studiofotografie, Portrait-Workshops, etc.
- Bildbearbeitung, Photoshop, Lightroom, Capture One, etc.

Individualschulungen, Firmenworkshops

- Fotografie für Immobilienbranche, Hotellerie, Gastronomie, etc.
- Beratung & Schulung Social-Media-Teams
- Licht, Videotechnik, Videoschnitt

www.volkerkunkel.de

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Grundkurs Fotografie

2026

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de









© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de







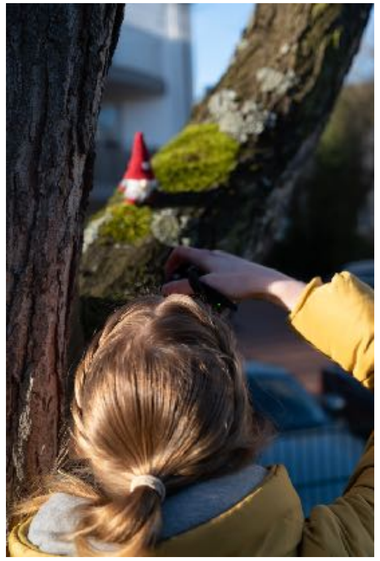


zu klein

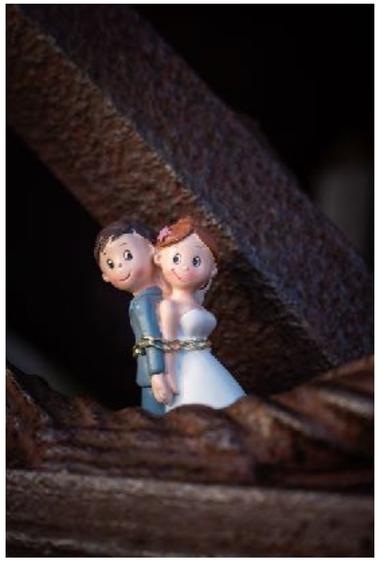
Bitte mitbringen: ein Motiv

Zum Üben hier im Raum und bei der Exkursion

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de







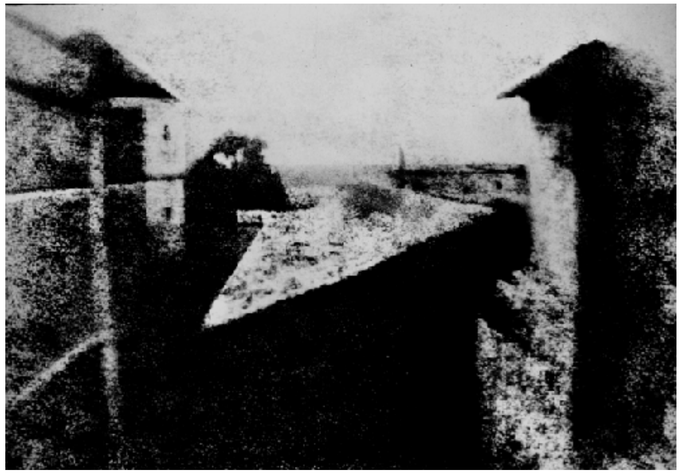
© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

“Fotografie”

Was heißt das eigentlich?

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

“Fotografie”



Blick aus dem Fenster in Le Gras - Nicéphore Niépce, 1826 oder 1827

φωτός (phōtós) = Licht

γράφειν (gráphein) = schreiben, zeichnen

sinngemäß: Aufzeichnen mit Licht

ab 1822 erste verschiedene Verfahren

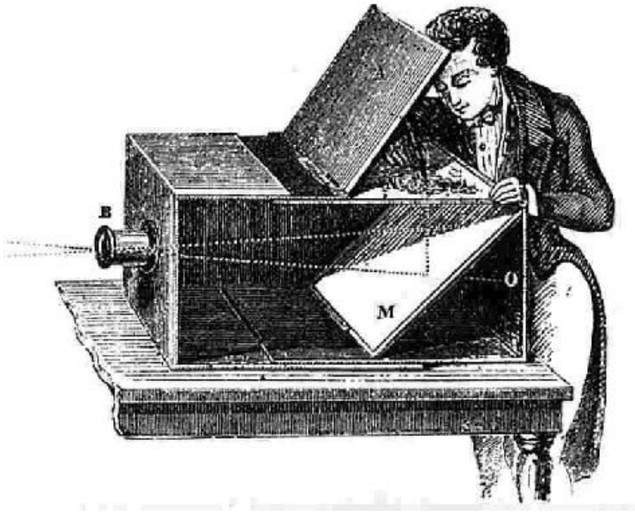
© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

“Kamera”

Und noch ein Fremdwort

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

“Kamera”



la camera = Kammer, Raum

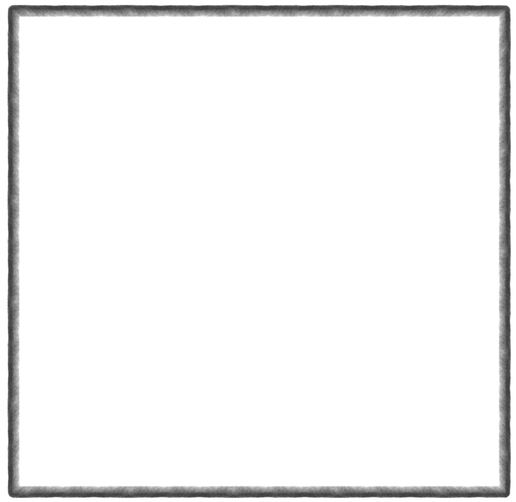
camera obscura = dunkler Raum

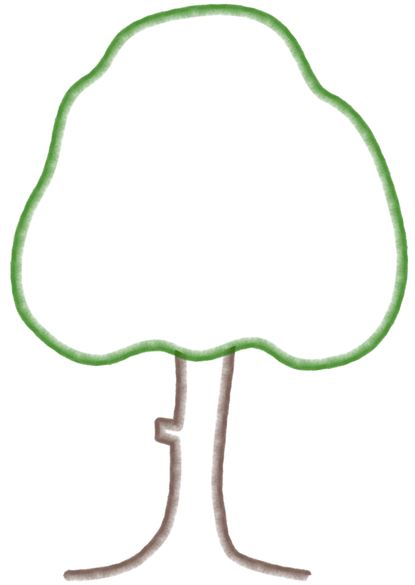
Prinzip bereits in der Antike bekannt

Seit der Renaissance beliebtes Hilfsmittel der Maler

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Funktionsweise der Kamera

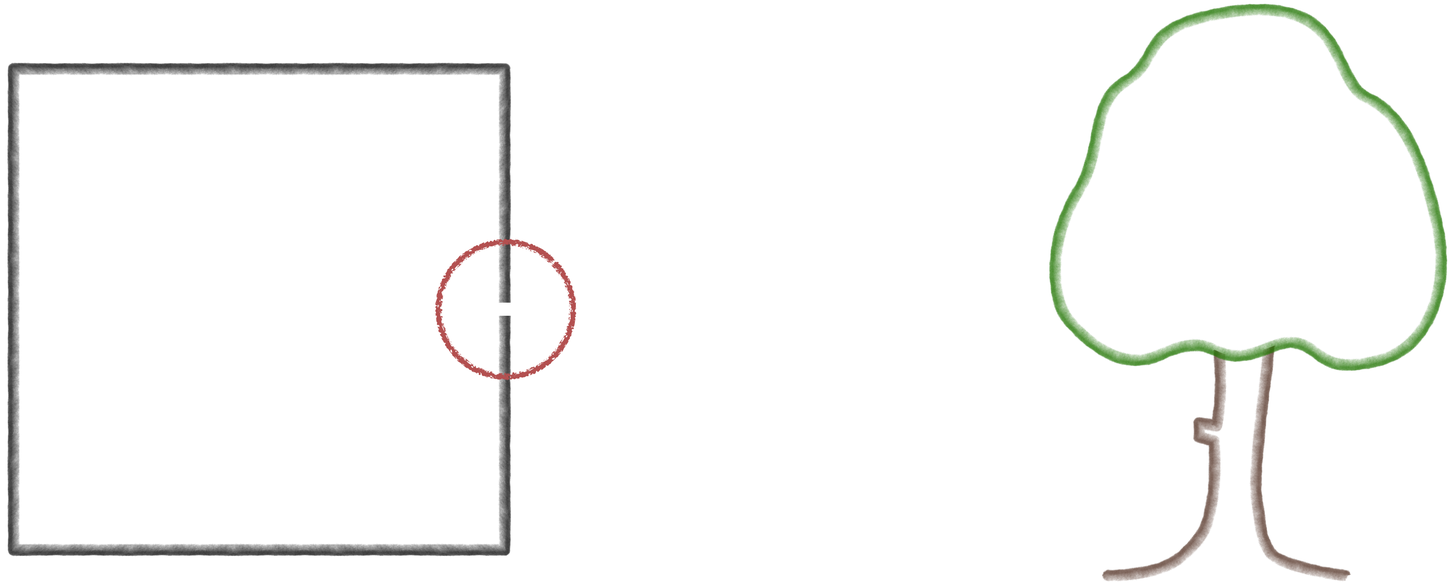




Eine Kamera (Kasten) und ein Motiv

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

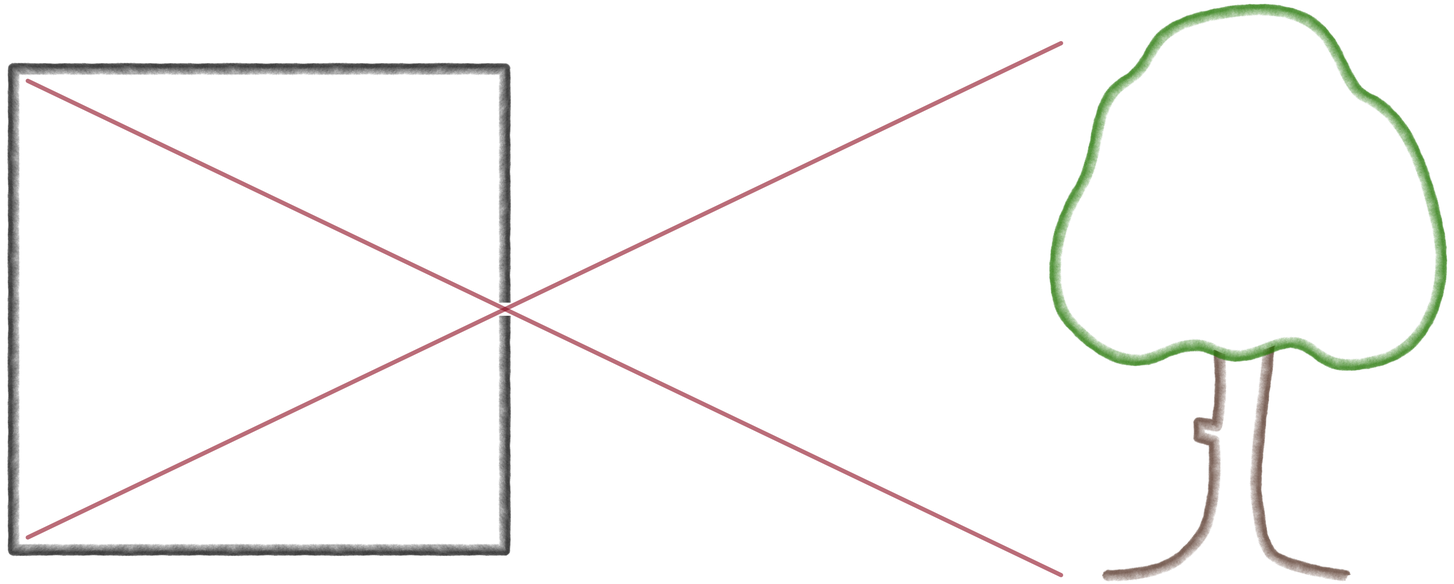
Funktionsweise der Kamera



Ein kleines Loch erzeugt eine Camera Obscura,
auch Lochkamera genannt

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Funktionsweise der Kamera

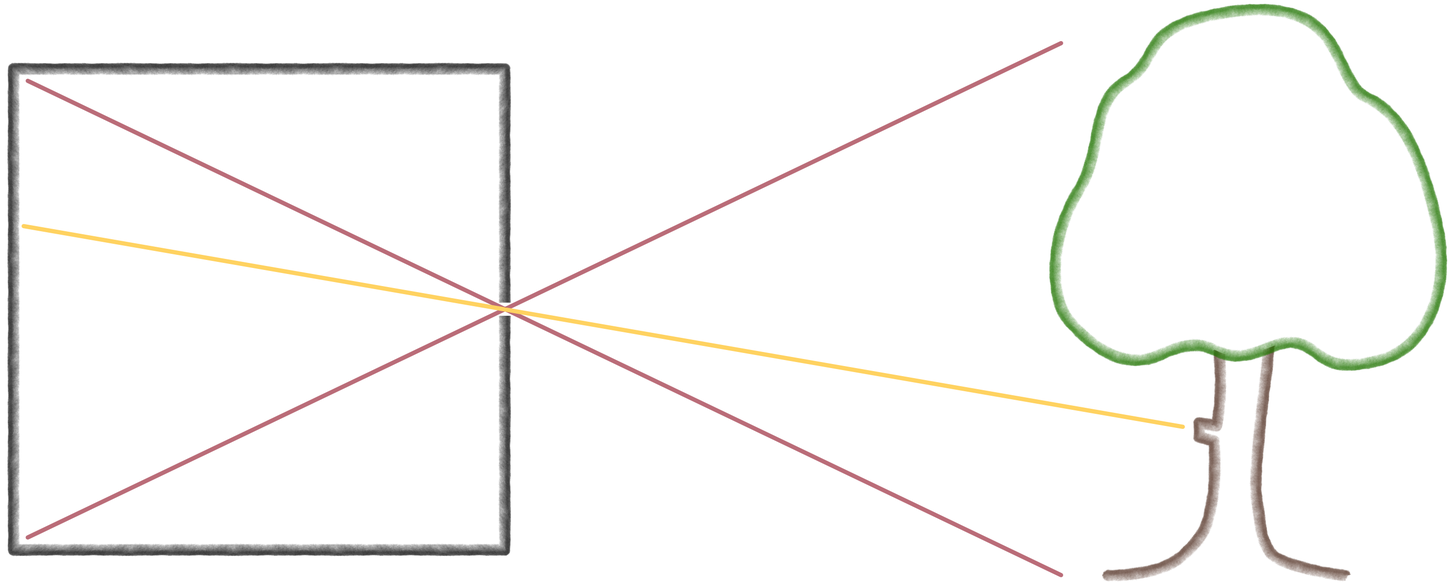


Licht von außen kann nur fokussiert durch das Loch.
Das Motiv erscheint projiziert auf der Rückwand.

Auf dem Kopf stehend und seitenverkehrt.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Funktionsweise der Kamera

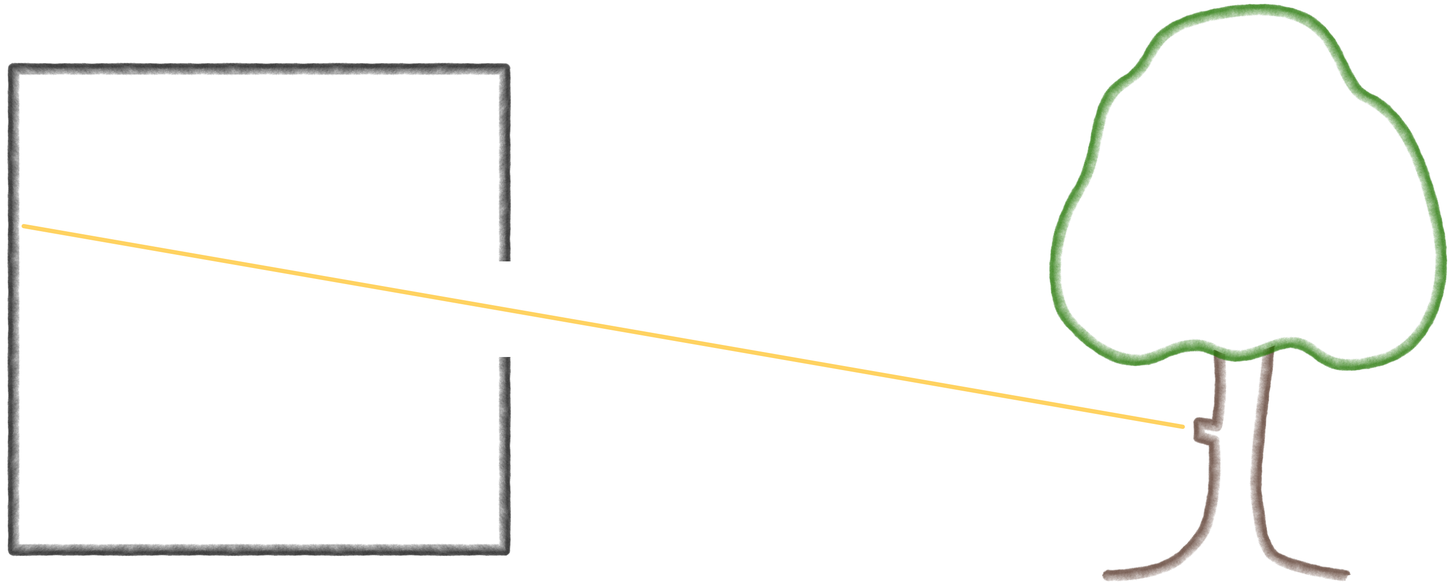


Alle Details werden scharf abgebildet.
Allerdings ist das Licht durch das kleine Loch sehr schwach.

Die “Belichtung” dauert viele Minuten bis Stunden.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Funktionsweise der Kamera

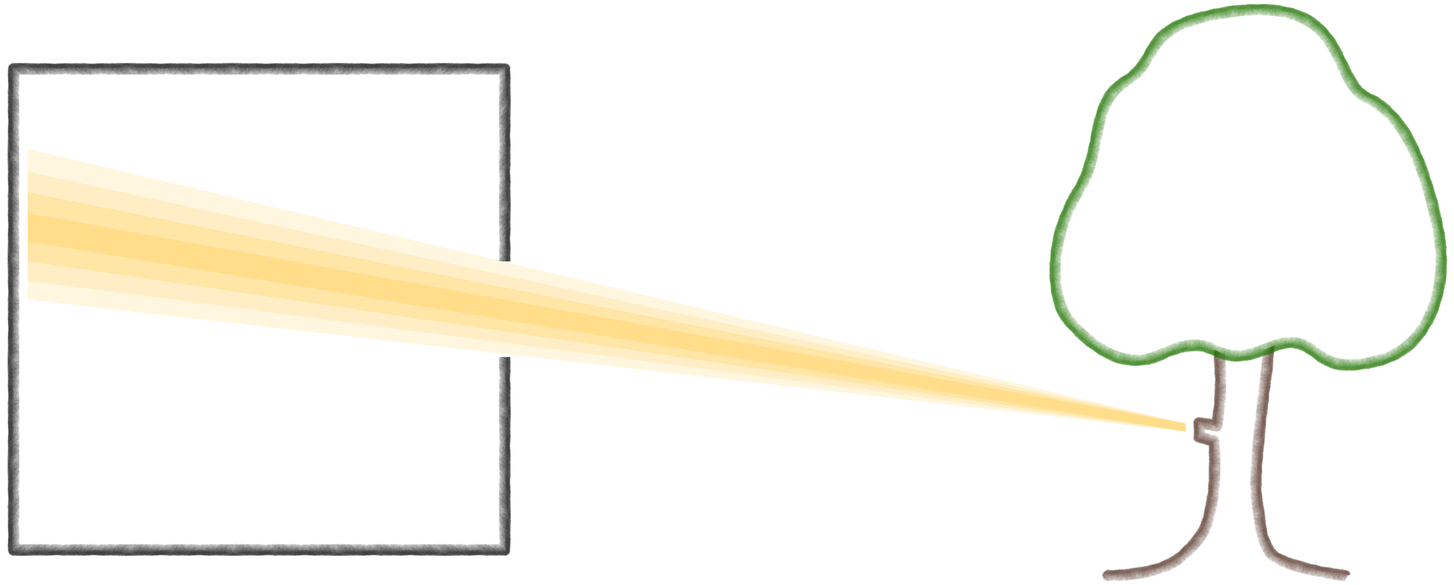


Ein nahe liegende Lösung: ein größeres Loch

Mehr Licht = kürzere Belichtung

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Funktionsweise der Kamera

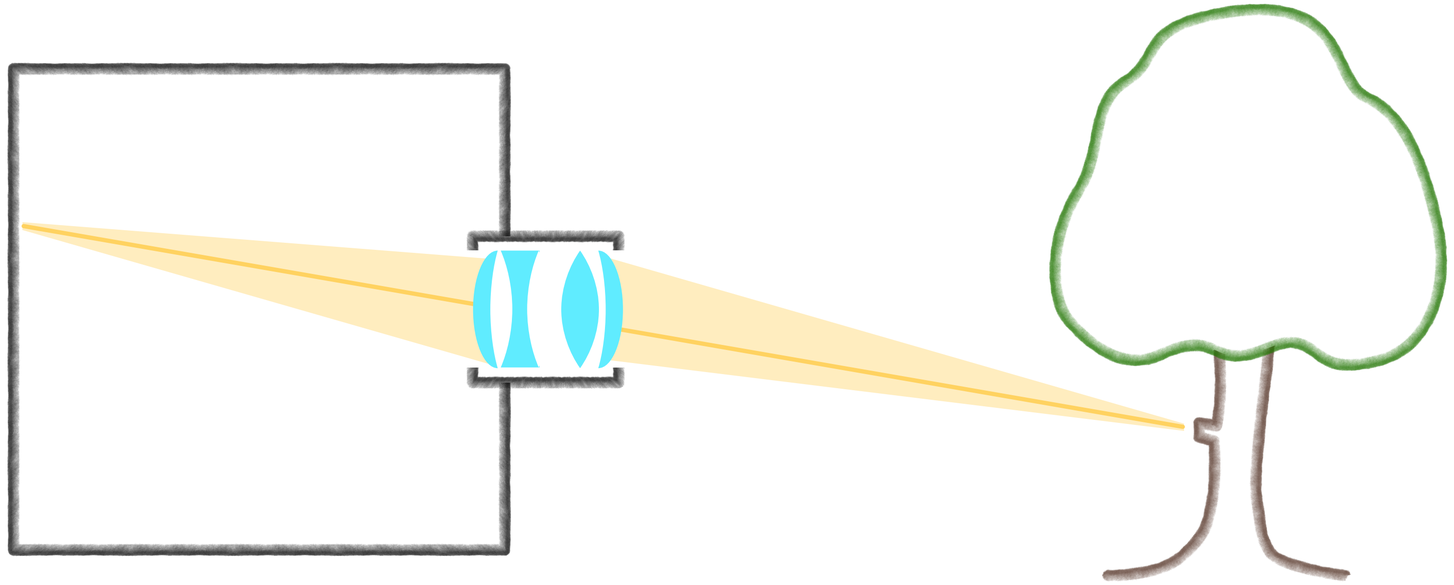


Durch das größere Loch ist nichts mehr fokussiert.

Alles wird unscharf abgebildet.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Funktionsweise der Kamera

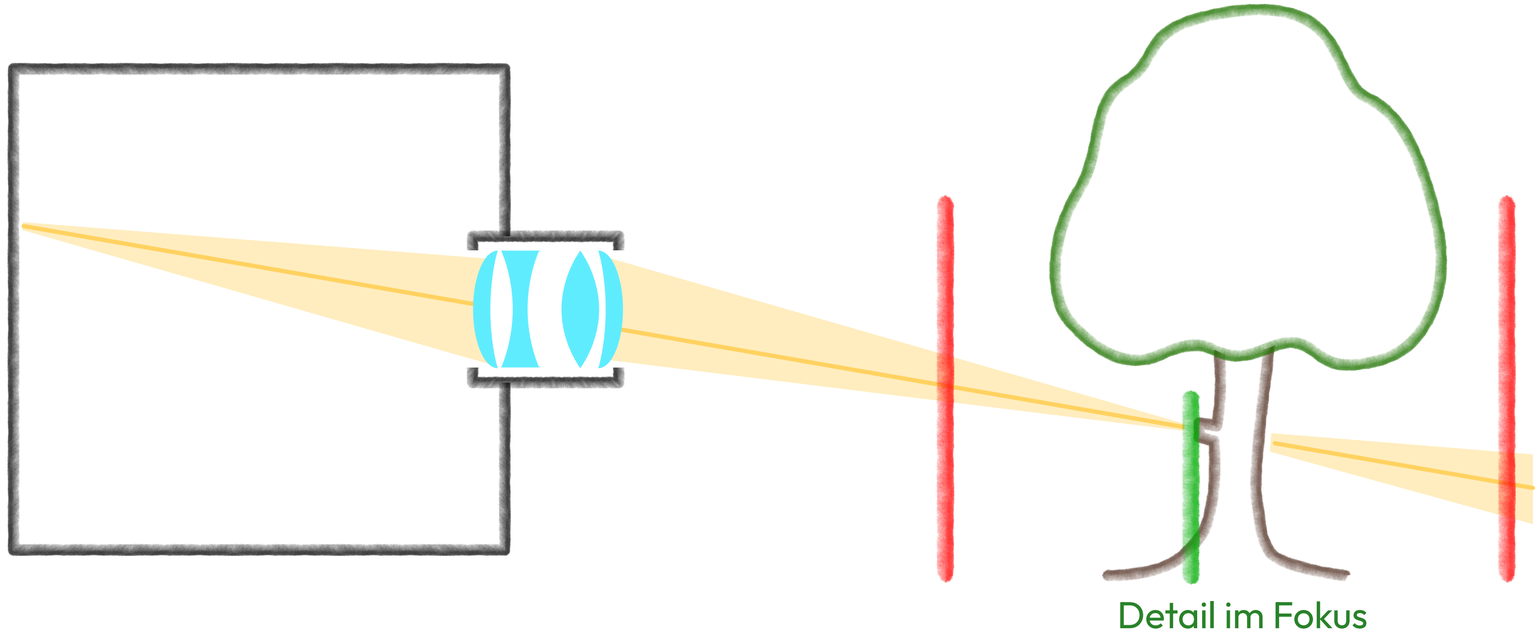


Die Lösung: Linsen zum Bündeln der Lichtstrahlen können Details wieder fokussieren (ein Objektiv).

Bilder bei kurzer Zeit möglich.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Funktionsweise der Kamera

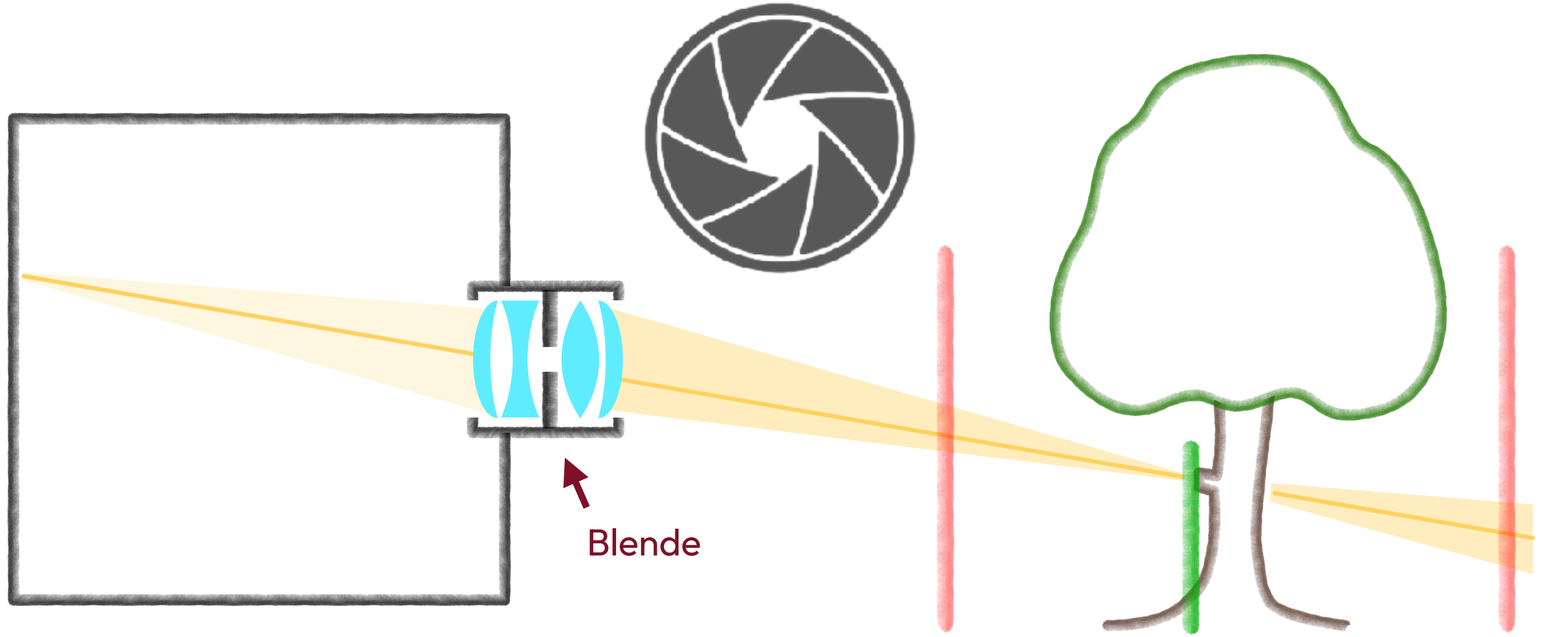


Aber: Ein Objektiv kann nur auf eine einzelne Entfernung fokussiert werden.

Durch die große Öffnung entsteht wenig “Tiefenschärfe”

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Funktionsweise der Kamera

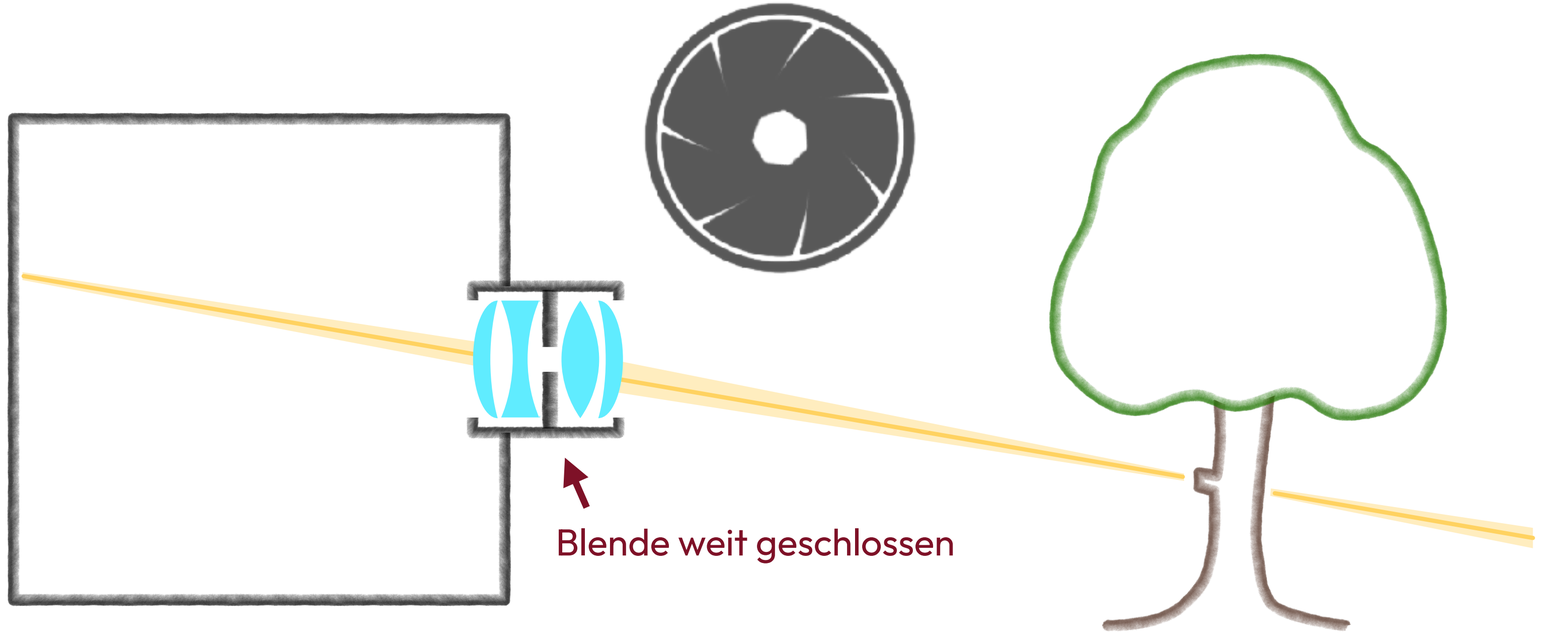


Eine verstellbare Öffnung im Objektiv
nähert alles der Lochkamera wieder an.

Die sogenannte Blende steuert zwischen:
kurze Zeit, wenig scharf und lange Zeit, viel scharf

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Funktionsweise der Kamera

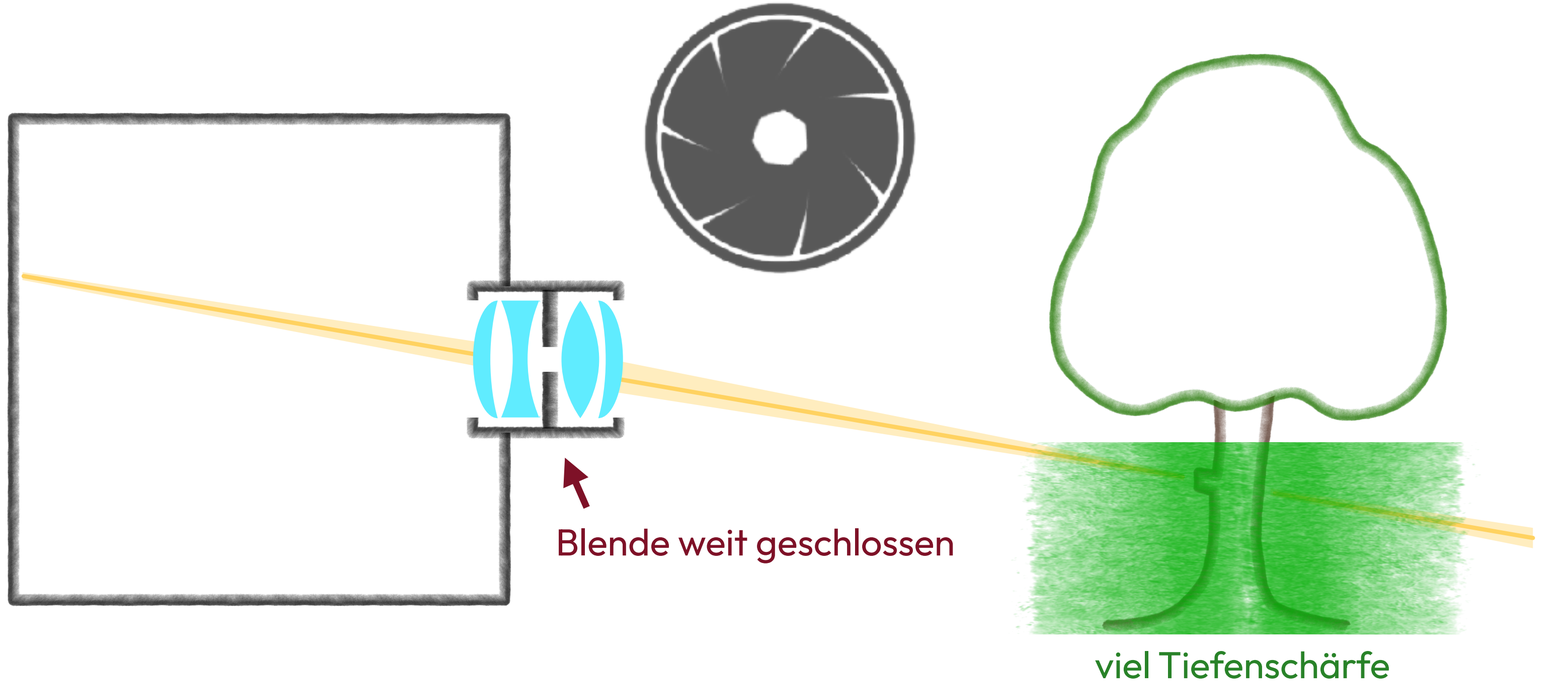


Bei einer kleineren Öffnung kann das Licht sich kaum auffächern und wird dadurch wieder fokussierter.

Die Blende hat dadurch Einfluß auf die Schärfe.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Funktionsweise der Kamera

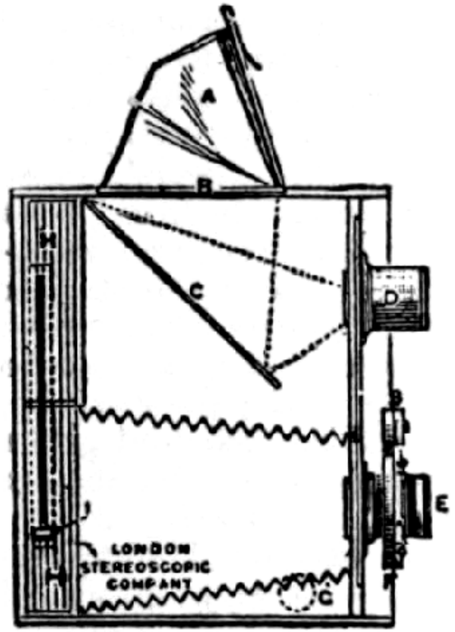


Gewinn an Tiefenschärfe kostet aber
immer Belichtungszeit

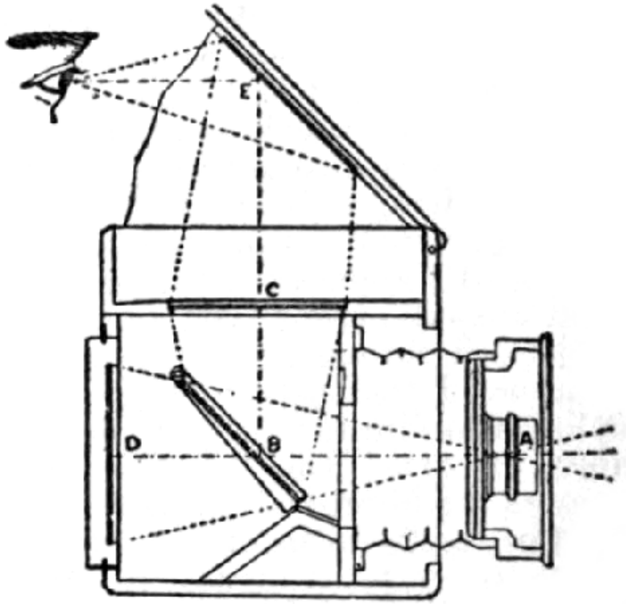
Dummerweise ist Fotografieren ohne Sucher immer noch Blindflug.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Verschiedene Kameraarten



Zweiäugige
Spiegelreflex



Spiegelreflex mit
beweglichem Spiegel



komplett digitales System
kein Spiegel mehr nötig

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Aktuelle Trends

- Spiegellose Systemkamera mit Livebild
- kleine handliche Kamera für “immer dabei”
- Fotohandy statt separater Kamera
- Automatiken für alle Funktionen inkl. Motiverkennung und -optimierung
- KI unterstütztes Fotografieren oder generative Bilderstellung

Aber:

Fotografieren heißt selbst Entscheidungen zu treffen.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Die wichtigsten Einstellungen

- Belichtungszeit
- Blende
- ISO
- Weißabgleich
- Bildformat
- Fokus
- Brennweite
- Bildausschnitt und -format
- wann, wo, was und überhaupt



RuinDig/Yuki Uchida

Bedienoberfläche einer Einsteiger-Kamera
Nicht zwangsweise selbsterklärend

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Die wichtigsten Einstellungen

- Belichtungszeit
- Blende
- ISO
- Weißabgleich
- Bildformat
- Fokus
- Brennweite
- Bildausschnitt und -format
- wann, wo, was und warum überhaupt

Also alles in Ruhe und
der Reihe nach.

Beginnen wir mit
Zeit und Blende.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Zeit & Blende

das komplizierte Pärchen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Praxisteil

Alle Kameras auf Manuell stellen

Bitte einstellen bzw. einstellen lassen:

Modus M

Blende 8, Zeit egal

ISO 800, ISO-Automatik aus

WB - Automatik

Hinweis: Wie das jeweils eingestellt wird und warum wird noch in Ruhe erklärt.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Praxisteil

Belichtungszeit steuern

1. Einfach mal ein Foto vom Raum auslösen und das Bild angucken (vermutlich kein Treffer)
2. Belichtungszeit von Hand verstellen (neuen Versuch beurteilen)
3. Die “richtige” Belichtungszeit suchen
4. Verschiedene Richtungen im Raum als Motiv ausprobieren
5. Das Spiel ggf. wiederholen

Fazit: für die eingestellte Blende muss eine passende Belichtungszeit genommen werden. Welche Zeit richtig ist, hängt aber vom Motiv ab.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Praxisteil

Blende verstellen

1. Die Blende auf 16 stellen
2. Neue Testfotos machen und die passende Belichtungszeit suchen
3. Ein gelungenes Bild am Kameramonitor heranzoomen

Fazit: die neue Blende benötigt deutlich längere Belichtungszeiten als vorher Blende 8. Ggf. sind die Testfotos sogar zu lange belichtet um nicht zu verwackeln.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Belichtungszeit

oder auch Verschlusszeit

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Belichtungszeit: warum verstellbar?

Verstellen der Belichtungszeit:

- Zur Steuerung der Belichtung (muss zur Blende passen)
- Um gewollt heller oder dunkler als “normal” zu belichten
- Aus kreativen Gründen, z. B. Langzeitbelichtung
- Um Bewegungen im Bild zu zeigen, z. B. Lichtspuren, Verwischte Tänzer
- Um Bewegungsunschärfe des Motivs zu vermeiden
- Um eigene Bewegungen im Bild zu vermeiden (Verwackeln)

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Praxisteil

Zeiten Ausprobieren

1. Kameras auf Blende 16 stellen, Zeit herausfinden
2. Bild machen, anschauen und Schärfe kontrollieren
3. alle Kameras auf 1/15 Sekunde stellen
4. Passende Blende herausfinden (Gibt es eine passende Blende?)
5. Bild neu machen, Schärfe vergleichen
6. Gibt es eine passende Blende für eine 1/100 Sekunde?
7. War das Foto mit 1/15 Sekunde scharf oder verwackelt?

Fazit: Es gibt je Motiv immer eine Kombination von Zeit und Blende, die zur “richtigen” Belichtung führt. Dabei ist es egal, ob man von der Blende aus die Zeit sucht oder anders herum.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Verwackeln

Verwackeln:

- entsteht durch unruhige, instabile Kamerahaltung
- wird geringer, je kürzer die Belichtungszeit
- kann auch bei vermeintlich kurzen Zeiten passieren
- ist von der eigenen Konzentration und Kondition abhängig
- ist vom Zoom abhängig, Heranzoomen vergrößert nicht nur das Motiv sondern auch das eigene Wackeln
- fällt auf einem kleinen Monitor kaum auf



© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Freihand-Fotografie

Tipps gegen Verwackeln:

- Gute stabile Körperhaltung und Kamerahaltung hilft
- Kamera mit Bildstabilisator nutzen
- Kamera auf Serienbilder schalten
- Heranzoomen vermeiden
- Aufstützen oder Anlehnen, oder die Kamera auf ein (Behelfs-)Stativ setzen
- Vor dem Auslösen auf die Belichtungszeit achten



statisches Motiv bei 1/60 Sekunde

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Bewegungsunschärfe



bewegtes Motiv bei 1/60 Sekunde

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Langzeitbelichtung







bewegte Motive bei über 20 Sekunden

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Ultra-Kurzzeit



Schnelle Bewegung bei 1/4000 Sekunde eingefroren

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Motivabhängige Zeit



Anzahl und Länge der Funken hängen direkt von der Zeit ab,
also Zeit durch Probieren herausfinden und Blende nachführen.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Kurze Momente



Kurze Belichtungszeit zum Einfrieren der Tropfen und schnelles Auslösen der Kamera nötig (Vorfokussieren)

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Lichtspuren



Lichtspuren sichtbar, Person aber unsichtbar?
Eine lange Belichtungszeit macht’s möglich.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Die Blende

Grundlagen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Die Blendenöffnung

Begriffe und Abkürzungen



große
Blendenöffnung
(offen)



mittlere
Blendenöffnung



kleine
Blendenöffnung
(geschlossen)

engl. **Aperture** = Öffnung / Eintritt

Die Blende wird in der Fotografie mit **A** abgekürzt.
Ein Blendenwert wird jedoch als **f 8** geschrieben.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Blende: wofür nutzen?

Die Blende:

- kontrolliert die Lichtmenge während der Belichtung
- ist bei sehr viel Licht nötig zu schließen, da superkurze Zeiten ggf. nicht gehen
- andersherum kann sie bei wenig Licht geöffnet werden um kürzere Zeiten zu bekommen
- ist bei Blitzlicht der einzige Weg, die Belichtung zu steuern
- hat diverse komplizierte Nebenwirkungen (Randschärfe, Vignettierung, etc.)
- hat Auswirkungen auf die **Tiefenschärfe**

“Tiefenschärfe” bezeichnet die räumliche Ausdehnung im Foto, die als scharf genug empfunden wird.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



mittlere Blende, Umgebung gut erkennbar

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Blende weiter geöffnet

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Blende maximal geöffnet

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Erstes Fazit: Zeit und Blende

Belichtungszeit:

- die Zeit hat Einfluß auf die Helligkeit des Fotos (Belichtung)
- die Zeit kann gestalterisch genutzt werden, diktiert aber auch Grenzen (z. B. Verwackeln)
- in jeder Situation gibt es zu **einer** Blende **eine** “passende” Zeit

Die Blende:

- steuert die Lichtmenge während der Belichtungszeit
- Manche Auswirkungen der Blende (z. B. Tiefenschärfe) sind zunächst vlt. nicht offensichtlich
- welche Blende wann benutzt werden soll ist zunächst unklar
- die Werteskala der Blende (f 8, etc.) ist noch erklärungsbedürftig

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Blende & Zeit: Zusammenhänge

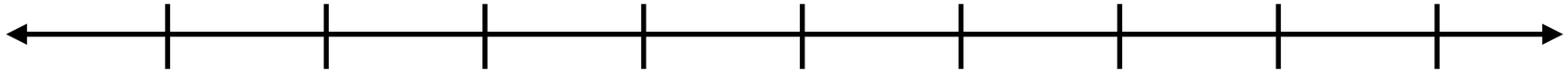
offen
große Blende

wenig ← **Tiefenschärfe** → viel

geschlossen
kleine Blende

Lichtstark (teuer)

Blendenwerte



f 2 | f 2.8 | f 4 | f 5.6 | f 8 | f 11 | f 16 | f 22 | f 32

Die jeweiligen Blende/Zeit-Kombination ergeben die **selbe** Helligkeit / Belichtung

Verwacklungsgefahr!

Zeit in Sek.	1/2000	1/1000	1/500	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15	1/8

Zur Belichtung kommt noch ein dritter Faktor hinzu: die ISO-Empfindlichkeit

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

ISO Einstellung

Die Lichtempfindlichkeit der Kamera

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



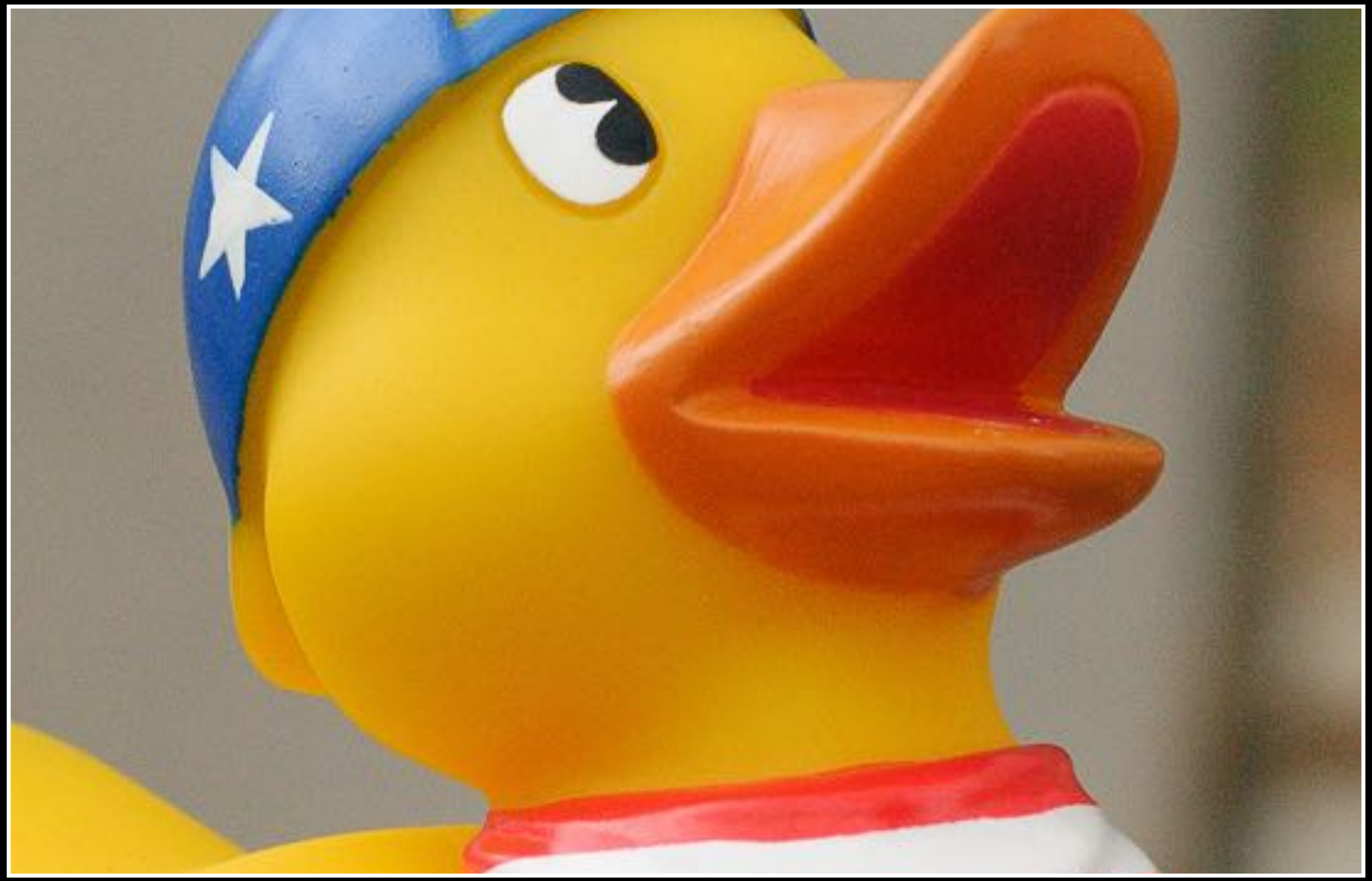
ISO 200 (niedriger Wert der verwendeten Kamera)

f8

ISO 200

1/20 Sek.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



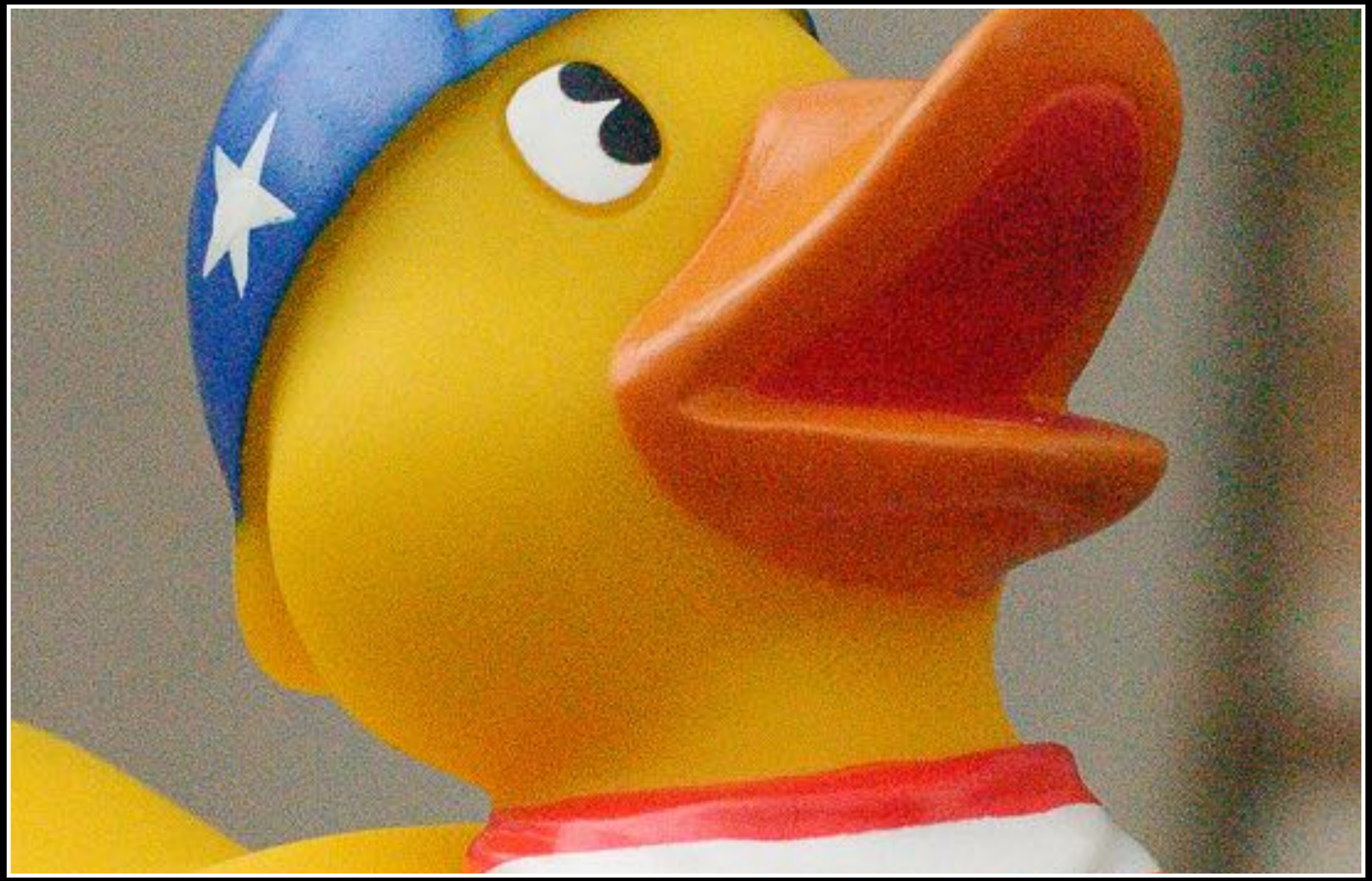
ISO 800 (kürzere Zeit aber leicht verrauscht)

f8

ISO 800

1/90 Sek.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



ISO 3200 (zu hoher Wert für die verwendete Kamera)

f8

ISO 3200

1/350 Sek.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Praxisteil

verschiedene ISO-Werte an der eigenen Kamera

1. Kamera auf Blende 8 und ISO 800 stellen
2. ISO-Automatik ausschalten (zeigen lassen)
3. Belichtungszeit für ein Bild des Sitznachbarn herausfinden
4. Foto begutachten und heranzoomen
5. ISO Wert 3 x verdoppeln (auf 6400), Belichtungszeit 3 x halbieren
6. Neues Bild machen und heranzoomen
7. Wie hohe ISO-Werte kann die eigene Kamera, bis zu welchem Wert sehen die Bilder noch gut aus?

Fazit: Eine Verdopplung des ISO-Wertes führt zu einer Halbierung der notwendigen Belichtungszeit. Bei zu hohen ISO-Werten leidet jedoch die Qualität.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

ISO - Die Lichtempfindlichkeit des Sensors

- eine Verstellung der Lichtempfindlichkeit beeinflusst die Belichtung des Bildes
- eine Verdopplung des ISO-Wertes führt zu einer Verdopplung der Belichtung
- Zeit, Blende und ISO gemeinsam ergeben eine Belichtung
- üblicherweise wird die Zeit an den neu vorgegebenen ISO-Wert angeglichen, also z. B. halbiert
- eine Erhöhung des ISO-Wertes entspricht einer Verstärkung der aufgenommenen Pixel
- jede Erhöhung des ISO-Wertes kostet Bildqualität

Einflüsse auf die Bildqualität bei höheren Werten

- können bis zu einem zu hohen ISO-Wert auch subtil bzw. nicht störend sein
- einzelne Pixel haben Messfehler und erscheinen verrauscht
- der aufnehmbare Kontrastumfang der Kamera nimmt etwas ab
- Farben werden nicht so fein unterschieden

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Damaliger Stand der Technik (Nikon D200, ISO 3200)

f4

ISO 3200

1/50 Sek.

Entwicklung

ca. 2008

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Stand der Technik 2025, Aufnahme per Software entrauscht

f4

ISO 3200

1/50 Sek.

Aufnahme

ca. 2008

Entwicklung

2025

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

ISO-Automatik

Einstellung auf ISO Automatik:

- Die Kamera erhöht den ISO-Wert bis eine als “verwacklungssicher” angenommene Belichtungszeit erreicht wird. Bei manchen Kameras lässt sich diese Zeit an das eigene Können anpassen.
- Die Kamera berücksichtigt den Zoom bzw. das Objektiv bei der Berechnung.

Vorteile:

- Sehr spontanes Fotografieren wird deutlich erleichtert.

Nachteile:

- Die Kamera weiß nicht, dass sie ggf. auf einem Stativ steht und verhindert so aktiv Langzeitbelichtungen oder erhöht einfach unnötig den ISO-Wert zu Lasten der Bildqualität.
- Bilder einer Reihe können alle unterschiedlich stark verrauscht sein.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Blende, Zeit und ISO

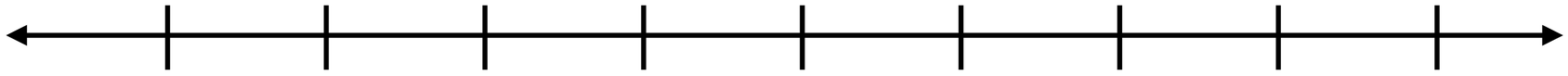
offen
große Blende

wenig ← **Tiefenschärfe** → viel

geschlossen
kleine Blende

Lichtstark (teuer)

Blendenwerte



f 2 | f 2.8 | f 4 | f 5.6 | f 8 | f 11 | f 16 | f 22 | f 32

Die jeweiligen **Blende/Zeit/ISO**-Kombination ergeben die **selbe** Helligkeit / Belichtung

Verwacklungsgefahr!

Zeit bei **ISO 200**	1/2000	1/1000	1/500	1/250	1/125	1/60	1/30	1/15	1/8
Zeit bei **ISO 1600**		1/8000	1/4000	1/2000	1/1000	1/500	1/250	1/125	1/60

Freihand möglich

Das Öffnen bzw. Schliessen der Blende um eine Stufe verdoppelt bzw. halbiert die Lichtmenge, die durchs Objektiv gelangt.
Üblicherweise gleicht der Belichtungsmesser der Kamera dies durch eine Anpassung der Belichtungszeit aus.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Automatiken & Vorgaben

Damit man nicht alles selber machen muss

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Belichtungsautomatiken

Manuelle oder automatische Wahl von Zeit & Blende

P — **Programmautomatik**
Vollautomatik mit möglichst verwacklungsfreier Zeit

A (Av) — **Blendenvorwahl / Zeitautomatik**
Die Blende wird von Hand gemäß gewünschter Schärfe gewählt, der Belichtungsmesser ermittelt die passende Zeit

S (Tv) — **Zeitvorwahl / Blendenautomatik**
Die Zeit wird vorgegeben, der Belichtungsmesser ermittelt soweit einstellbar die dazu passende Blende

M — **Manuelle Wahl von Zeit / Blende**
Freie Wahl von Zeit und Blende. Der Belichtungsmesser der Kamera wird hier nicht benutzt. Es liegt in der Hand des Fotografen, eine passende Kombination zu wählen.

iA — **Intelligente Automatik**
Wie Modus P, jedoch ist eine manuelle Einstellung oder auch Korrektur vieler Funktionen blockiert, damit nichts aus Versehen “verstellt” wird.



typisches Modus-Wahlrad

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Belichtungsautomatiken

Manuelle oder automatische Wahl von Zeit & Blende

P — **Programmautomatik**
Vollautomatik mit möglichst verwacklungsfreier Zeit

A (Av) — **Blendenvorwahl / Zeitautomatik**
Die Blende wird von Hand gemäß gewünschter Schärfe gewählt, der Belichtungsmesser ermittelt die passende Zeit

S (Tv) — **Zeitvorwahl / Blendenautomatik**
Die Zeit wird vorgegeben, der Belichtungsmesser ermittelt soweit einstellbar die dazu passende Blende

M — **Manuelle Wahl von Zeit / Blende**
Freie Wahl von Zeit und Blende. Der Belichtungsmesser der Kamera wird hier nicht benutzt. Es liegt in der Hand des Fotografen, eine passende Kombination zu wählen.

iA — **Intelligente Automatik** (Idiotenautomatik)
Wie Modus P, jedoch ist eine manuelle Einstellung oder auch Korrektur vieler Funktionen blockiert, damit nichts aus Versehen “verstellt” wird.

Abkürzungen

A (Aperture) = Blendenöffnung bzw. Blende

Av (Aperture Value) = Blendenwert

S (Shutter) = Verschluss = Belichtungszeit

Tv (Time Value) = Zeitwert = Belichtungszeit

M (Manual) = von Hand frei gewählt

P (Programm) = Programmautomatik

f 8 = Blende 8

4” = 4 Sekunden

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Praxisteil

Modus A (Av) : Blendenvorwahl / Zeitautomatik

1. Kamera auf **Modus A (Av)** stellen, ISO-Automatik ausschalten.
2. Blende 8 wählen und die Kamera auf ein Wunschmotiv richten - den **Auslöser leicht antippen und halten**.
3. Im Sucher oder auf dem Monitor die angezeigte Belichtungszeit beobachten.
4. Die Blende testweise ändern. Die angezeigte Belichtungszeit sollte automatisch variieren.
5. Zurück zu Blende 8. Die Zeit beobachten und während dessen die Kamera auf ein anderes Motiv schwenken.

Fazit: Die Zeitautomatik ist eine Halbautomatik, die zur vorgebenden Blende automatisch die (jeweils zum Motiv passende) Belichtungszeit ermittelt.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Belichtungsautomatiken

Komfort für bestimmte Situationen



Portraitmodus

Gewünscht: **geringe Tiefenschärfe** → offene Blende → kurze Zeit

Außerdem: weichere Farben und Kontraste, ggf. Hautglättung, Augen-Autofokus



Landschaftsmodus

Gewünscht: **große Tiefenschärfe** → geschlossene Blende → lange Zeit

Außerdem: sattere Farben und Kontraste, Blitz vermeiden



Sportmodus

Gewünscht: **kurze Zeit** → offene Blende → geringe Tiefenschärfe

Außerdem: Autofokus verfolgt bewegte Motive, Serienbildmodus wird aktiv



Nacht-Portrait

Gewünscht: **Blitzlicht + lange Belichtungszeit** (für Umgebung)

Kombiniert lange Belichtungszeit mit Blitz für den Vordergrund

Szenenprogramme

Diese Motivprogramme (auch Szenen genannt), wählen neben Zeit und Blende noch weitere Einstellungen automatisch.

Dies mag je nach Situation praktisch sein, verändert aber auch das gewohnte Verhalten der Kamera, zudem unklar ist, was alles geändert wird.

Professionellere Kameras verzichten auf diese “Abkürzungen” und lassen Funktionen wie Blitz, Autofokus oder Farbwiedergabe in jeder Betriebsart manuell einstellen.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Belichtungsautomatiken

Kleiner Leitfaden

Blendenvorwahl / Zeitautomatik (A / Av):

- für gestalterisches Fotografieren: die Blende bestimmt die Bildwirkung
- wird eine kürzere oder längere Zeit gewünscht, ergibt sich diese automatisch aus einer anderen Blende.
- Alternativ kann eine Wunschzeit über einen angepassten ISO-Wert erreicht werden.
- Da nur Blenden angeboten werden, die das Objektiv auch umsetzen kann eine verlässliche Automatik.

Zeitvorwahl / Blendenautomatik (S / Tv):

- wenn die Belichtungszeit primär wichtig ist und die selbe Zeit immer verwendet werden soll.
- Achtung: beliebige Wunschzeiten können Blendenwerte ergeben, die das Objektiv nicht bietet.

Manuell (M):

- für Situationen, in denen der Belichtungsmesser der Kamera keine sinnvollen Ergebnisse liefert (Blitzlicht, Disko-Beleuchtung, Feuerwerk, Vollmond) oder Zeit und Blende konstant bleiben sollen.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Tiefenschärfe

einmal mit alles und scharf

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Blende maximal geöffnet



f 4

ISO 200

1/2 Sek.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Thema Blende



Blende max. geschlossen



f 32

ISO 200

25 Sek.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Thema Blende



f 32

ISO 200

25 Sek.



Blende max. geschlossen - reicht hier nicht für das gesamte Motiv

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Thema Blende



Blende nicht weit geschlossen - reicht für das gesamte Gebäude

f8

ISO 100

1/250 Sek.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de





Beide Fotos bei gleicher Blende (f5.6)

Links:

f 5.6

1/400 Sek.

ISO 200

Rechts:

f 5.6

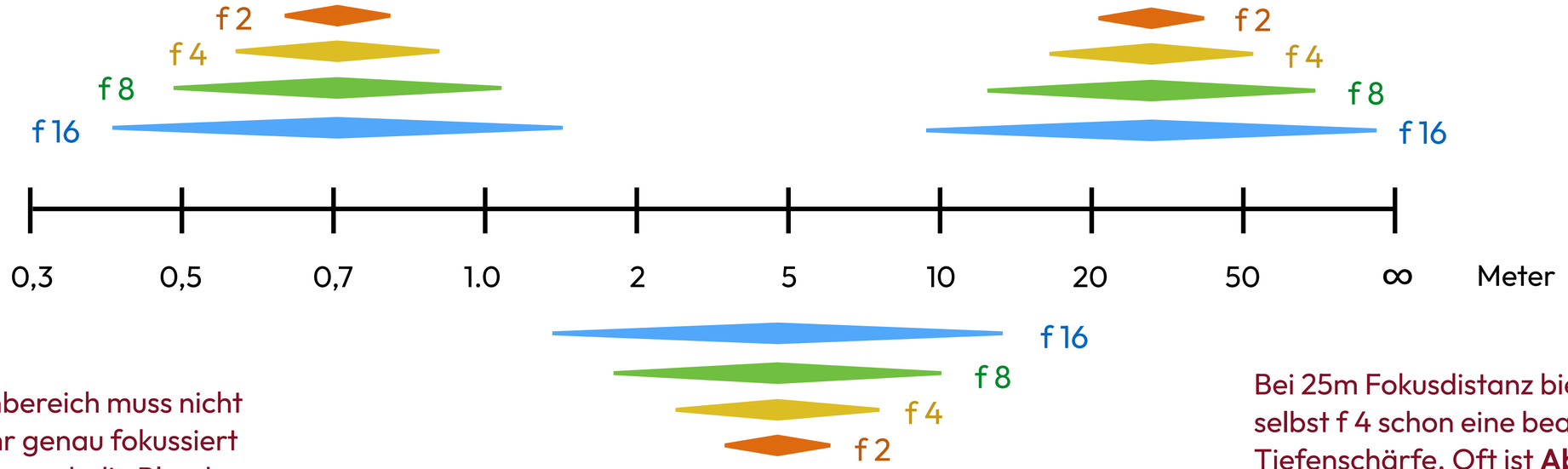
1/125 Sek.

ISO 200

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Ausdehnung der Tiefenschärfe

Abhängig von Blende und Entfernung zum Motiv



Im Nahbereich muss nicht nur sehr genau fokussiert werden, auch die Blende zeigt große Wirkung.

Bei 25m Fokusdistanz bietet selbst f 4 schon eine beachtliche Tiefenschärfe. Oft ist **Abblenden** bei größeren Motiven gar nicht unbedingt nötig.

Die Ausdehnung der Tiefenschärfe hängt maßgeblich vom Maßstab des Motivs und damit von dessen Entfernung ab.
Im Nahbereich ergibt sich bei gleicher Blende eine wesentlich geringere Tiefenschärfe als bei z. B. Landschaftsaufnahmen.

Hinweis: dies ist eine beispielhafte Visualisierung ohne Rücksicht auf Brennweite, Abbildungsmaßstab, etc.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Tiefenschärfe Skala oder -Vorschau



- keine pauschale Lösung bei modernen Kameras
- moderne Objektive bieten meist keine aufgedruckte Tiefenschärfenskala mehr
- der Effekt ist im Sucher der Kamera (oder auf dem Monitor) meist nicht zu sehen
- manche Kameras bieten eine Vorschau-Funktion
- Testfoto auslösen und kontrollieren!

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Wann also welche Blende?

Kleiner Leitfaden zur groben Orientierung

offene Blende
kleine Zahlenwerte

um kurze Belichtungszeiten zu bekommen, z. B. für Freihand-Fotos bei wenig Licht

um geringe Tiefenschärfe zu erhalten

um hohe ISO-Werte zu vermeiden

Gesamtleistung des Objektives sinkt (weniger Kontrast, anfälliger für Gegenlicht, Vignettierung, Farbsäume)

mittlere Blende
f 5.6 - f 8

wenn es schnell gehen muss: die Tiefenschärfe reicht um kleinere Fokusfehler auszugleichen

wenn gestalterische Tiefenschärfe für das Motiv unwichtig ist

wenn “ein bisschen” Tiefenschärfe wichtig ist (z. B. Gruppenportrait)

um die Optik des Objektives optimal zu nutzen (Schärfe, Kontrast, Detailreichtum, Vignettierung, etc.)

kleine Blendenöffnung
große Zahlenwerte ab f 11

für maximale Tiefenschärfe

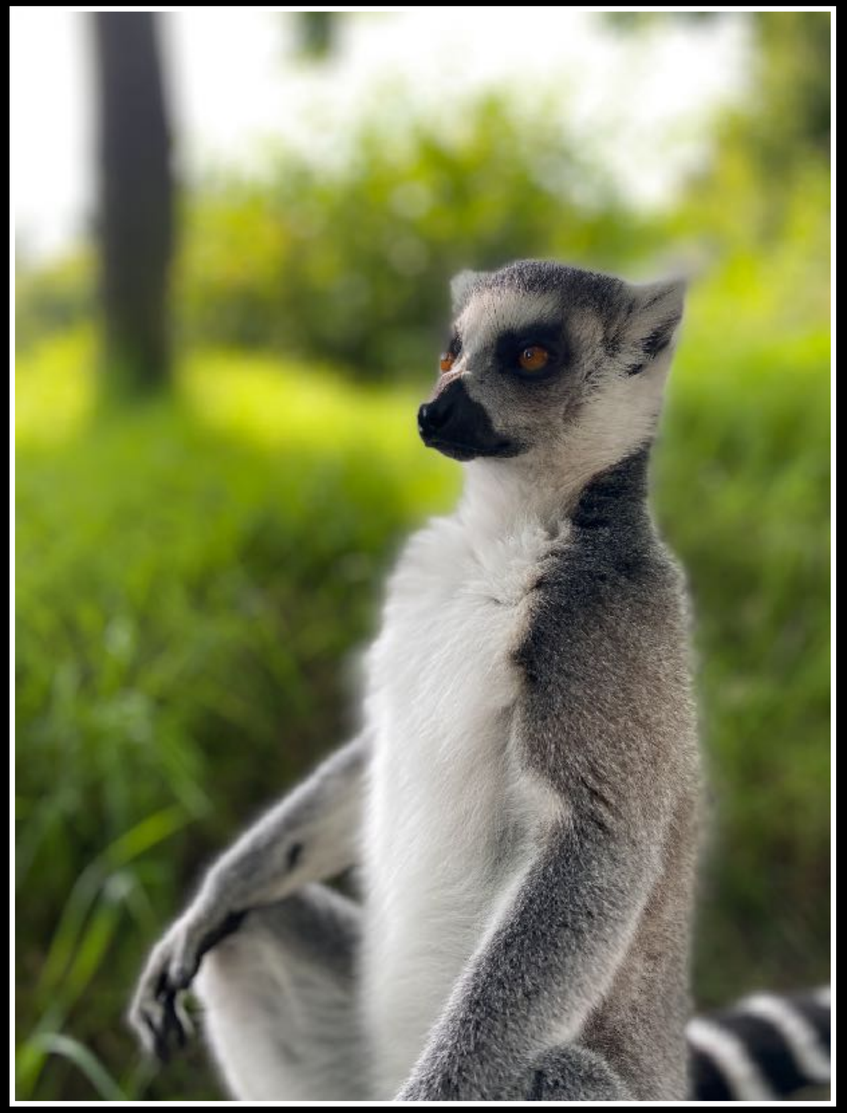
um lange Zeiten zu erzwingen

Schärfeleistung des Objektives sinkt durch Beugungsunschärfe.

Erhöhte Verwacklungsgefahr, meist Stativ notwendig

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de





Links:

iPhone 11

f 1.8

1/480 Sek.

ISO 32

Rechts:

iPhone 11

f 1.8

1/230 Sek.

ISO 32

Smartphone - kleine Kamera (zu) viel Tiefenschärfe

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Fazit Tiefenschärfe

Mehrere Faktoren beeinflussen die Tiefenschärfe

- die verwendete Blende (kleinere Öffnung = mehr Tiefenschärfe)
- der Abstand zum Motiv (eigentlich die Größe des Motivs)
- ~~die Brennweite~~
- die Größe des Aufnahmeformates / des Bildsensors
- der Abbildungsmaßstab des fertigen Fotos

Fazit

- bei großen Motiven (z. B. Häusern) ist Abblenden meist nicht notwendig
- je kleiner das Motiv, desto ausgeprägter der Effekt
- bei sehr kleinen Motiven kann selbst die geschlossenste Blende nicht für max. Tiefenschärfe reichen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Selektiver Fokus

Um ein Motiv durch geringe Tiefenschärfe zu betonen hilft es:

- möglichst nahe an einem nicht zu großen Motiv zu sein

  Ab einer gewissen Motivgröße (z. B. Personengruppe) lässt der Effekt spürbar nach

- dabei von diesem einen möglichst großen Abstand zum Hintergrund zu haben
- eine möglichst offene Blende (kleine Zahlenwerte) zu nutzen
- das Motiv mit einem Teleobjektiv aus großer Entfernung zu fotografieren

  Zwar wächst mit der Entfernung auch die Tiefenschärfe, jedoch erlaubt das Teleobjektiv einen sehr viel engeren Aufnahmewinkel, so dass meist ein ruhigerer Hintergrund entsteht.

- ein größeres Aufnahmeformat, also einen großen Bildsensor zu haben

  Je größer der Aufnahmesensor, desto geringer die Tiefenschärfe wenn alles andere konstant. Dies setzt jedoch eine andere Kamera voraus, ist also eine recht teure Lösung.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Praxisteil

Tiefenschärfe kontrollieren

1. Kamera auf **Modus A (Av)** stellen, die offenste Blende wählen
2. Ein Motiv recht nahe (max. 1m) vor der Kamera anfokussieren
3. Bildwirkung vor dem Foto im Sucher oder auf dem Monitor beurteilen.
4. Die Blende weit schließen (f 16) und das selbe Motiv anvisieren, wieder die Bildwirkung im Sucher beurteilen.
5. Bietet die jeweilige Kamera eine **Tiefenschärfe-Vorschau?**

Fazit: Leider ist die wirkliche Tiefenschärfe bei vielen Kameras nicht vor dem Foto gut zu beurteilen. Es wird vor dem Foto meist die Wirkung einer offenen Blende gezeigt.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Autofokus

Schärfe gezielt setzen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Autofokus-Modi

Betriebsart AF-S / S / One-Shot

- Auslösen erst nach erfolgreichem Fokussieren möglich
- erlaubt Fokussieren und Halten (und Schwenken)
- für geplante Fotos von still stehenden Motiven

Betriebsart AF-C / C / AF-Servo

- kontinuierliches Fokussieren während des Anvisierens
- erlaubt Auslösen jederzeit, auch VOR dem fertigen Fokussieren
- für Motive, die sich der Kamera nähern oder sich entfernen

Manueller Fokus M / MF

- kein Autofokus, hält letzte Position, erlaubt manuelles Fokussieren

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Autofokus-Felder

Generell

- Felder erlauben zu bestimmen, **wo** der Fokus gesucht wird
- das jeweils nächste Motiv im aktiven Fokusfeld wird fokussiert
- lassen sich frei positionieren oder können das Motiv selbst erkennen/verfolgen

Frei positionierbare kleine Felder bzw. kleines Feld in Bildmitte

- erlauben ein exaktes Zielen auf wichtige Details

Dynamische Felder / Motiverkennung

- Felder erkennen Motive (Gesichter, Augen, etc.) und/oder können bewegte Motive verfolgen
- können sehr praktisch und sehr enervierend sein

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Praxisteil

Autofokus grundlegend einstellen und testen

1. Autofokus Betriebsart (AF-S / AF-C) zeigen lassen
2. Autofokus Felder wählen
3. Testfoto mit Autofokus auf ein kleines Detail, z. B. Figur oder Auge des Sitznachbarn
4. Autofokus halten und Schwenken probieren
5. Wann lohnt es sich, das Feld zu verschieben?
6. Wann lohnt sich Manuellfokus?

Fazit: Zum Üben im Kurs (und auch später sehr oft) eignet sich ein möglichst kleines Autofokus-Feld in der Bildmitte recht gut.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de





Links:

Fokus zwischen Logo und Figur.

Manuell-Fokus

Rechts:

Fokus auf Maschine.

Viel Tiefen-schärfe für Holz und Person

Fokus und Tiefenschärfe überlegt nutzen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Belichtungsmessung

richtig oder schön?

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Belichtungsmessung

Externe Belichtungsmesser

- messen die Helligkeit der Beleuchtung (nicht des Motivs)
- liefern korrekte Werte unabhängig vom Motiv
- sind als eigenständiges Gerät umständlich zu handhaben
  und für spontanes Fotografieren komplett ungeeignet.

Belichtungsmesser in der Kamera

- Belichtungsmesser messen das vom Motiv reflektierte Licht und “raten” dessen Helligkeit
- Belichtungsmesser in der Kamera erwarten ein “durchschnittlich” helles Motiv
- jedes Motiv wird so belichtet, dass es danach “durchschnittlich” hell erscheint
- von dieser “Norm” abweichende Motive führen zu Fehlbelichtungen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de





Fazit Belichtungsmessung

Belichtungsmesser in der Kamera

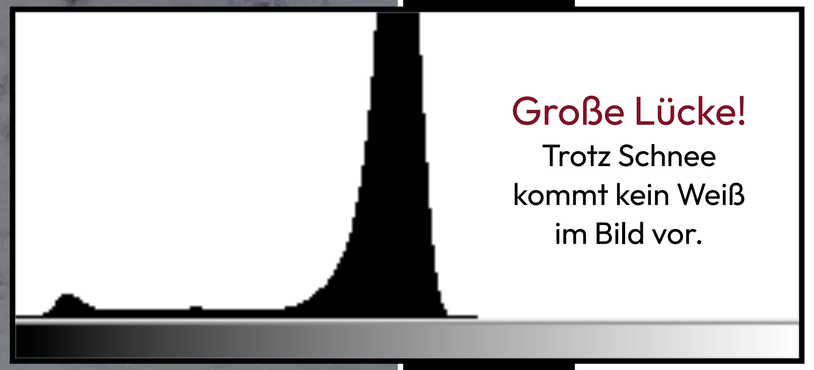
- Belichtungsmesser messen das vom Motiv reflektierte Licht, kennen jedoch dessen Helligkeit nicht
- Belichtungsmesser in der Kamera erwarten immer ein “durchschnittlich” helles Motiv
- jedes Motiv wird so belichtet, dass es danach “durchschnittlich” hell erscheint
- moderne Motiverkennung (KI) versucht diese Probleme zu beheben

Fazit

- je durchschnittlicher das Motiv desto eher passt die Belichtungsmessung
- komplett helle Motive (Schnee) oder komplett dunkle Motive bedürfen einer Korrektur
- die Meinung des Fotografen kann rein aus Geschmack abweichend sein
- die “richtige” Belichtung auf dem Monitor zu beurteilen kann vor Ort schwierig sein

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de





Große Lücke!
Trotz Schnee kommt kein Weiß im Bild vor.

Das sogenannte Histogramm dient der Beurteilung der Belichtung

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Das Histogramm

Kontrolle der Belichtung

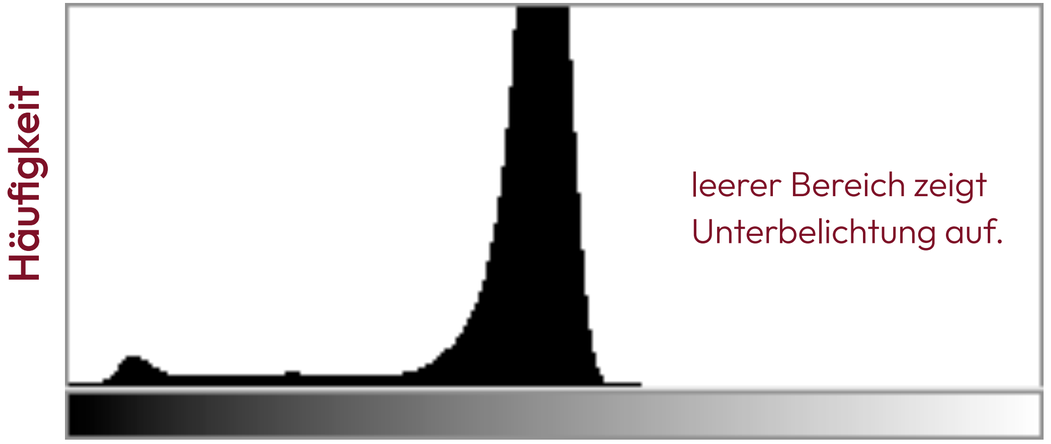
Ein Histogramm zeigt die im Bild vorkommenden Helligkeiten an.

Jede Helligkeit wird anhand ihrer Häufigkeit höher auf einer Skala von links (schwarz) bis rechts (weiß) dargestellt.

Normale Fotomotive sollten alle Helligkeiten zwischen Schwarz und Weiß aufweisen.

Nutzt das Histogramm nicht den gesamten horizontalen Bereich, fehlen Helligkeiten im Bild.

Histogramm des Schnee-Motivs



Schwarz
kommt selten vor

Mittelhell
kommt hier sehr häufig vor

Weiß
fehlt im Bild

In diesem Beispiel ist zu sehen, dass sehr viele mittelhelle Töne im Bild vorkommen, aber keine, die deutlich heller als mittelhell sind.

Die Aufnahme ist unterbelichtet. Der Schnee hätte in der Nähe von Weiß belichtet werden müssen.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Praxisteil

Histogramme an der eigenen Kamera

1. Kamera auf Modus A (AV) stellen.
2. Ein Testfoto machen und auf dem Display wiedergeben, das Histogramm an der Kamera einblenden.
3. Ein sehr helles Motiv (weißer Zettel auf hellem Tisch) aufnehmen. Auch hier das Histogramm beobachten.
4. Die Kamera auf den dunklen Fußboden richten, ggf. Live-Bild beobachten, Foto auslösen und Histogramm anschauen.
5. Ein Motiv aus hell und dunkel aufnehmen, z. B. ein weißes Blatt auf dem dunklen Boden.
   Was passiert?

Fazit: Die Belichtung der Kamera passt sich dem Motiv an, obwohl im Raum überall gleich helles Licht ist. Sie versucht, jedes Motiv durchschnittlich hell zu belichten.

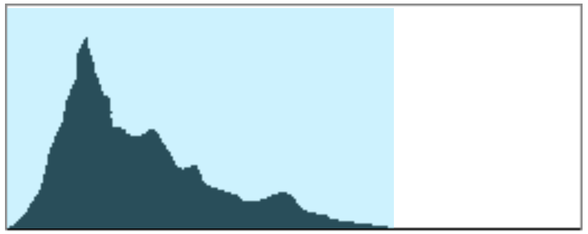
© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Das Histogramm



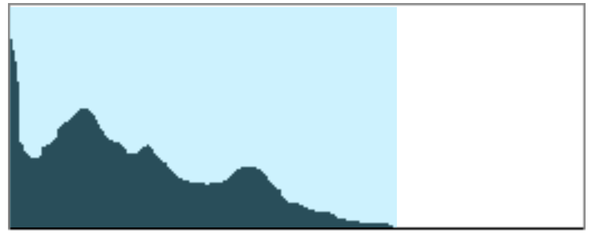
Ausgewogen

Alle Helligkeiten kommen vor, auch extrem helles und extrem dunkles. Diese aber selten.



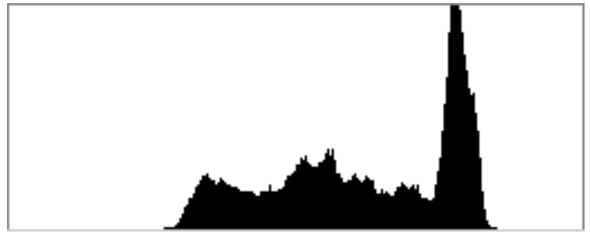
Unterbelichtet

Es kommen **keine hellen** Töne im Bild vor, nicht einmal kleine Stellen als Gegensatz zum Rest.



Kritisch unterbelichtet

Es kommen **keine hellen** Töne im Bild vor. Zudem sind viele dunkle Töne zu Schwarz verschmolzen.



Kontrastarm

Weder sehr hell noch dunkel kommen vor. Das Motiv ist sehr flau, z. B. eine Landschaft im Nebel.



Zu kontrastreich

Dunkles ist unter- und Helles ist überbelichtet. Das Motiv war zu kontrastreich für die Kamera.



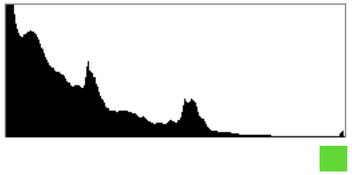
Kritisch überbelichtet

Die **hellen Töne türmen sich am rechten Rand** auf und sind zu weiß ohne Details verschmolzen.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Beispiel-Histogramme

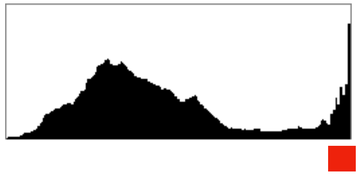




Nachtaufnahme

Viel dunkel, auch schwarz, wenig helles. Aber trotzdem einige sehr helle Stellen.

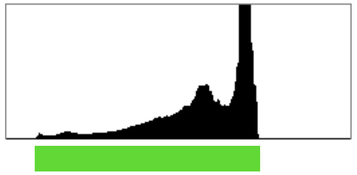




Überbelichtung

Helle Bilddetails türmen sich alle bei Weiß am rechten Rand. Kein Himmel und keine Pflastersteine mehr sichtbar.

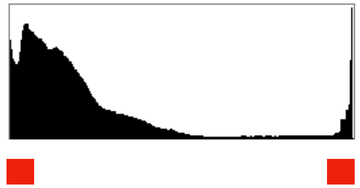




Dämmerung

Kein brillantes Weiß im Motiv, insgesamt wenig Kontrast im Bild, wie auch bei Aufnahmen im Nebel. Lücken im Histogramm deswegen okay.





zu hoher Kontrast

Der Kontrast im Motiv war zu hoch für die Kamera. Es sind helle Stellen über- und dunkle Stellen unterbelichtet.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Spitzlichter-Warnung

Eine hilfreiche Anzeigeoption

- Ein weiteres Werkzeug zur Kontrolle der Belichtung ist die sog. Spitzlichter-Warnung
- Ist sie aktiv, werden in der Bildwiedergabe alle **überbelichteten Bildstellen blinkend** dargestellt.
- Sie zeigt somit auf, welche Stellen im Bild unrettbar zu hell sind.
- Lichtquellen wie die Sonne dürfen im Foto überbelichtet sein. Im Histogramm wären sie nur unbegründet als Überbelichtung angezeigt.



Überbelichtungswarnung
in der Bildwiedergabe

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Überbelichtete Nachtaufnahme - leider keine Form und Farbe der Leuchtkugeln

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Belichtungskorrektur

Weil man manchmal nachhelfen muss

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Belichtungskorrektur

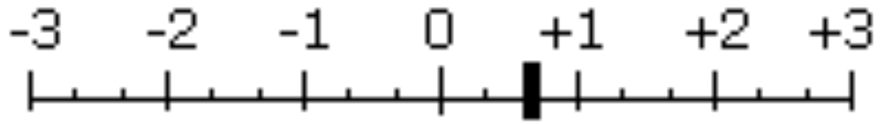
Englisch: **Exposure Value**

Erlaubt eine Anpassung der Belichtung über die **+/-** Taste oder die **EV**-Skala oder ein eigenes Einstellrad.

Korrigiert den Belichtungsmesser nach oben (heller) oder unten (dunkler).

Nötig, um dunkle Motive dunkel und helle Motive hell wiederzugeben!





Belichtungskorrektur-Skala

Jede ganze Zahl entspricht einer Verdopplung bzw. Halbierung der gemessenen Belichtung

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Nachtaufnahme: Belichtungskorrektur -1.3

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



High-Key Aufnahme: Belichtungskorrektur +1.3

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Low-Key Aufnahme: Belichtungskorrektur -1.6

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Praxisteil

Belichtungskorrekturen

1. Fotografiert weiße Papierknäule auf weißem Untergrund. Analysiert das Histogramm.
2. Wählt eine positive Belichtungs-korrektur (+1.0) und wiederholt das ganze.
3. Welche Belichtungskorrektur ist geeignet?
4. Was bedeutet +1.0 ?
5. Setzt sich die Korrektur nach dem Bild zurück?

Fazit: Die Belichtungskorrektur verändert die Belichtung für alle folgenden Fotos. Positive Werte erhöhen die Belichtung, negative Werte vermindern sie. Null ist der neutrale Wert.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



ohne Korrektur: Vordergrund im Schatten, Hintergrund überbelichtet

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



starke Korrektur (-1.6) so dass keine Überbelichtung mehr im Bild

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Schatten per Software wieder aufgehellt

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Belichtungskorrektur

Technik

- der Belichtungsmesser der Kamera lässt sich nach oben (heller) und unten (dunkler) korrigieren
- die Kamera passt entsprechend die Zeit (im Modus Av) oder die Blende (im Modus S/Tv) an, um die neue Belichtung zu realisieren
- ein Wert von +1 bedeutet doppelt so hell belichten, +2 bedeutet vier mal so hell, etc.
- im Modus M gibt es keine Belichtungskorrektur, sondern es werden alle Werte von Hand vorgegeben (Ausnahme ISO-Automatik)

Fazit

- speziell **sehr helle und sehr dunkle Motive benötigen eine Belichtungskorrektur**
- die Kamera misst und beurteilt jedes neue Motiv neu, also prüfen und nachregeln
- die Belichtungsmessung hängt vom Motiv (nicht vom Licht) und vom Bildausschnitt ab
- für gleichbleibende Belichtung über mehrere Bilder ist Modus M besser geeignet

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



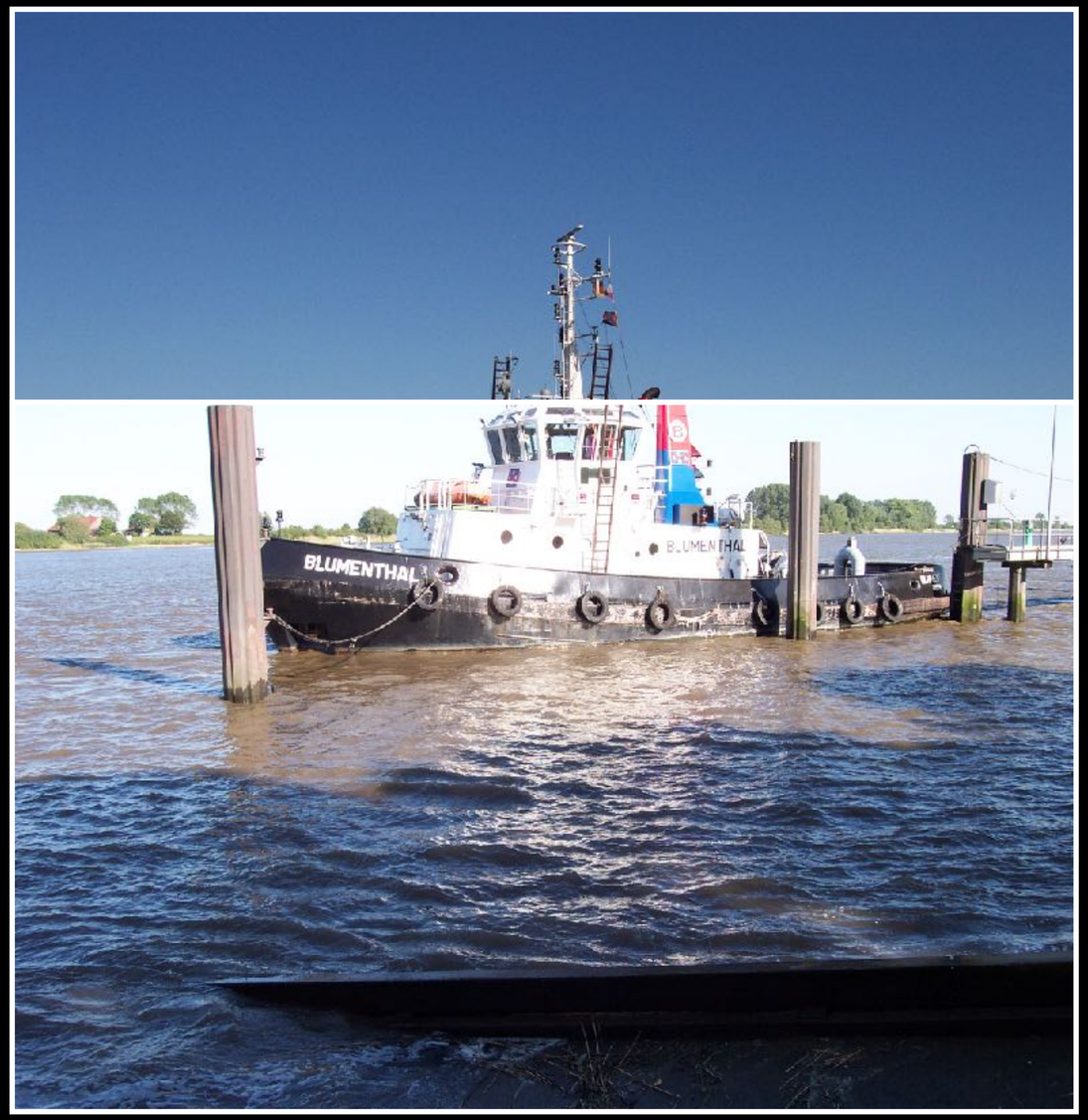




Die beiden ersten Motive wurden von der Kamera als Mittelhell belichtet. Im dritten Bild kommen gleich viel hell wie auch dunkel vor und die Kamera belichtet richtig.

Alle Motive ohne Belichtungskorrektur fotografiert

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



- Die Kamera ermittelt die Belichtung anhand des jeweiligen Bildausschnitts.
- Mehr dunkler Vordergrund im zweiten Motiv ändert die Belichtungsmessung.
- Für stets gleich bleibende Belichtungen über eine Bildreihe empfiehlt sich Umschalten auf Modus M.

Der Bildausschnitt beeinflusst stark, welche Helligkeiten gemessen werden

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Weißabgleich

Farbstiche vermeiden oder nutzen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Aufnahme bei Tageslicht im Wald (automatischer Weißabgleich)

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Direkt danach, umgeschaltet auf Weißabgleich: Tageslicht

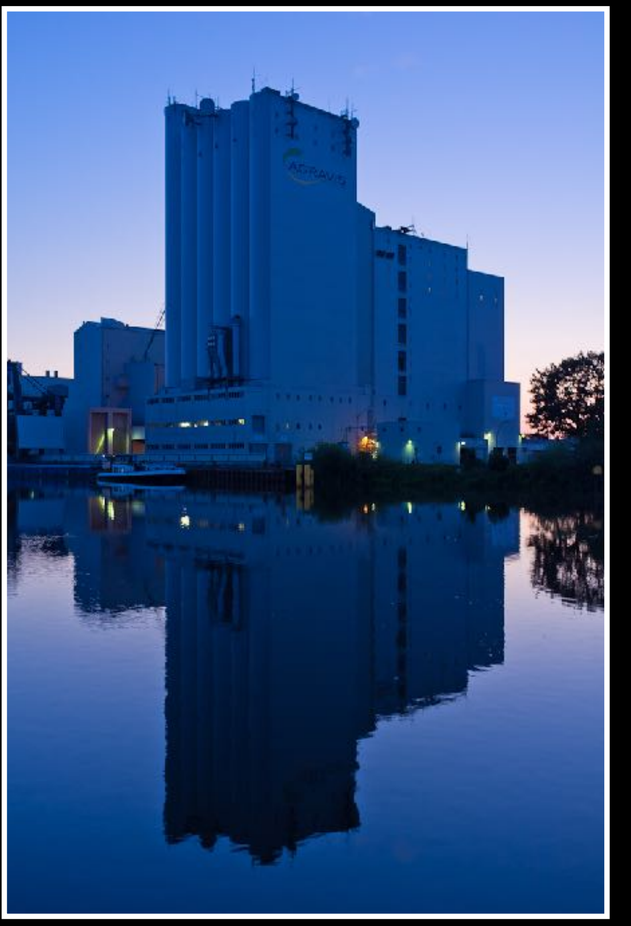
© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Sonnenuntergang?



Dämmerung?



Blaue Stunde?

Was ist “korrekt” ?

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Weißabgleich

Die Farbbalance der Kamera

Der Weißabgleich:

- dient zum Abgleichen der Kamera auf die Farben des Umgebungslichts des Motivs
- sollte besser **Farbbalance** heissen
- passt alle Farben des Fotos an, um Farbstiche im Bild zu vermeiden
- kann von der Kamera nicht gemessen werden
- kann auch kreativ genutzt werden



Automatischer Weißabgleich:

- sucht nach der hellsten Fläche im Bild und geht davon aus, dass diese im Motiv farbneutral war.
- setzt den Weißabgleich so, dass diese Fläche im Bild farbneutral wird.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Weißabgleich

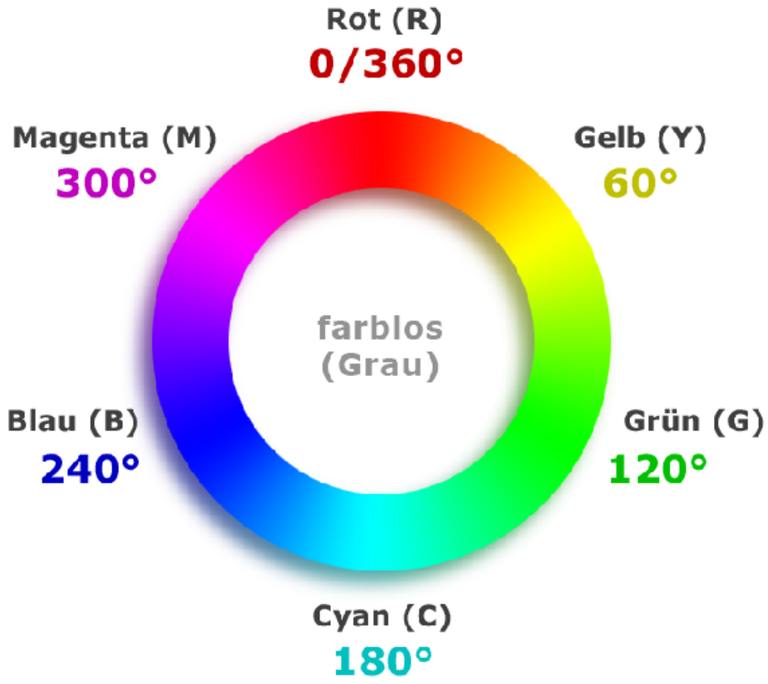
Die Farbbalance der Kamera

Lichtfarbe
natürlicher Lichtquellen

- Kerzen
- Sonnenuntergang
- Glühlampe
- Mittagssonne
- bedeckter Himmel
- im Hochgebirge

moderne Leuchtmittel

- Energiesparlampe
- Leuchtstoffröhre
- Leuchtstoffröhre
- LED warmweiß
- LED kaltweiß
- Tageslichtlampe



Das menschliche Auge empfindet jeweils die hellste Lichtquelle als weiß und passt unsere Wahrnehmung automatisch an.
In einem Innenraum mit warmen Glühlampenlicht fällt uns das gelbliche Licht nur im Vergleich zu außen auf.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Weißabgleich

Einstellungen an der Kamera



Tageslicht
für Sonnenlicht bei gutem Wetter – 5500K



Bewölkt
bei bedecktem Himmel - 6500K



im Schatten
bei blauem Himmel aber Motiv im Schatten



Kunstlicht
für Aufnahmen bei Glühlampen-Licht oder speziellen Film-Lampen



Leuchtstoff oder ähnlich
Einstellungen für unterschiedliche Leuchtmittel



Blitz
nur für eingebauten Kamerablitz



Automatic White Balance
Automatisch angepasst ans Motiv



Eigene Werte
Zahlenwert in Kelvin, eigener Messwert oder eigene gespeicherte Vorgaben (Presets)

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



etwas kühler als echte
Lichtstimmung vor Ort



Farben absichtlich wärmer
Belichtung leicht weniger

Weißabgleich kreativ genutzt

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Weissabgleich bei Nachtaufnahmen?

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de





Der automatische Weißabgleich funktioniert in menschengemachter Umgebung oft besser als in der Natur. Moderne Kameras & Smartphones nutzen auch Motiverkennungen, haben aber trotzdem oft Probleme, wenn kein Weiß im Motiv vorkommt. Im Bild rechts helfen die weißen Wolken.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Übungsaufgaben

Technik beherrschen

1. Fotografiert eine Kerze. Steuert dabei die Belichtung so, dass die Flamme gut und nicht überbelichtet zu sehen ist.
2. Fotografiert ein Motiv mit einem sehr unscharfen Vordergrund am Bildrand.
3. Versucht, durch eine Glasscheibe hindurch zu fotografieren. Was ist zu beachten?
4. Fotografiert etwas sich schnell bewegendes, wie z. B. einen laufenden Ventilator. Probiert verschiedene Zeiten aus.
5. Fotografiert eine Reihe Bücher/CDs/etc. im Regal so, dass das Buch links im Bild scharf ist und die Bücher nach rechts immer unschärfer werden.

Aufgaben für zu Hause

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Bildstile und Entwicklung

Farben passend zum Motiv

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Aufnahmen im JPG-Format

JPG-Format

- speichert das von der Kamera aufgenommene und entwickelte Bild. Alle Bildstile und der Weißabgleich haben direkten Einfluss darauf.
- wurde entwickelt, um Speicherplatz zu sparen. Es nutzt eine **verlustbehaftete** Kompression.
- bietet eine **Qualitätseinstellung** im Kameramenü.
- speichert fertige Bilder, die direkt weiter genutzt werden können und ist ein weit verbreiteter Standart.
- **Nachfolge-Formate** wie .heic oder JXL etablieren sich langsam und scheitern noch an breiter Unterstützung



Jpeg Kompressionsartefakte

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Kamera-Bildstile

fertige Farb- und Kontrastanpassungen



Standart



Landschaft



Portrait



Lebhaft



Monochrom



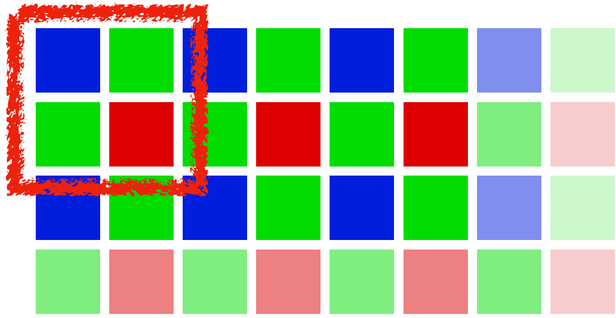
Monochrom +Y

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

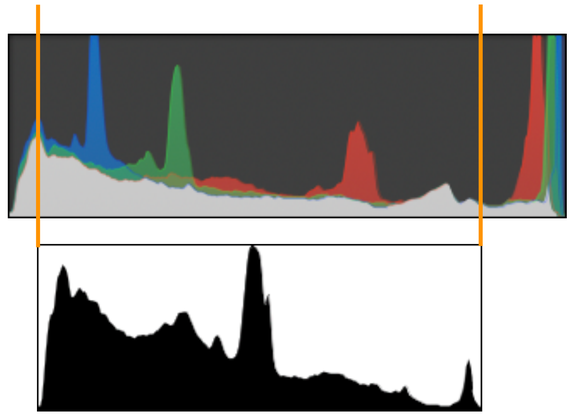
Aufnahmen im RAW-Format

RAW-Dateien

- speichern ohne jede Anpassung die rohen Sensordaten (Strompegel für einzelne Fotozellen, noch kein Bild)
- **müssen entwickelt werden**
- enthalten keine Bildstile oder sonstigen Effekte der Kamera
- sind die grundlegenden Messdaten **vor dem Weißabgleich**, so dass dieser nach der Aufnahme vorgenommen werden kann
- enthalten sehr **viel mehr Farbinformationen** und sind nicht verlustbehaftet komprimiert
- sind **kein genormtes Format** (jede Kamera speichert und jede Software interpretiert anders)



typischer Bayer-Sensor
mit RGB Farbfiltern



erweiterter Dynamikumfang bei RAW

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Aufnahmen im RAW-Format

Vorteile:

- erweiterter Dynamikumfang erlaubt unter- und überbelichteter Bereiche teilweise zu retten
- der Weißabgleich ist nach der Aufnahme frei wählbar
- höhere Bildqualität ohne Qualitätsreduzierung beim Speichern
- Kamera-Bildstile sind nicht “eingebacken”

Nachteile:

- Nachbearbeitung ist ein Muss
- Bestimmte Korrekturen, die die Kamera sonst automatisch macht, fehlen:
  Hauttöne, Objektivkorrektur, Entrauschung
- Dateien sind größer und benötigen eine geeignete Software

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Kontraste

und wie man sie bändigt

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Dynamikumfang Kamera vs. Motiv

Kontrastumfang

- jede Kamera hat einen begrenzten Kontrastumfang, der aufgenommen / unterschieden werden kann
- Motive können einen sehr viel höheren Kontrast haben
- Generell gilt an der Kamera: **Überbelichtung vermeiden**
- zu dunkle Schatten lassen sich oft im Nachhinein aufhellen (besonders bei RAW-Daten)
- An der Kamera selbst kann nur die gesamte Belichtung kontrolliert werden
- Hartes Sonnenlicht aber auch Lichtquellen im Bild können schnell zu hohe Kontraste erzeugen

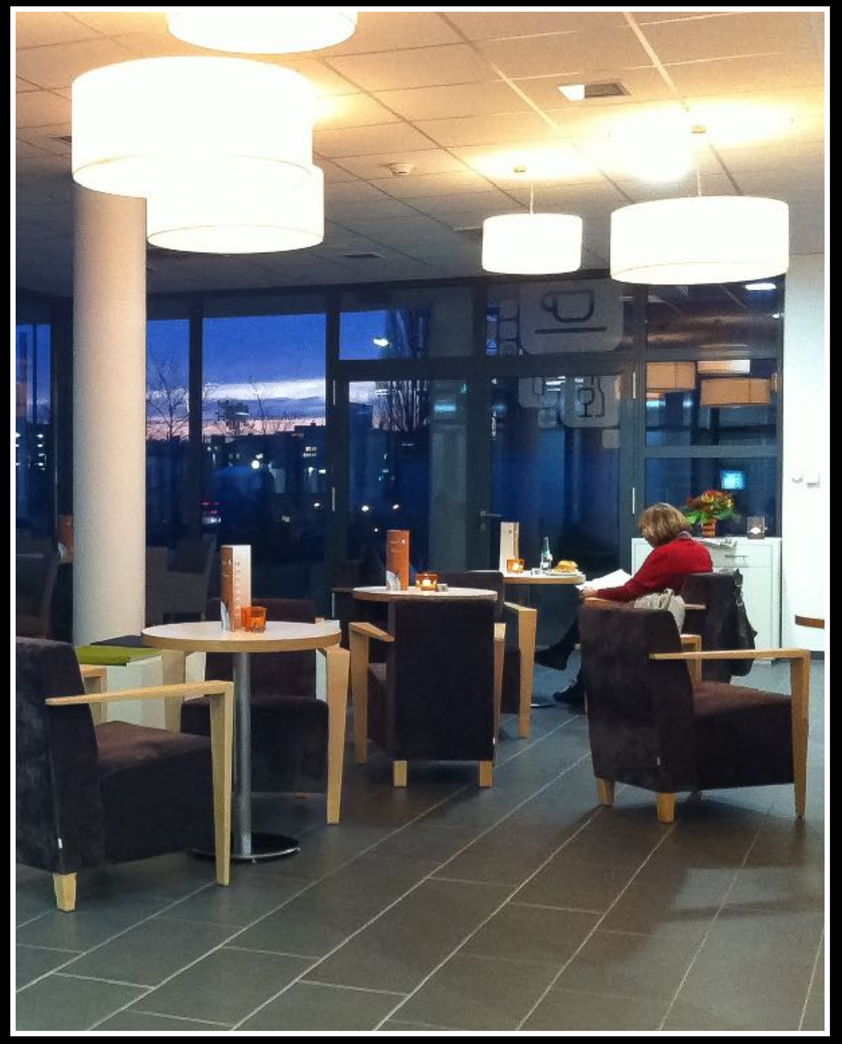


Schatten lassen sich aufhellen,
Lichter nicht abdunkeln.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Stimmungsvolle Nachtszene
Lichtquelle in der Mitte verdeckt



Lampen und Decke sind
massiv überbelichtet

Lichtquellen im Bild überstrahlen ihre Umgebung

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Überbelichtete Nachtaufnahme - entweder dunkler belichten oder eher aufnehmen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



viel zu hoher Motivkontrast durch Sonnenlicht von außen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



fertige Aufnahme, eine Wolke verdeckte leicht die Sonne

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Aufnahme mit Licht vor Ort (die Raumlichter sind an)

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



fertige Aufnahme mit zusätzlich eigenem Licht

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Motivkontraste bewältigen

An der Kamera

- keine Einstellung für Kontrast, nur Belichtung
- so belichten, dass möglichst nichts überbelichtet wird
- manche Kameras bieten Funktionen wie ADL oder HDR für kontrastreiche Motive
- Verlaufsfilter vor dem Objektiv können z. B. den Himmel dunkler aufnehmen

Am Computer:

- Schatten in der Nachbearbeitung/Entwicklung aufhellen
- einzelne Aufnahmen kombinieren (Belichtungsreihe, HDR)

Am Motiv:

- bei weniger Motivkontrast aufnehmen (abends statt nachts, bedeckter Himmel statt Sonne)
- zu dunkle Bildstellen können durch eigenes Licht aufgehellt werden (Lampen einschalten, Blitz nutzen)
- zu harte Lichtquellen abschatten (z. B. Gardinen vor den Fenstern bei Sonnenschein)

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Aufhellblitz

eigenes Licht immer dabei

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Portrait bei hartem Sonnenlicht

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Der Kamerablitz hellt die Schatten auf

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de





Der Blitz ist verglichen mit dem Sonnenlicht recht schwach.
Von daher kommen in den hellen Stellen nur ca. 10% Licht dazu.
In den Schatten ist er jedoch stärker als das nicht vorhandene Sonnenlicht.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Aber

Dieses Licht hat auch viele Schattenseiten

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Aufnahme mit Kamerablitz (Vollautomatik)

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Aufnahme ohne Kamerablitz

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Kamerablitz

hartes Licht direkt von vorne

Blitz von der Kamera:

- Licht von vorne wirkt “platt”
- erzeugt eine unnatürliche Beleuchtung
- Der Blitz spiegelt sich direkt, erzeugt Glanzstellen auf Stirn, Wangen und Brille
- häßlicher harter Schattenwurf
- Leuchtet den Hintergrund nicht mit aus
- nervt die fotografierte Person



© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Aufsteckblitzgeräte

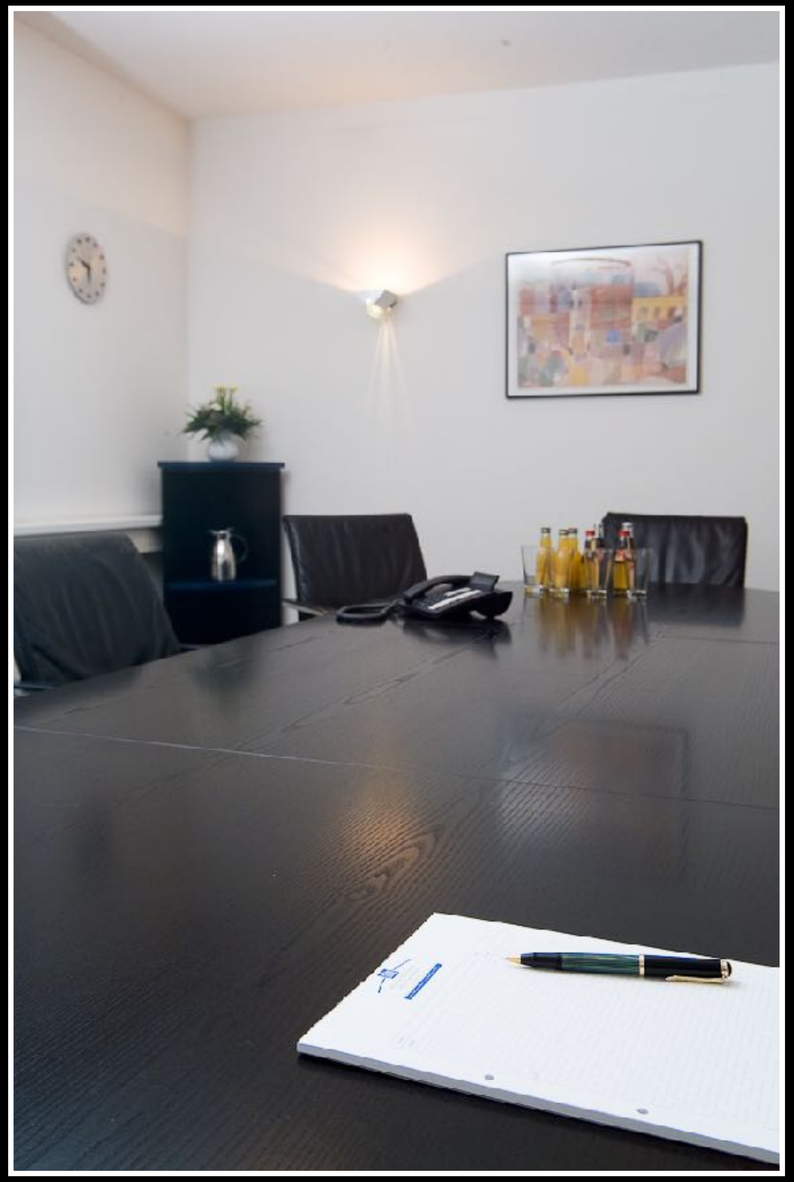
deutlich flexibler zu nutzen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



zu helle Wandlampe im Bild

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Belichtung reduziert und Raum aufgehellt

Aufhellung durch Blitz

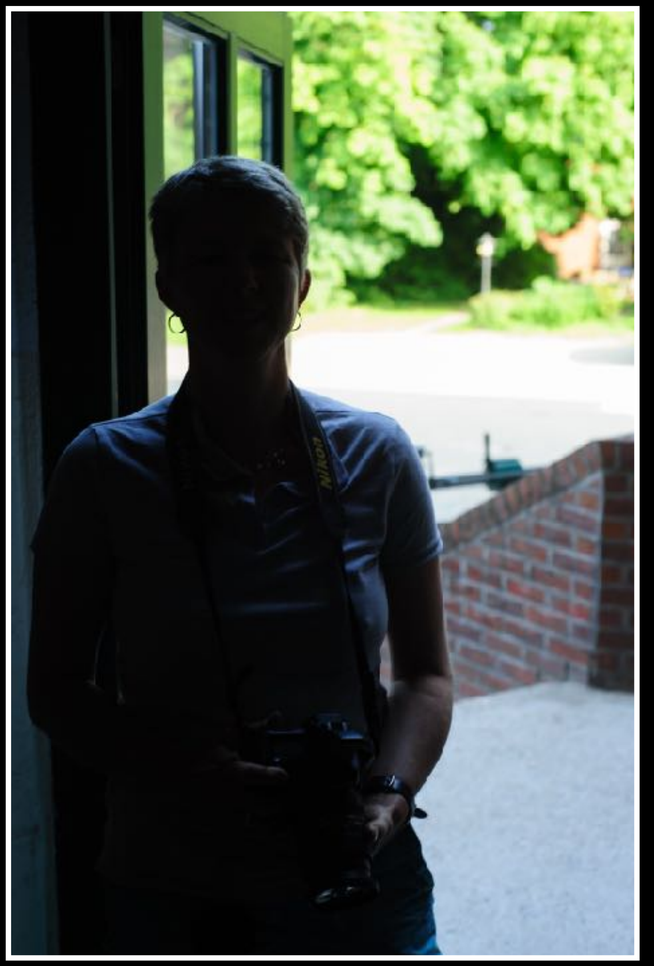
Ein Aufsteckblitzgerät wurde so gewinkelt, dass es die Wand hinter der Kamera anblitzte.

Die Helligkeit des Raumes passte somit zur Wandlampe. Die Belichtung an der Kamera wurde entsprechend reduziert.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Belichtung per Automatik.
Zu hoher Kontrast.
Hintergrund zu hell,
Vordergrund zu dunkel.



Belichtung auf Hintergrund per
Belichtungskorrektur oder durch
Verwendung von Modus M.



Selbe Zeit und Blende wie Bild 2.
Aufsteckblitzgerät indirekt gegen
Rückwand und Decke.

Blitz hellt Vordergrund auf.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Angebot Aufbaukurs

Fotografie im Beruf und Blitzlicht



Eventfotografie



Einsatz von Aufsteckblitzen



Portraits



Gruppenfotos



Helferlein und Zubehör



Studiotechnik

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Direktes Gegenlicht mit Blitzen ausgeglichen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Aber

Manchmal könnte man Bilder auch kaputt optimieren

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Bildwirkung durch Kontrast

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



schönes Motiv bei trübem Licht

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



passenderes Licht per “entfesseltem” Aufsteckblitz

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



und wieder ein Motiv bei trübem Licht

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Blitz als Spot eingesetzt

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Schwierige Motive

Nicht sofort aufgeben!

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Überstrahlender Himmel bei Gegenlicht

f 5,6
1/400 Sek.
ISO 200

EV -0,333

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Gegenlicht vermieden durch 50m Laufen

f 5,6
1/800 Sek.
ISO 200

EV -0,333

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Viel zu spät für Fotos!

Freihand

f 3,1
1/10 Sek.
ISO 800

EV -1,333

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Die selbe Brücke 10 min später

Vom Stativ

f 4
1/4 Sek.
ISO 1600

Position schlau gewählt, Baum verdeckt weiße Flächen.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Blaue Stunde

Vom Stativ

f 13
1,6 Sekunden
ISO 200

EV -1,333

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Trotz offener Blende und hoher ISO – Schiff in Bewegung leider unscharf

Vom Stativ

f 4
1/25 Sek.
ISO **2200**

EV -1,66

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Mistwetter! Aber kurz warten...

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



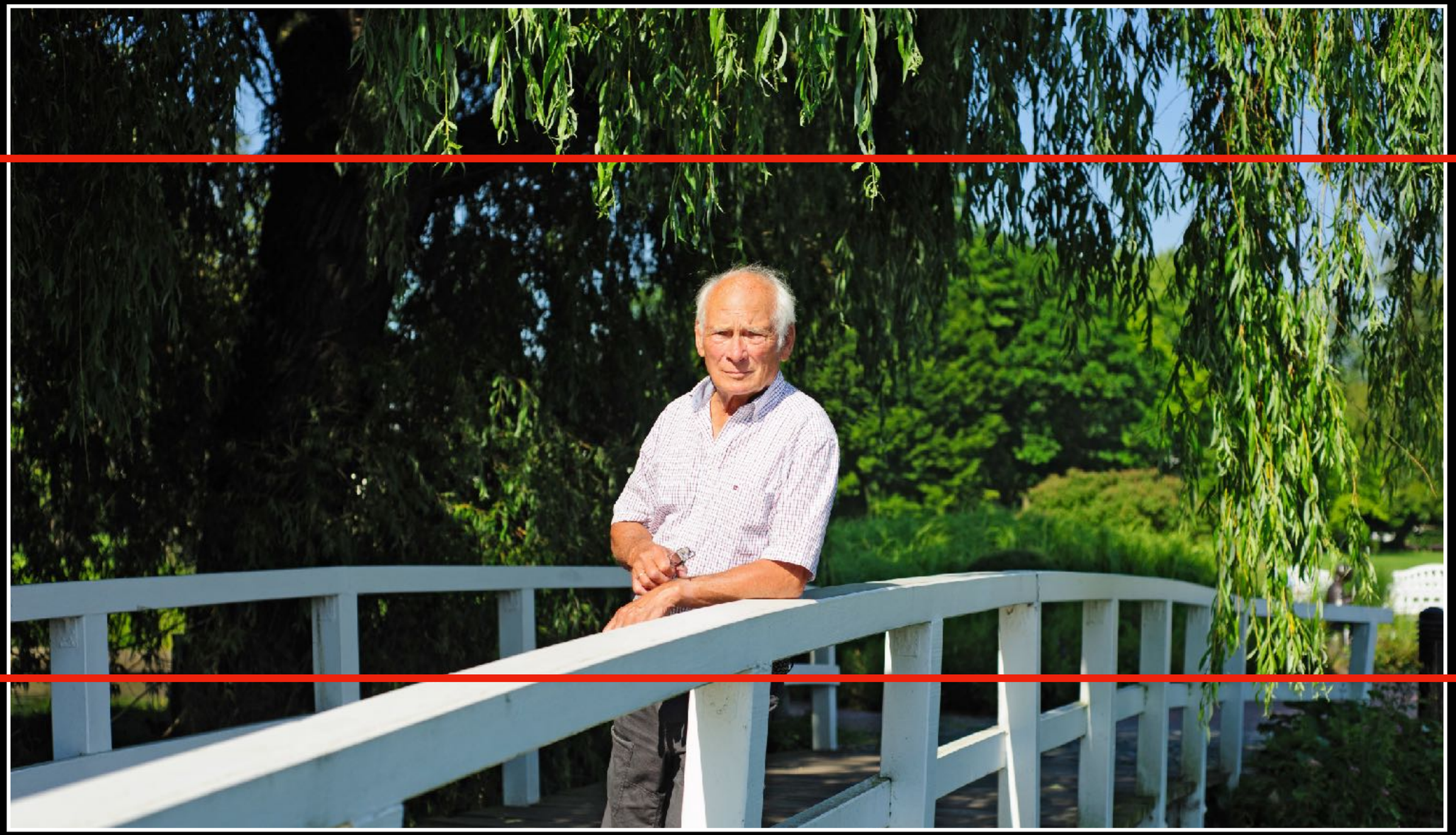
wenige Sekunden später und in S/W

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Schöne Kulisse - enttäuschendes Bild

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Bessere Position gesucht, die zu Tiefe im Bild und Zugewandheit führt.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Fertige Aufnahme im benötigten Panorama-Format

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Flüchtigkeitsfehler

Nicht nachmachen!

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Kein Bildaufbau, Horizont schief und schneidet Kopf ab, ein Bein fehlt, kein Licht im Gesicht…

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Insgesamt schief, Personen am unteren Rand störend und angeschnitten.



Tasche in der Bildecke und Papier auf dem Boden übersehen. (Tunnelblick auf Bildmitte)



Statue und Baum verschmelzen. Kamera schief gehalten, nur rechte Bildkante ist gerade.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Blick auf Biarritz - wirkt auf dem Foto nicht wie vor Ort empfunden

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Blick auf Biarritz - Kameraposition ca. 50cm bewegt.

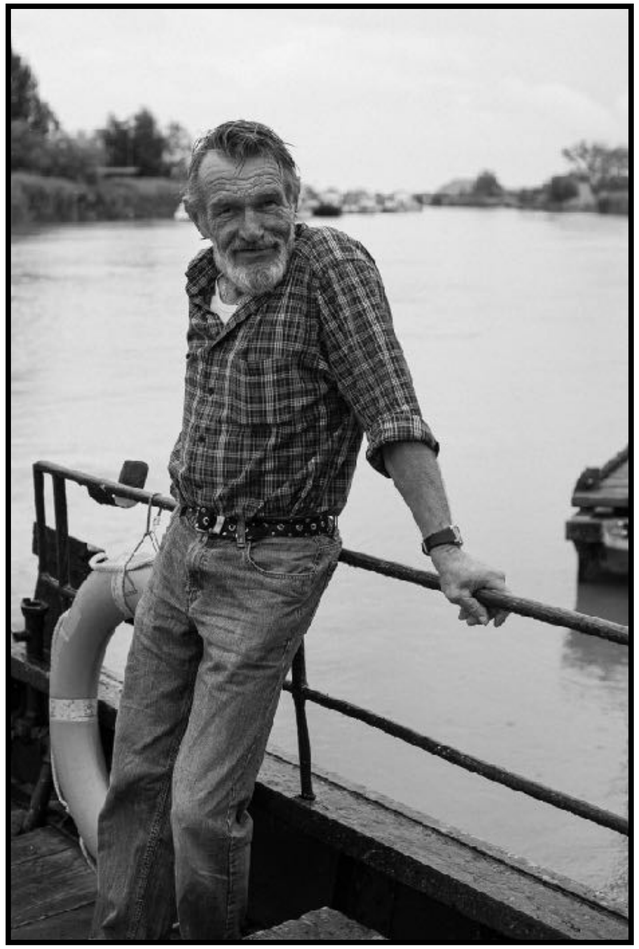
© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Flüchtigkeitsfehler



Bilder einer Fotostrecke über die Pünte in Wiltshausen (Jümme-Fähre)

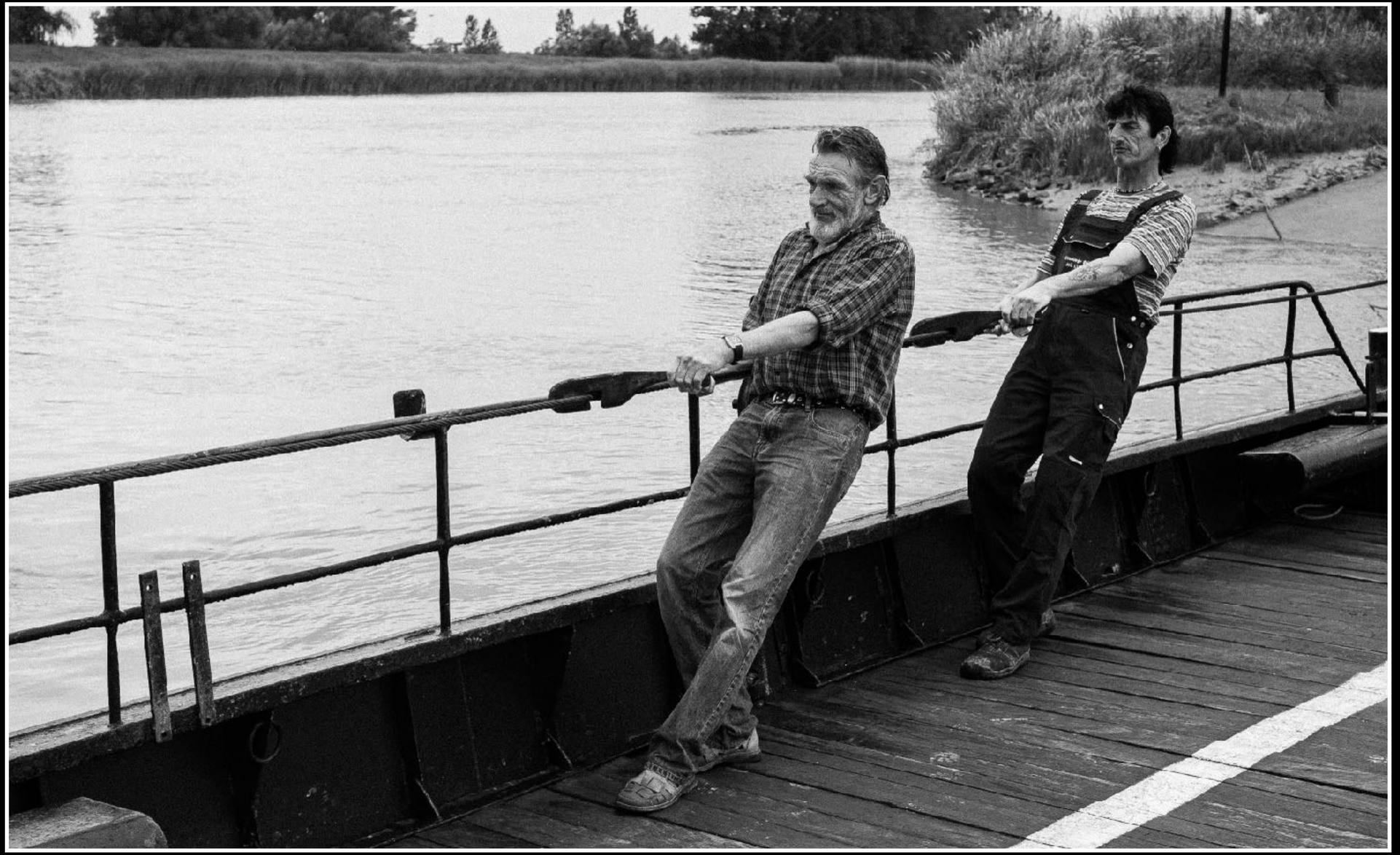
© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de





Eindrücke und erste Portraits, danach Männer bei der Arbeit.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Zwei Männer bei harter Arbeit oder entspannt im Fahrtwind?

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



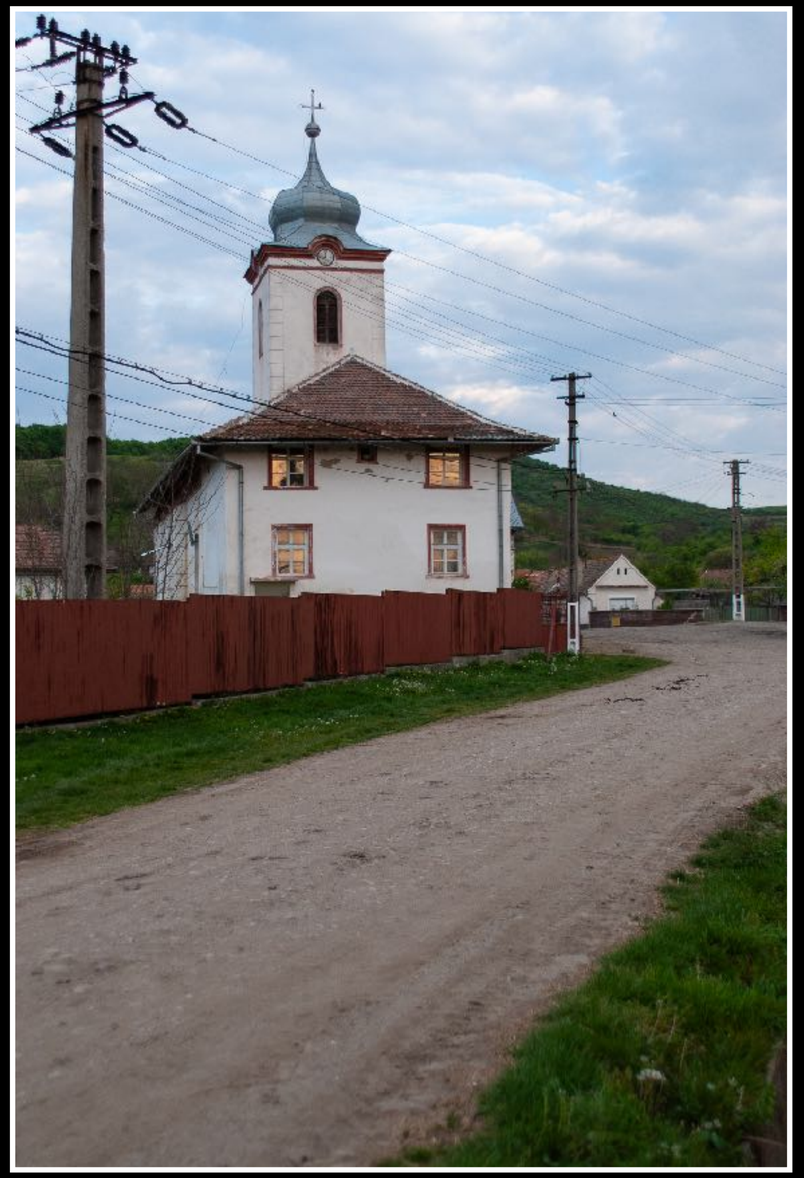
Besserer Moment und bessere Kamerahöhe

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Unterwegs

Auf Motivsuche

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Eine Kulisse mit Potential



Fertiges Bild einige Tage später

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Ein Baum und Licht und Himmel zum Verzweifeln...

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Auch Umkreisen und andere Winkel suchen half nicht viel

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Mit viel Nachbearbeitung was rausgeholt aber noch nicht zufrieden.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Neuer Tag, neues Glück

Gezielt zur besseren Uhrzeit ein neuer Versuch

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



fertiges Bild

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Testschuß – Check, ob Kameraeinstellungen alle okay.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



16mm Weitwinkel
Fix-Fokus: 1,5m

Blende 11
ISO 280
EV -0,66

Ohne Vorbereitung kaum möglich

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Genre “Street Photography” - flüchtige Momente festhalten

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



eine Sekunde später, etwas näher

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Ausschnittsvergrößerung

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Cenade

Ein Dorfportrait in Siebenbürgen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Wir sehen niemanden, werden aber wohl skeptisch beäugt

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Einfach warten und Fotos zum Zeitschinden machen...

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Einige Stunden später

gefühlt – in Wirklichkeit nur Minuten.

Kamera offensichtlich auf Stativ aufgebaut, auf das Haus gerichtet und einfach mal gewartet…

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Aha, hier lebt ja doch jemand

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Erstaunlich viel los plötzlich

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



irgendwie waren wir und die Kamera wohl akzeptiert worden

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Noch skeptische Blicke aber von alleine vor die Kamera gesetzt

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Reisefotografie

Tipps und Regeln:

- Nie mit der Kamera auf fremde Leute zielen
- Geduld haben, aber mit der Kamera stets “schussbereit” sein
- Leichtes Equipment, lieber abwechselnd nutzen als zu viel tragen (und immer gut sichern)

Nutzt ein Stativ und:

- ihr werdet anders wahrgenommen
- wartet in Ruhe auf den richtigen Moment
- nutzt einen Fernauslöser
- beurteilt in Ruhe das Sucherbild, vergleicht mit dem bloßen Auge (ist mehr oder weniger besser?)
- guckt links und rechts neben der Stativposition – korrigiert ggf. den Standort

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Komposition

Bildaufbau und -gestaltung

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



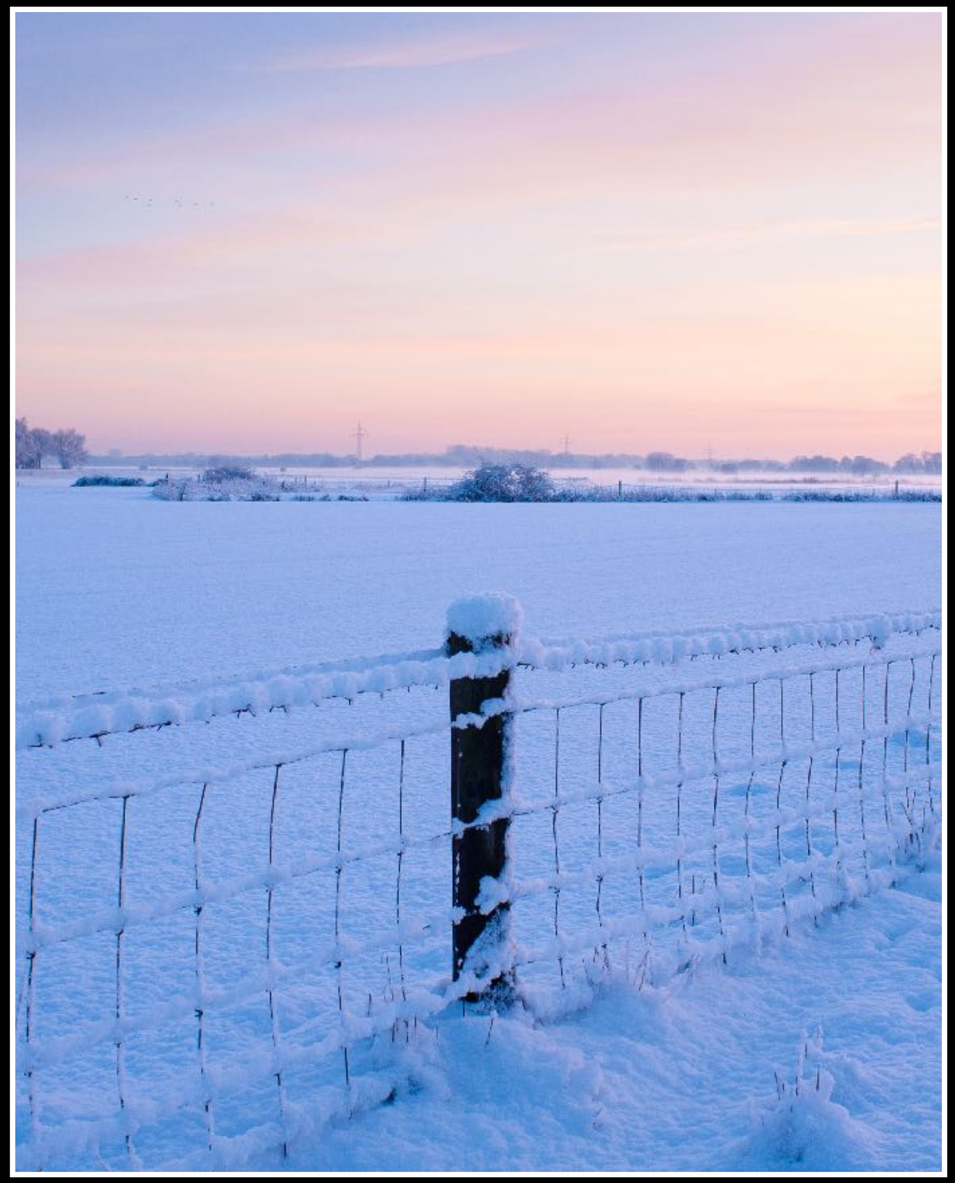
Blümchen am Wegesrand - tolle Farben aber kein gestaltetes Foto

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



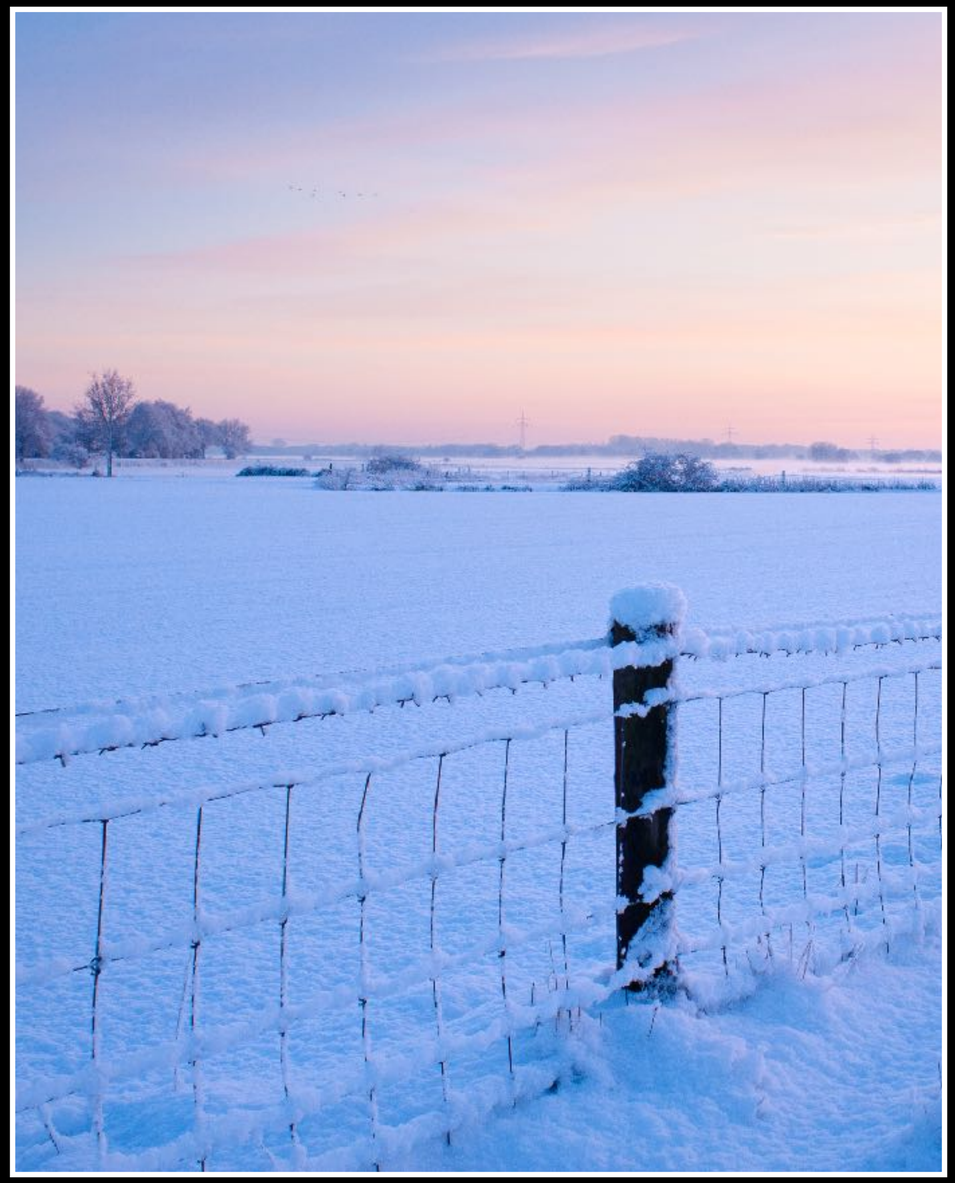
Die selben Blümchen und etwas mehr Mühe gegeben

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Wo im Bild sähe dieser Pflock wohl besser aus?

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Variante rechts im Bild – schon besser

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Links im Bild wird er zum Motiv und führt den Blick in die Ferne

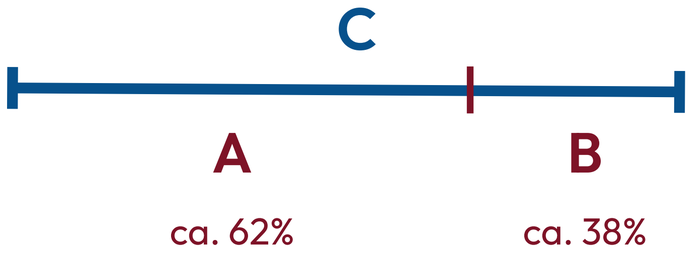
© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Der Goldene Schnitt

die wohl bekannteste Gestaltungsregel

Der goldene Schnitt:

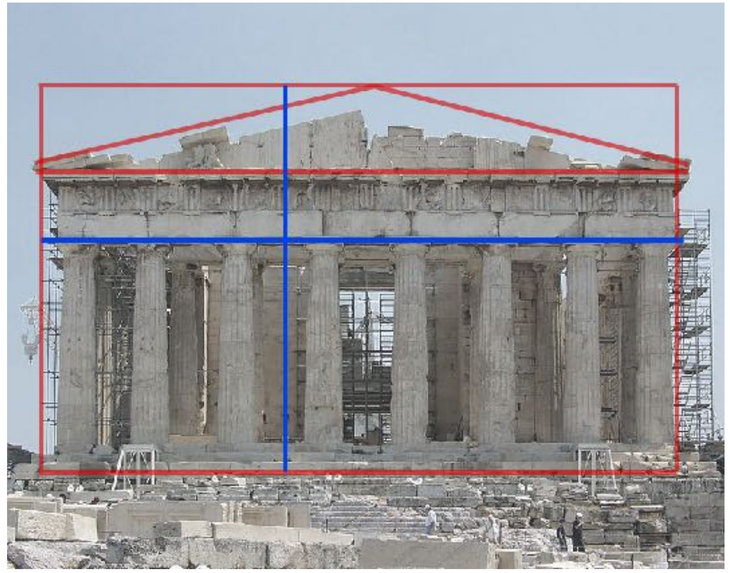
- ist eine klassische Gestaltungsregel, die besagt, dass an eine bestimmte Position gesetzte Motive dort besonders harmonisch wirken würden.
- ist schon fast esoterisch verklärt worden
- funktioniert als Grundlage jedoch erstaunlich gut
- ist das Teilungsverhältnis phi = 1.618…



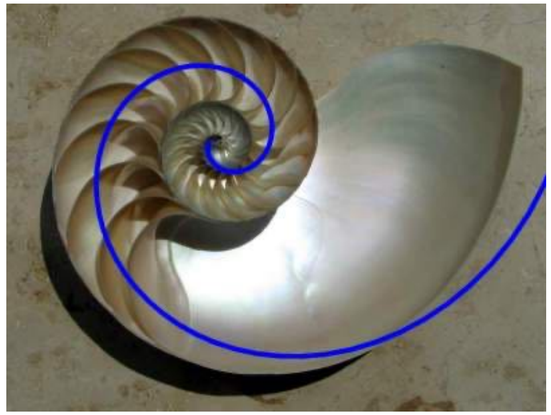
Teile die Bildkante so, dass das Verhältnis des längeren Teilstücks A zum kürzeren Teilstück B das selbe Verhältnis ist, wie die Gesamtlänge des Bildes zum langen Teilstück.

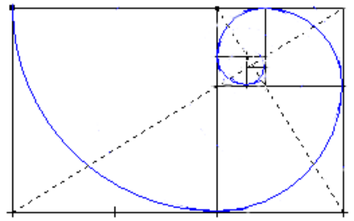
© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Der Goldene Schnitt

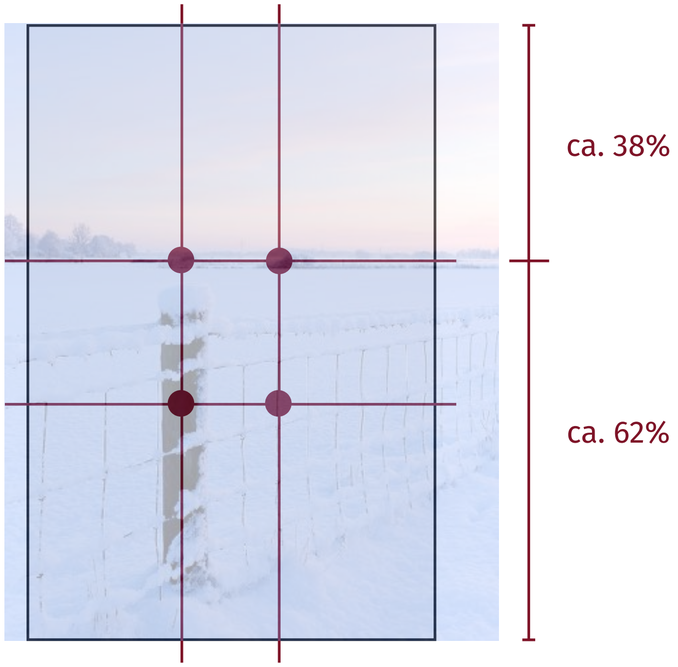


Haben die alten Griechen schon
ihre Tempel nach gestaltet.



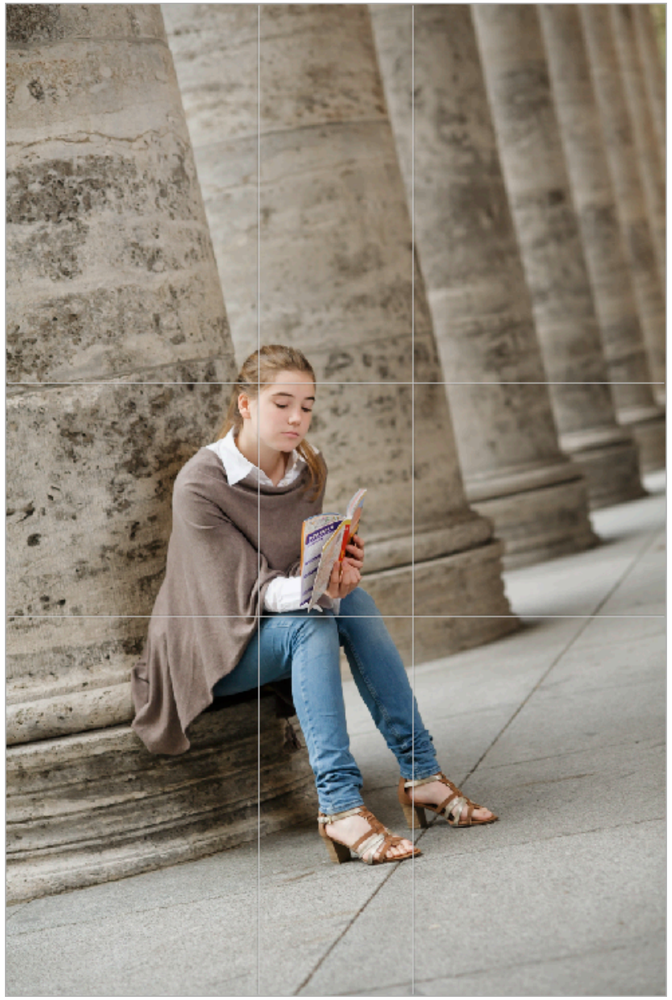


Kommt in der Natur bei
Tieren und Pflanzen vor.



Sieht ganz gefällig aus
und funktioniert oft.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de





Manche Softwarepakete und sogar einige Kameras bieten zur Wahl des Bildausschnittes verschiedene Hilfslinien an.

Weit verbreitet bei Kameras und außerhalb Europas ist die Einteilung in Drittel statt des Goldenen Schnitts. Speziell im Film wird diese Regel gerne bevorzugt - hier ist allerdings auch das Breitbildformat verbreitet, wo Drittel tatsächlich angenehmer wirken.

Gestaltungshilfen in Form von Hilfslinien

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Motiv mittig, Radfahrer fahren gegen Bildkante, rechtes Drittel warum?

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Motiv im Goldenen Schnitt – in Blickrichtung viel Luft

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Der Horizont

bewusst positionieren

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Der Horizont - am besten horizontal - aber wo?

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Horizont tief - endlose Weiten

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Horizont hoch – endloser Weg

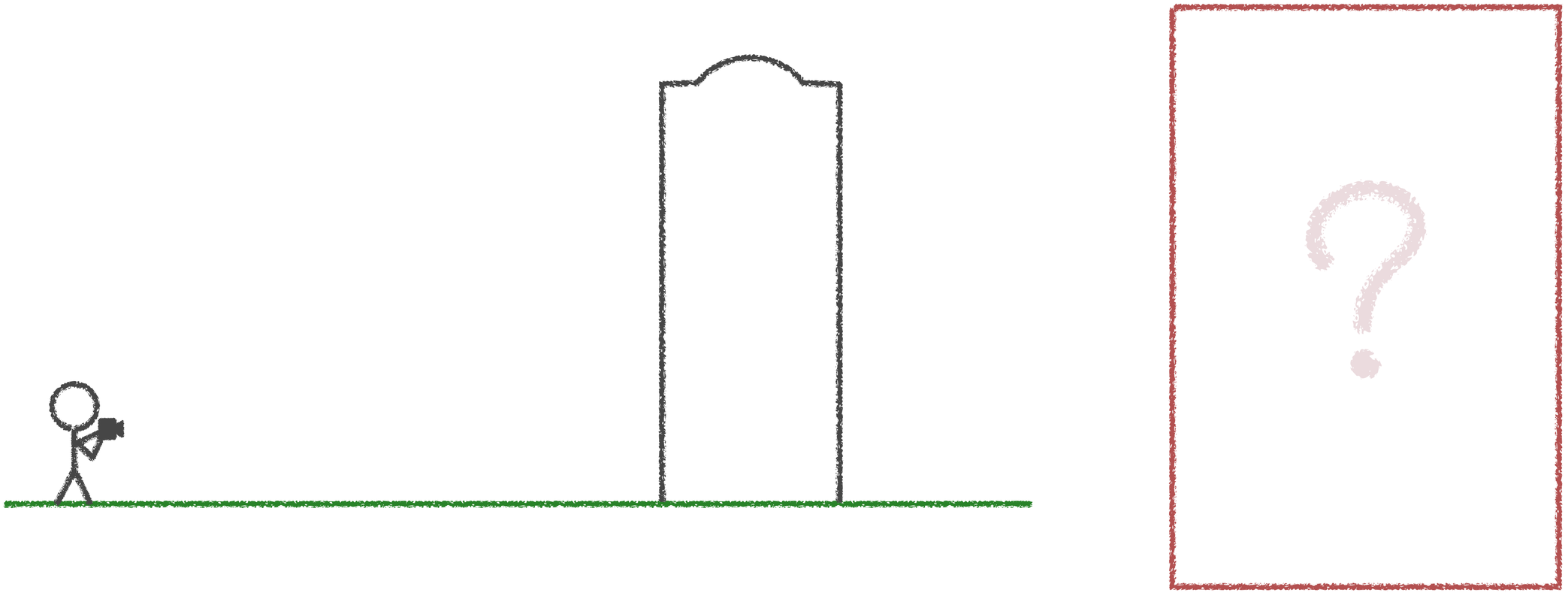
© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



— Horizont

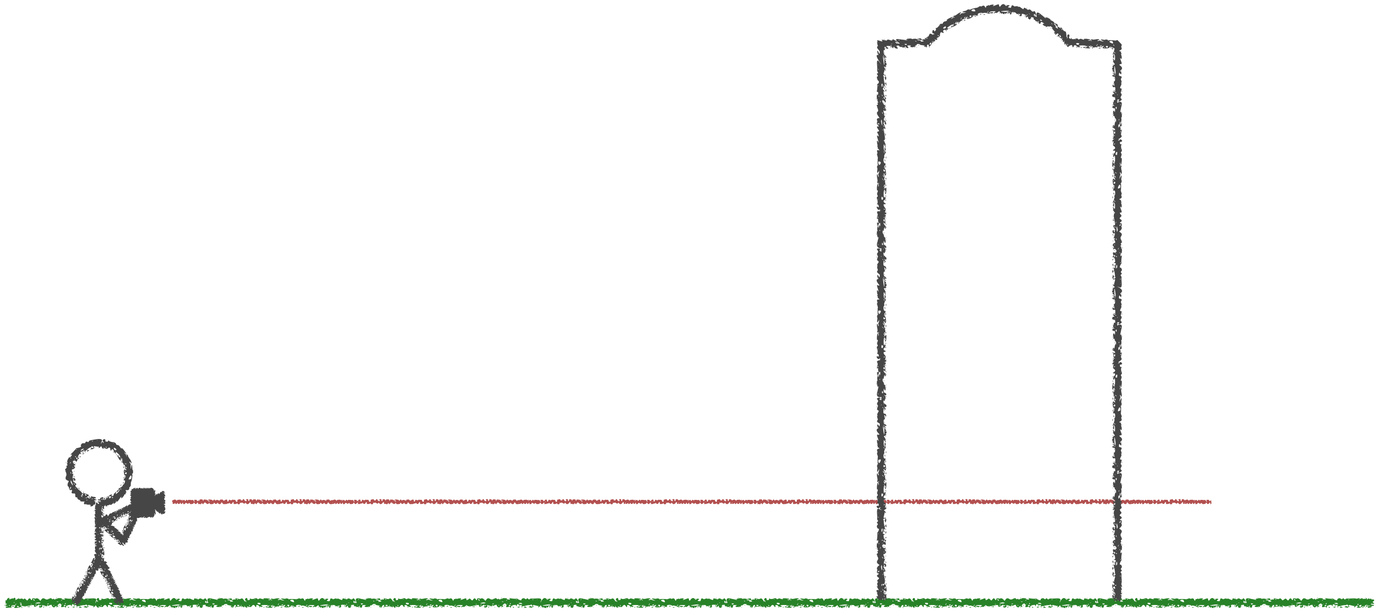
Kamera nach oben neigen führt zu stürzenden Linien

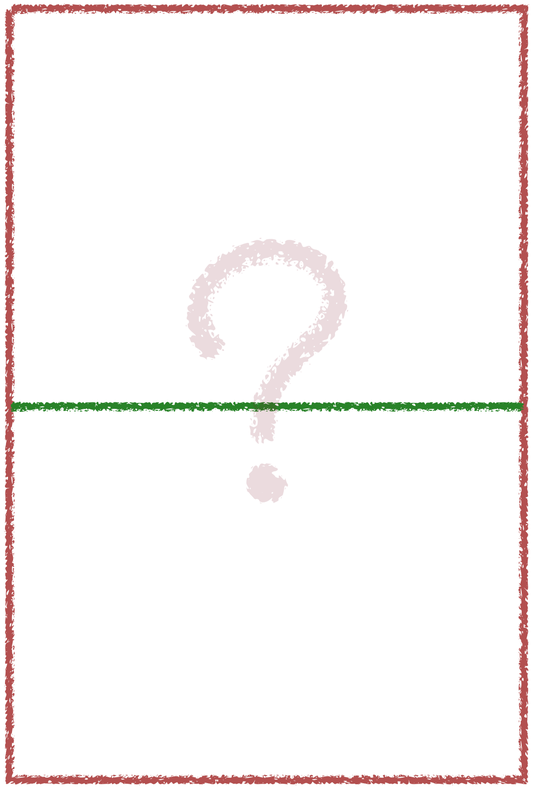
© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



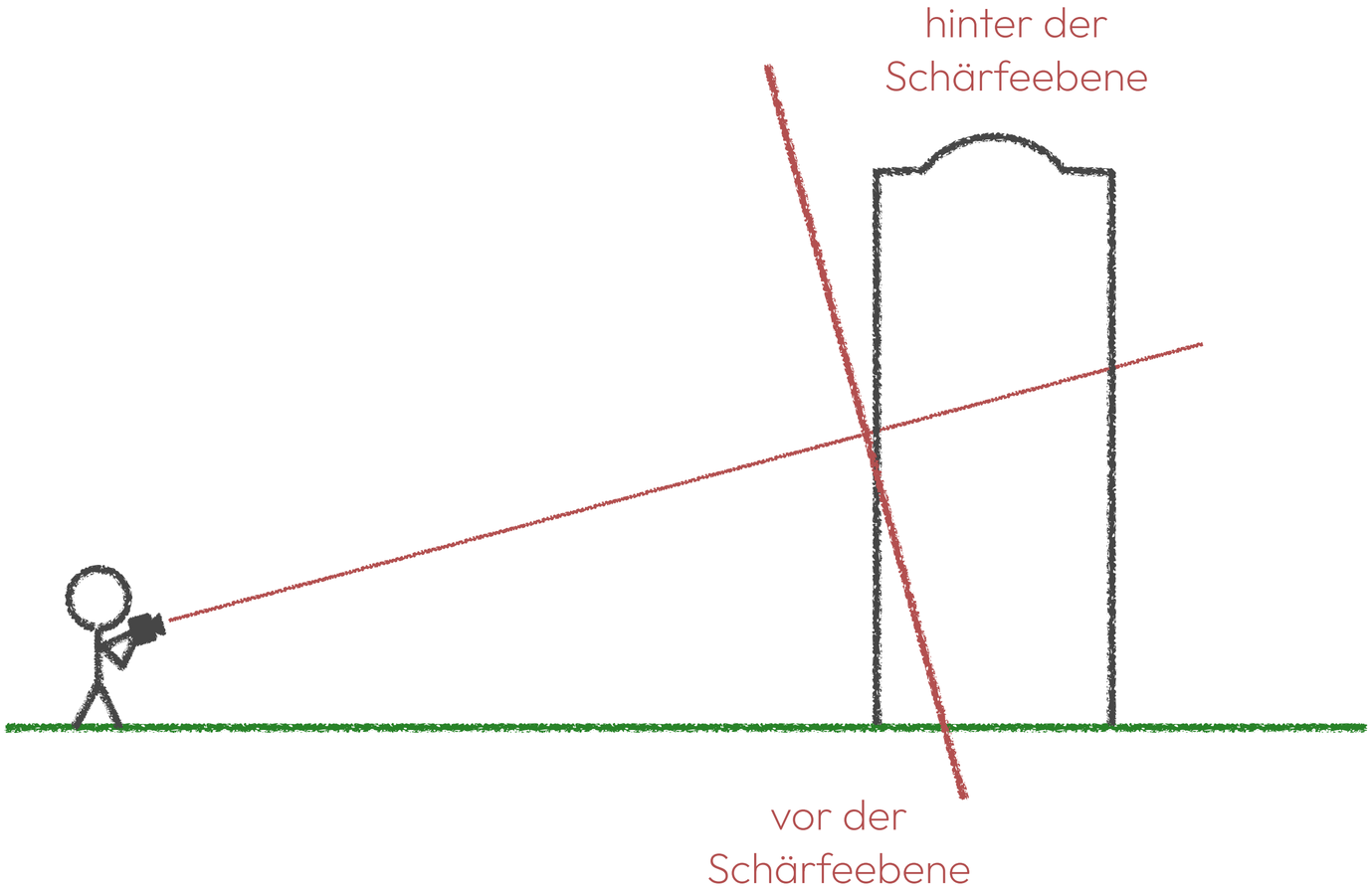
Wie kann dieses Gebäude schön gerade fotografiert werden?

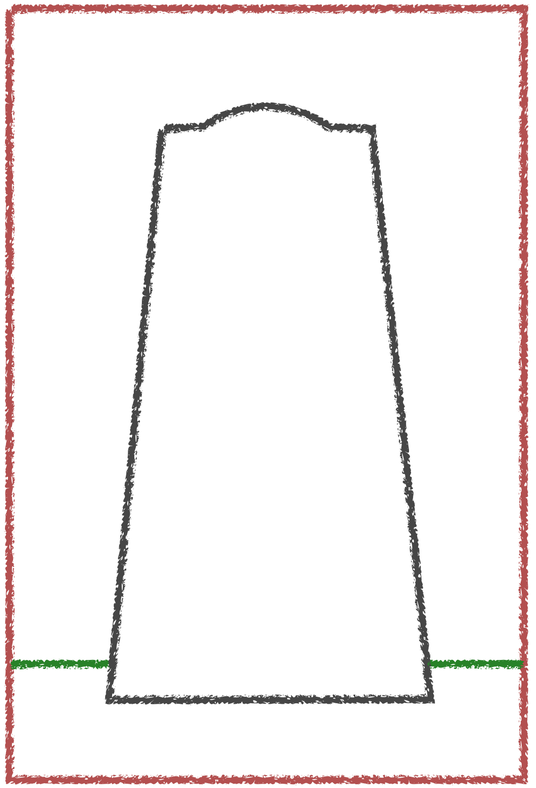
© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de





© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



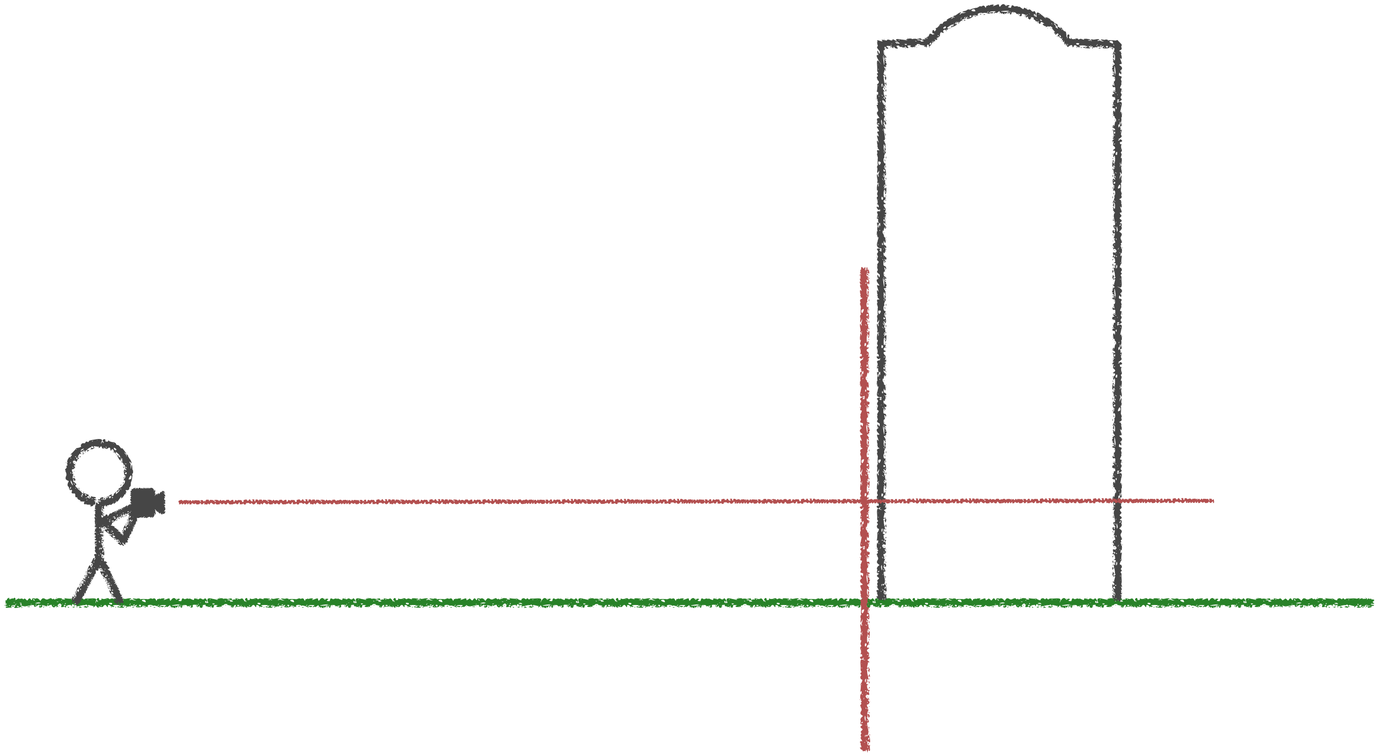


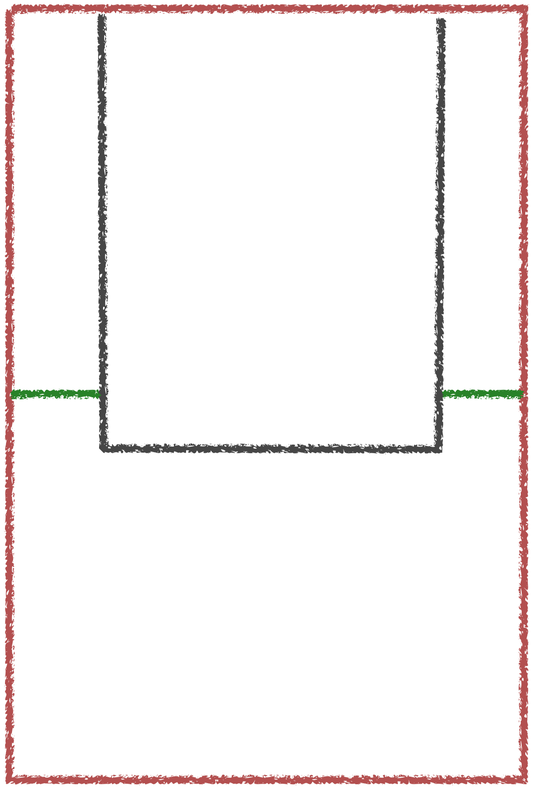
Horizont
weit unten

Alles was hinter der Schärfeebene liegt ist weiter weg und erscheint damit kleiner

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Fassade in der
Schärfeebene

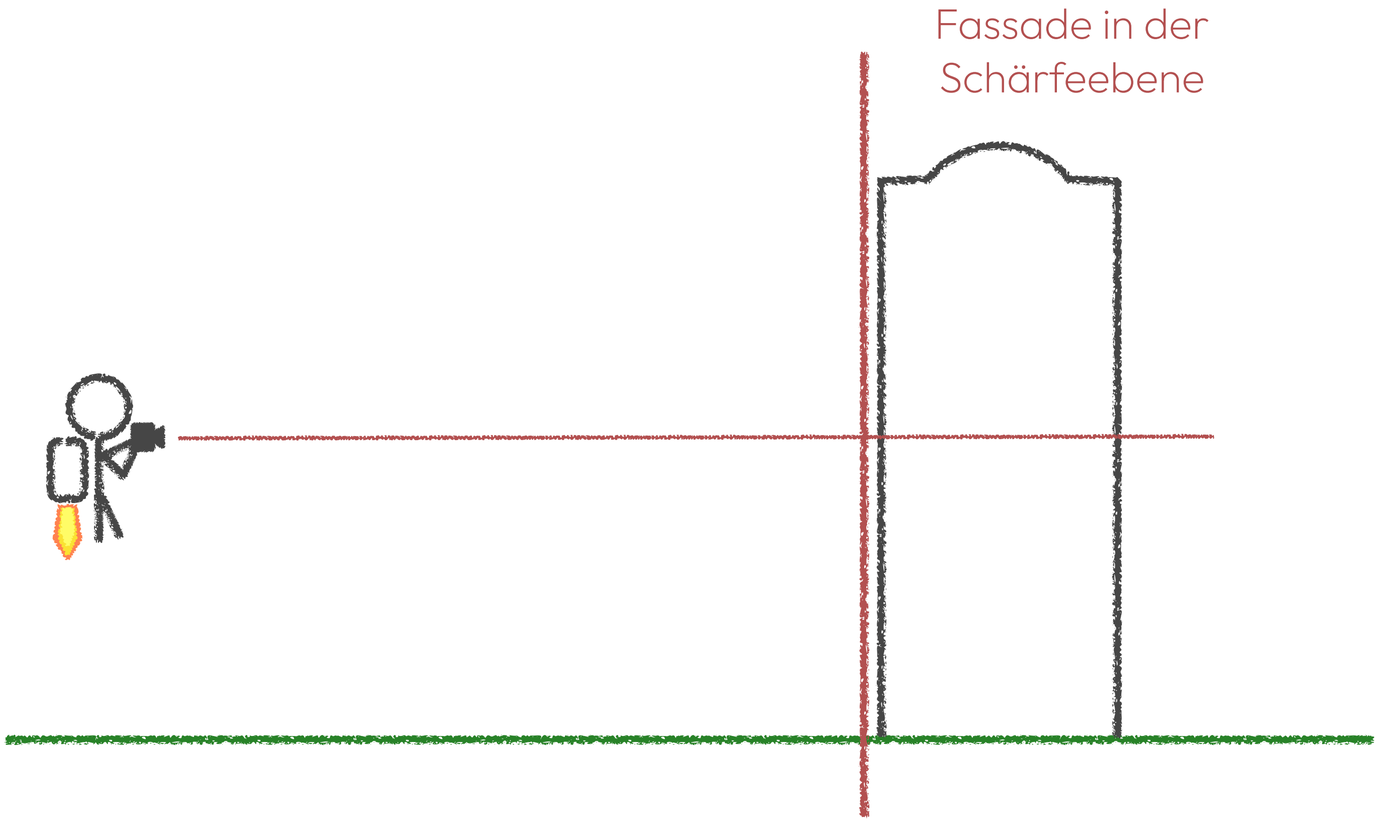


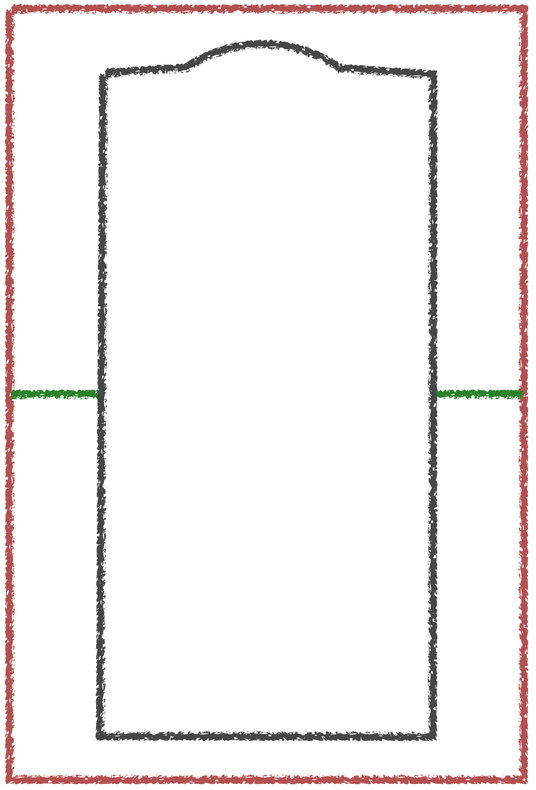


Horizont in
der Bildmitte

Alles schön gerade, aber passt nicht.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de





Horizont in
der Bildmitte

Aus mittiger Höhe fotografiert: prima, aber schwierig umzusetzen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

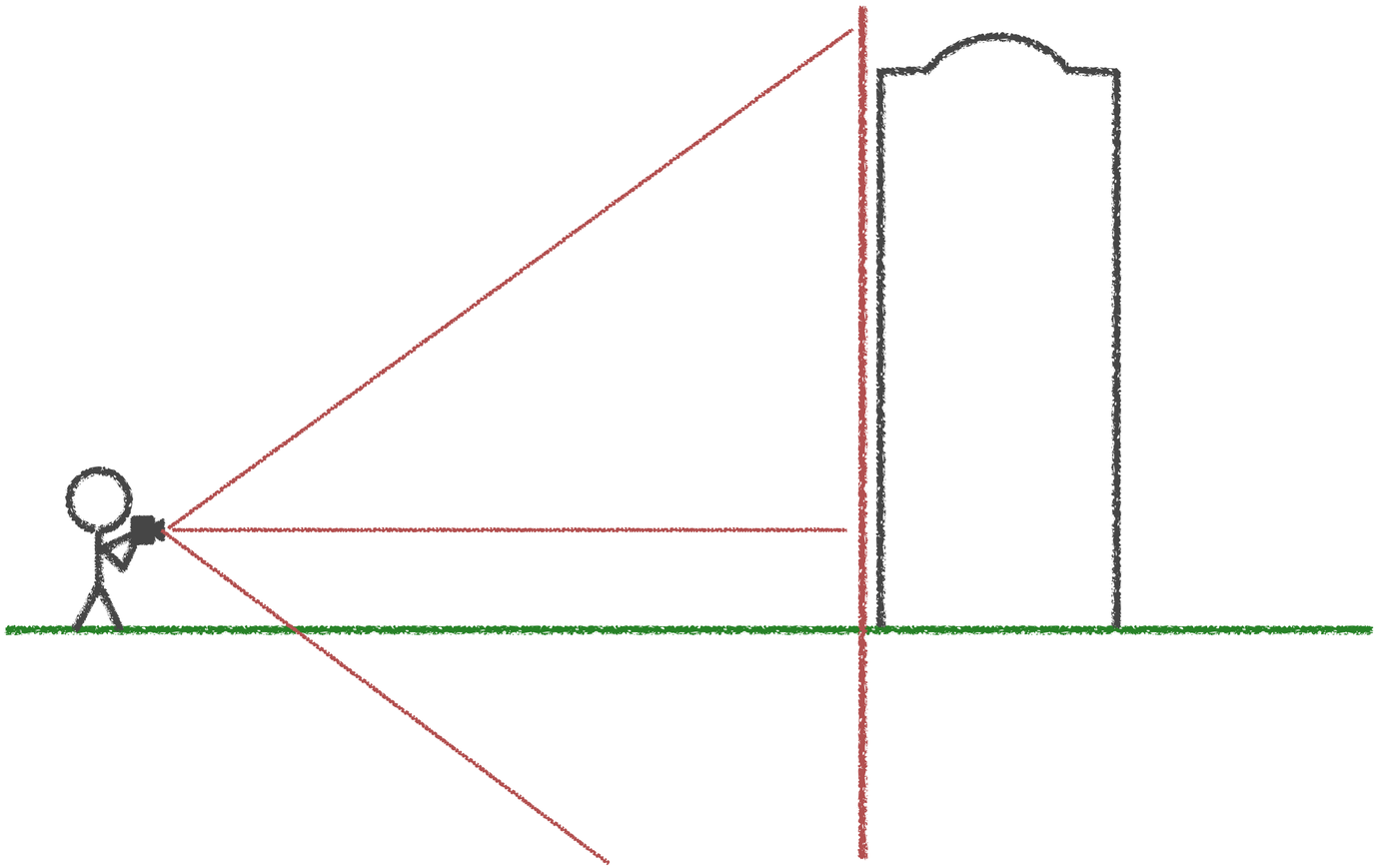


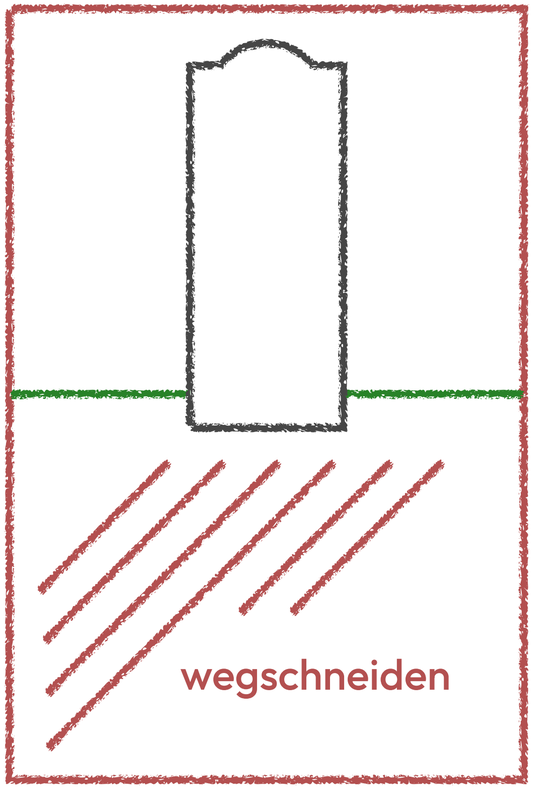
Wie kann das sein,
wenn der Horizont nicht
in der Bildmitte ist?

— Horizont

Architekturaufnahme ohne stürzenden Linien

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

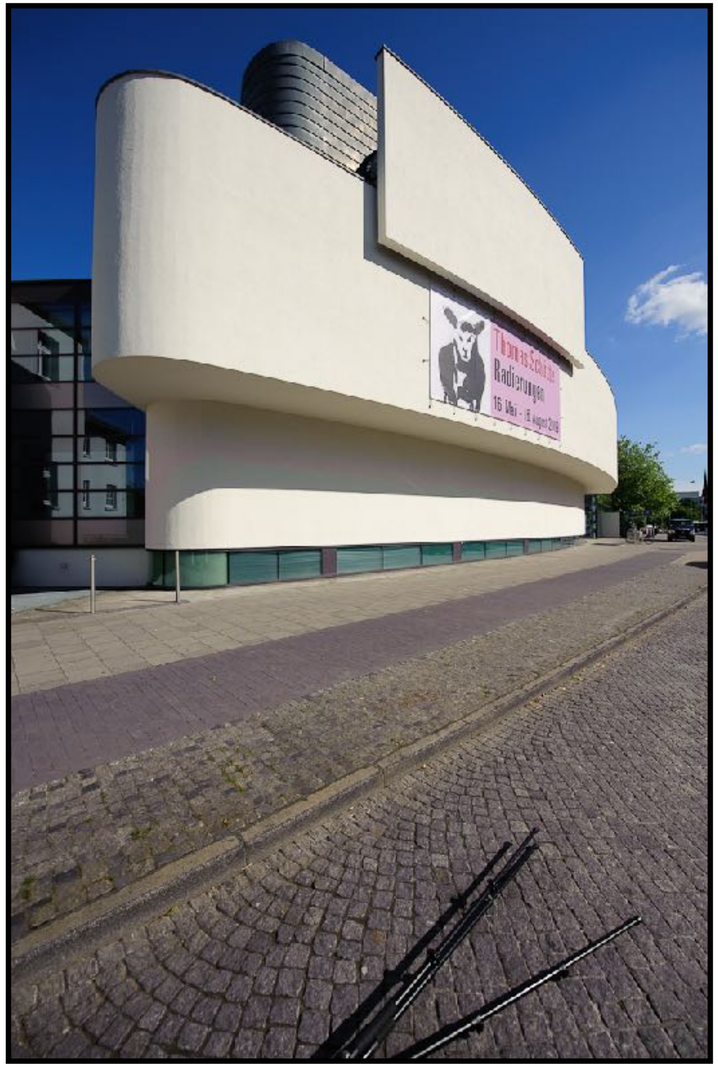




Horizont in
der Bildmitte

Ein Weitwinkelobjektiv schafft einen größeren Aufnahmewinkel
und erlaubt das gesamte Gebäude ohne Neigen aufzunehmen.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de





Ausschnitt aus einer Aufnahme im Hochformat

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de





Motive vorher waren Varianten durch Ausschnitte

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Bildausschnitte

an der Kamera oder im Nachhinein

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Fotografierter Bildausschnitt - an der Kamera gewählt

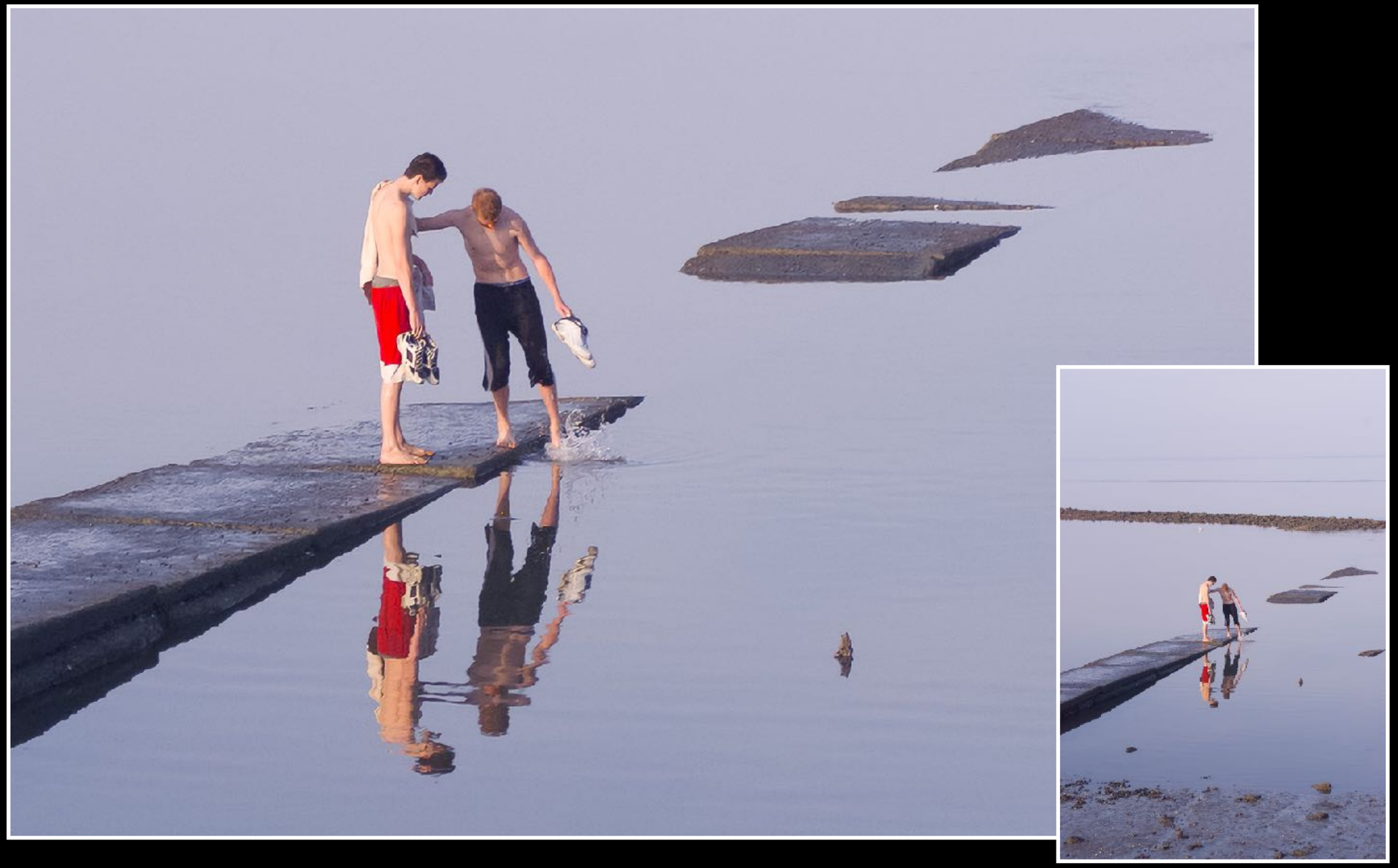
© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de





Varianten durch nachträglichen Zuschnitt

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Skurrile Bildwirkung ganz ohne Horizont

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Leider viel ablenkender Hintergrund

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Motiv von weiter weg und stärker gezoomt

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Brennweiten & Perspektive

Wirkung von Teleobjektiven, Weitwinkeln, Zoom, etc.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Perspektive

Die Perspektive:

- hängt ausschließlich von der Position der Kamera ab.
- das dabei verwendete Objektiv oder wie stark gezoomt wurde hat keinen Einfluß.
  Es wird dadurch nur ein anderer Ausschnitt der selben Perspektive abgebildet.
- Es lohnt, ein Motiv aus verschiedenen **Entfernungen** zu betrachten und die Wirkung zu vergleichen.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Zwei gleich große Vögel?

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Zwei gleich große Vögel?

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Zwei gleich große Vögel?

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Extrem nahe dran:
der rechte Vogel erscheint vergrößert

Weitwinkel



Nahe dran:
die Vögel erscheinen gleich groß



von weit weg:
realistischerer Eindruck

Teleobjektiv

Unterschiedliche Größenwirkung durch unterschiedliche Entfernung & Brennweite

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Kopf jeweils gleich groß, aber freie Wahl wie viel Umgebung gezeigt wird.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Brennweite

Die Brennweite:

- ist eine Angabe in mm, die eigentlich nur für Optiker relevant ist (Kreuzungspunkt des Strahlengangs)
- bestimmt den Vergrößerungsfaktor des Objektives (je höher, desto stärker wird vergrößert)
- hängt in der Wirkung stark vom Aufnahmeformat (Sensorgröße) ab und ist somit schwer vergleichbar
    - eine Kompaktkamera kann ein 30mm Teleobjektiv haben, während 30mm sonst ein Weitwinkel ist.

Weitwinkelobjektive:

- bilden einen großen Aufnahmewinkel ab. Sie zeigen oft mehr als das menschliche Auge in einem Blick.

Teleobjektive:

- vergrößern stärker als mit dem bloßen Auge. Sie haben einen engen Aufnahmewinkel und “zoomen” die Bildmitte heran.
- lassen sich teilweise durch nachträgliches Beschneiden auf die Bildmitte ersetzen.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Teleobjektive zur räumlichen Verdichtung

Durch ein starkes Teleobjektiv aus einer sehr großen Entfernung aufgenommen erscheinen die Strandkörbe nicht viel weiter weg als die Liegen.

Mit dem bloßem Auge waren sie kaum zu sehen.

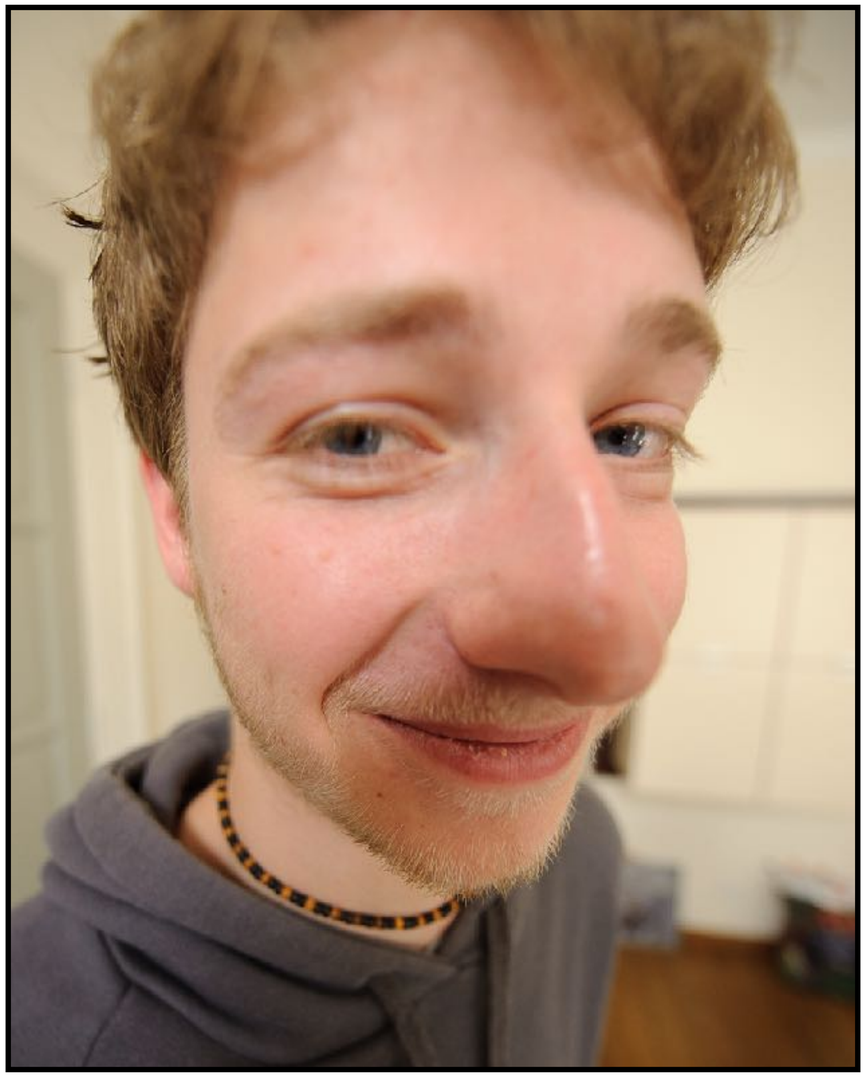
© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Ultra-Weitwinkel für extravagante Perspektiven

Starke Weitwinkelobjektive erlauben das Fotografieren aus kurzer Entfernung und sind in der Architektur-fotografie oder für Innen-räume oft unersetzlich.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Zu kurze Abstände führen zu Verzerrungen

Zu kurze Aufnahmeabstände führen zu Verzerrungen der Proportionen.

Unabhängig der Brennweite ist bei Portraitfotografie ein Mindestabstand zum Motiv sinnvoll.

Im Beispiel ist die Nase doppelt so nahe dran wie die Ohren, so dass sie doppelt so groß erscheint.
Ein klassisches Selfie-Problem.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Abstand zum Motiv

weniger ist mehr

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Wenn dein Bild nicht gut ist,

warst du nicht nahe genug dran.

Robert Capa

“the only civilian photographer landing Omaha Beach on D-Day.”



Der eher verzweifelte Versuch, die Gesamtsituation auf ein Bild zu bringen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Statt einer Weitwinkel-Aufnahme lieber mehrere Fotos

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Nähe und daraus resultierende Unschärfen verstärken die Bildwirkung

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Personen im Vordergrund schaffen Tiefe

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Im Vordergrund platzierte Deko lässt diese Tele-Aufnahme nicht distanziert wirken.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

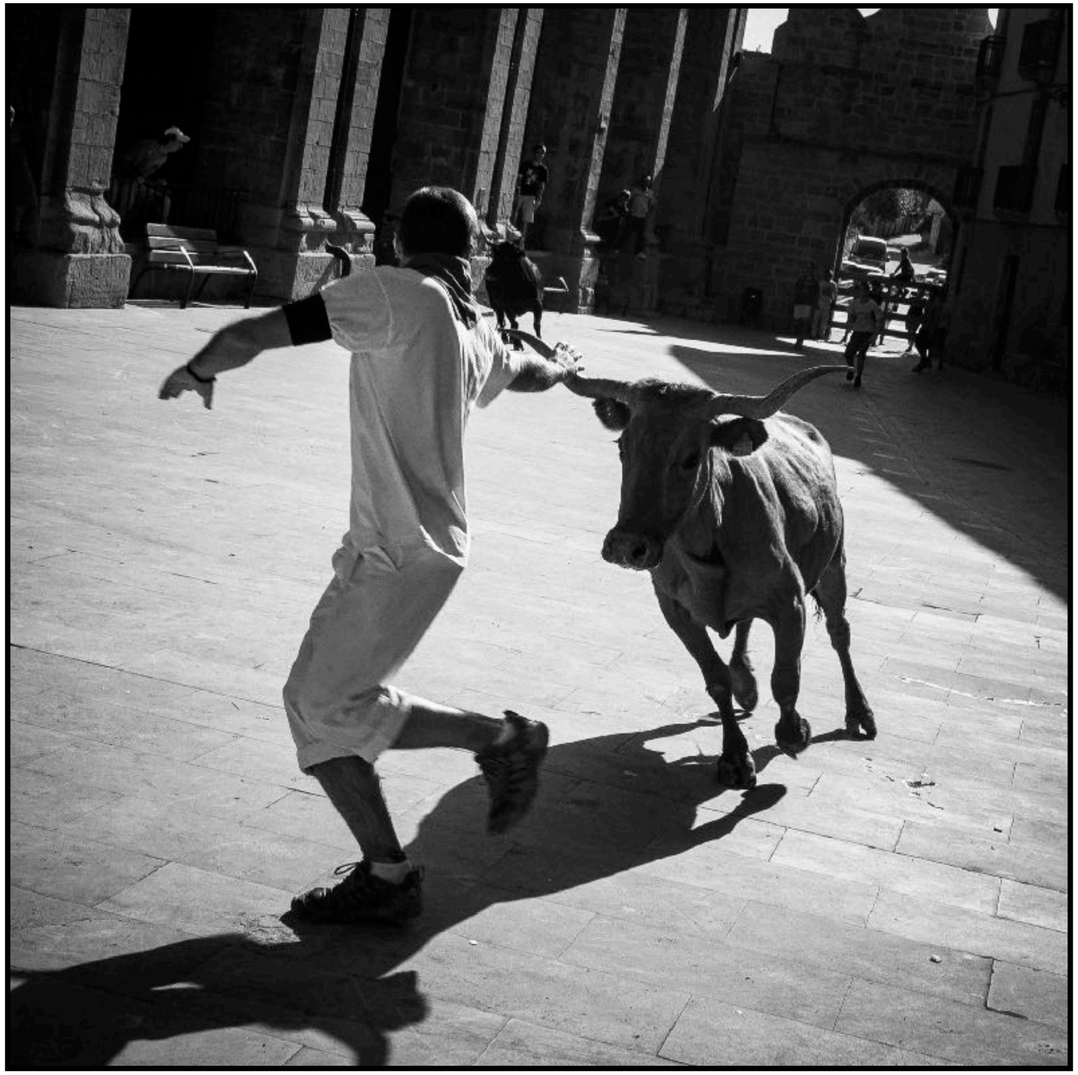


Achtung: Nähe und Weitwinkel führt zu Verzerrungen!

Der Kopf erscheint unnatürlich klein im Vergleich zu den Füßen.

Hier wäre etwas mehr Abstand und eine längere Brennweite besser gewesen.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Achtung: das mit dem Nahe-Rangehen ist nicht immer die beste Idee!

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Manchmal bietet sich auch ein Bild aus sicherer Entfernung an.

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Gestaltungstricks

Anregungen und Regeln

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Spiel mit Maßstäben

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Spiel mit Maßstäben

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Spiel mit Maßstäben - Sandhügel am Hafen statt Dolomiten

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Umrahmung

Randelemente gezielt nutzen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



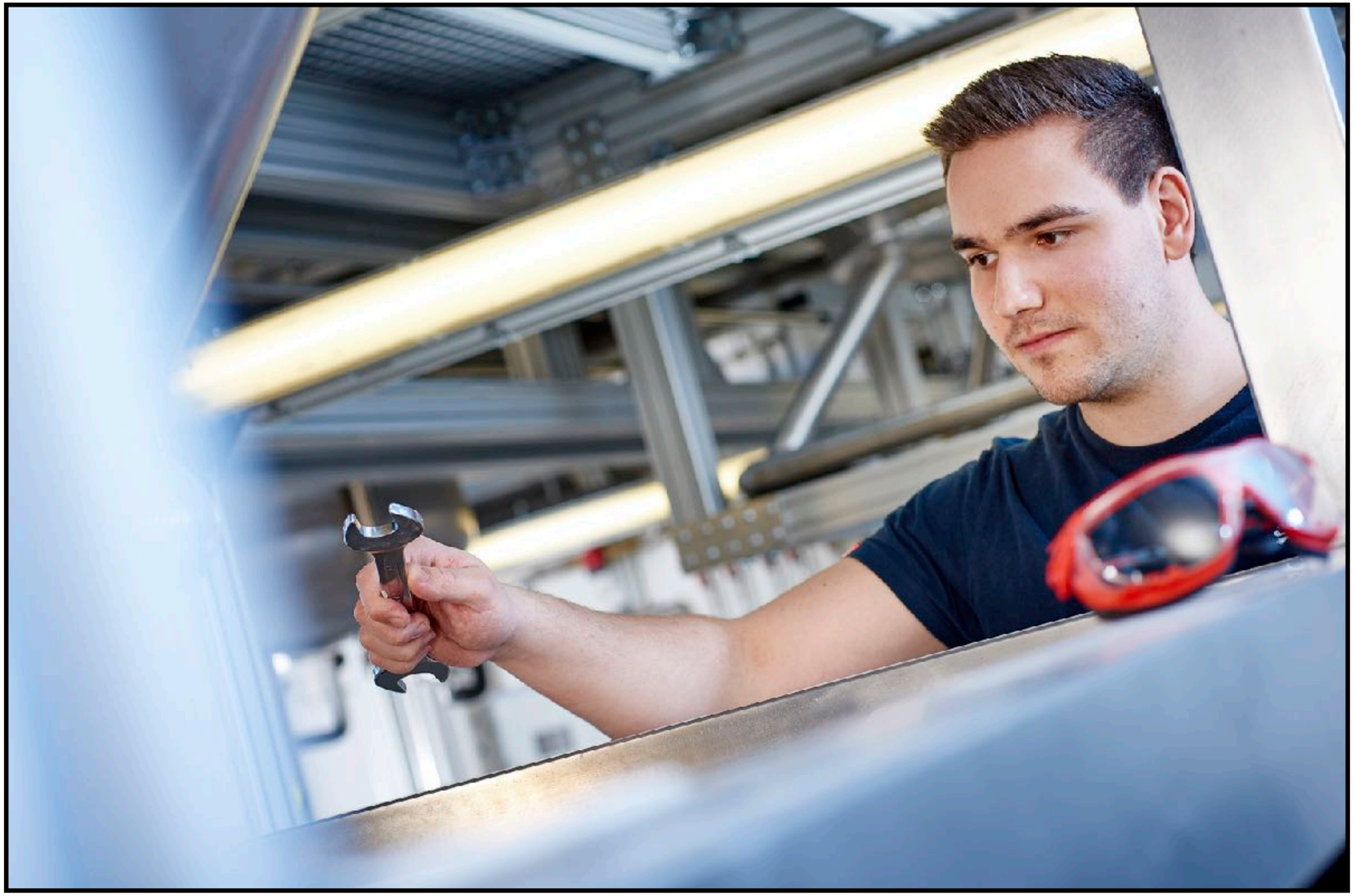
Zentralperspektive – der Ausgang dient als Rahmen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Der drohende Abbruch

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Unscharfe Elemente am Rand betonen den Fokus auf der Person

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Unscharfe Elemente am Rand betonen den Fokus auf dem Produkt

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Licht und Schatten

als Motiv

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Dramatische Schatten in einer alten Gefängniszelle

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Harte Schatten zeigen starken Sonnenschein

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



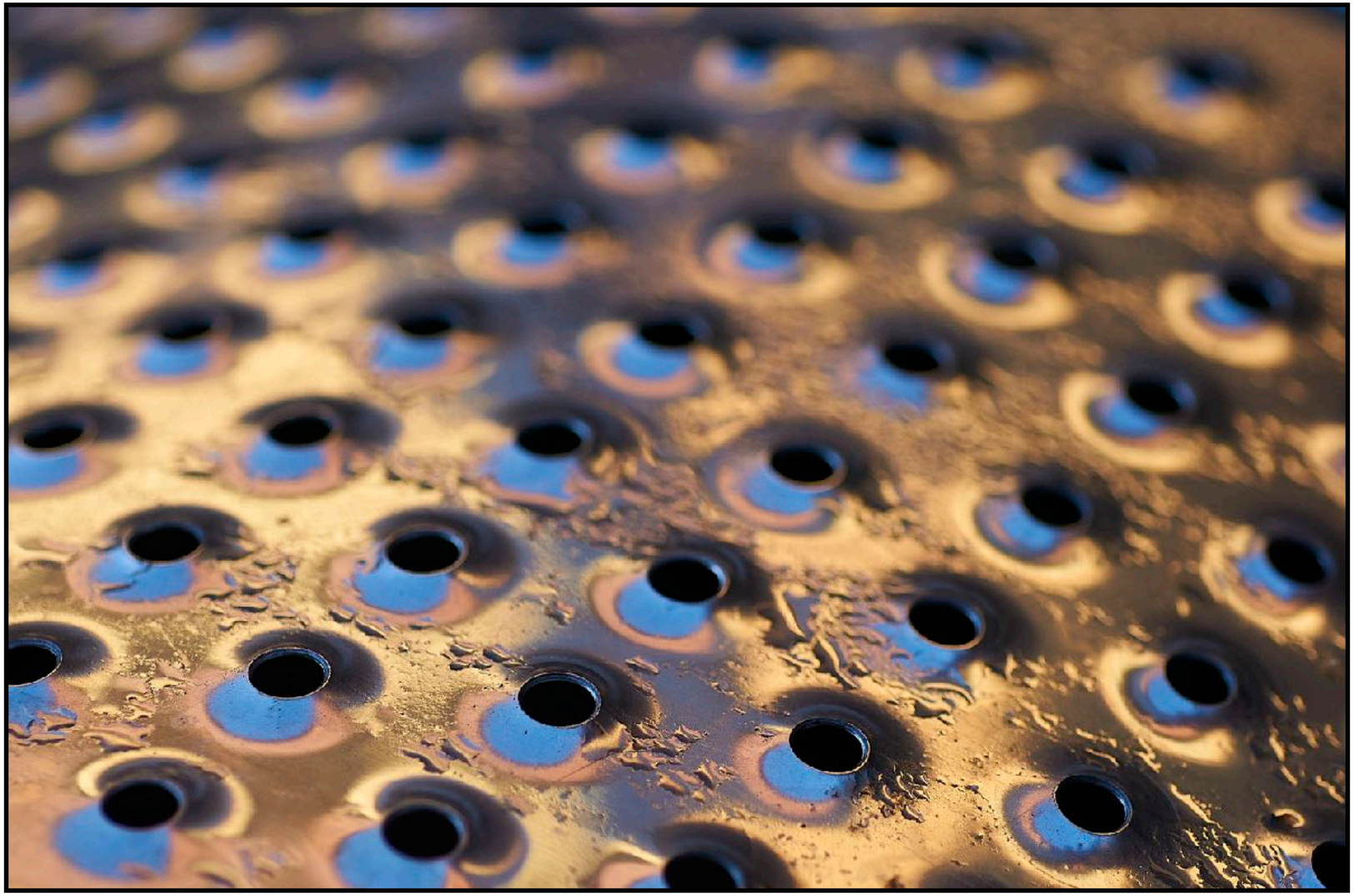
Aufnahme im Gegenlicht - kräftige Farben und Kontraste

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Muster und Strukturen

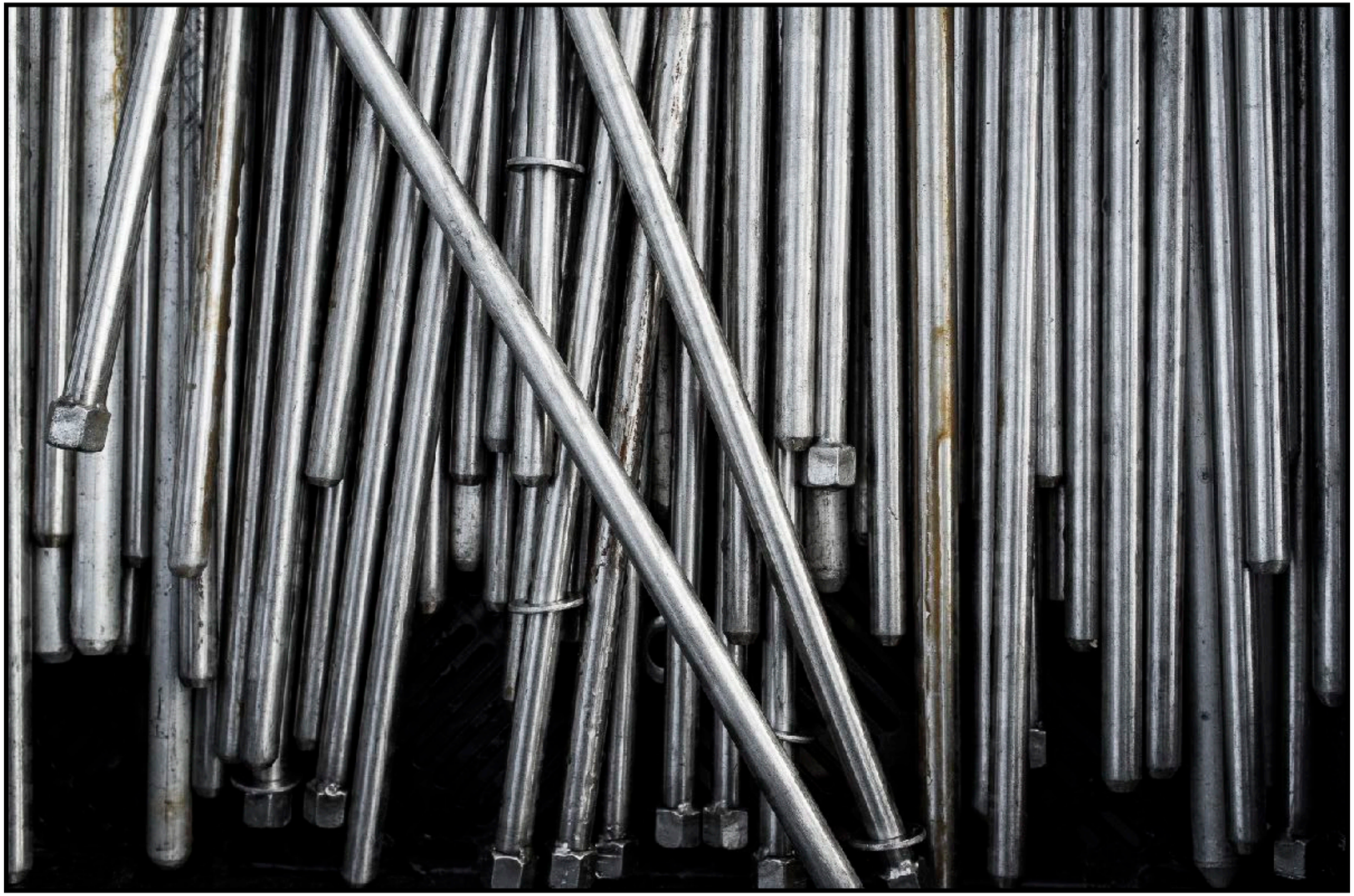
Abstrakte Gestaltung

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



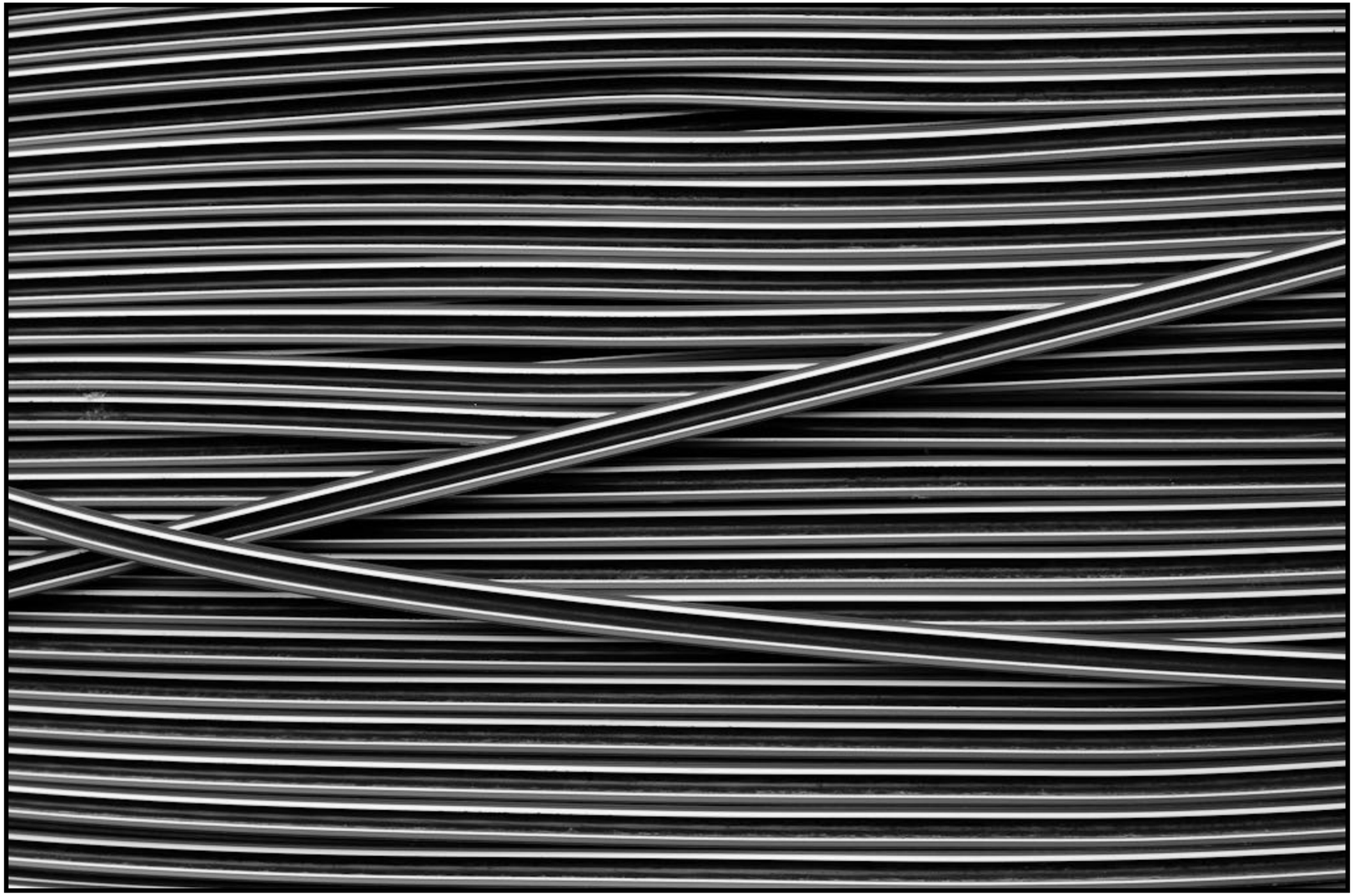
Detail einer alten Waschmaschinentrommel

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Grafische Anmutung der Metallbolzen - wichtig ist die Durchbrechung

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Detail einer Kabeltrommel

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Durch geschickte Wahl der Perspektive verschmelzen die einzelnen Pfeiler

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Aus einem anderen Blickwinkel

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Diagonalen

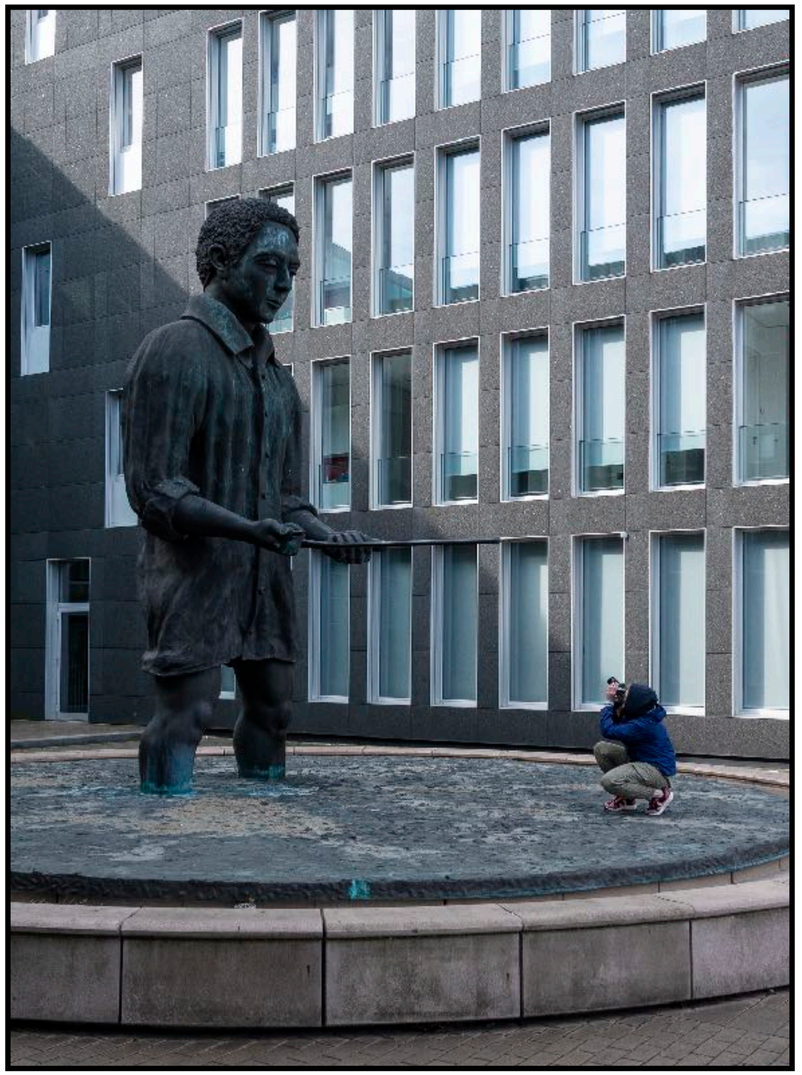
Auf- und absteigende Linien

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Architekturdetail - Spannung durch Diagonalen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Die Blickrichtung des Fotografen passt genau zur Schattenkante

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



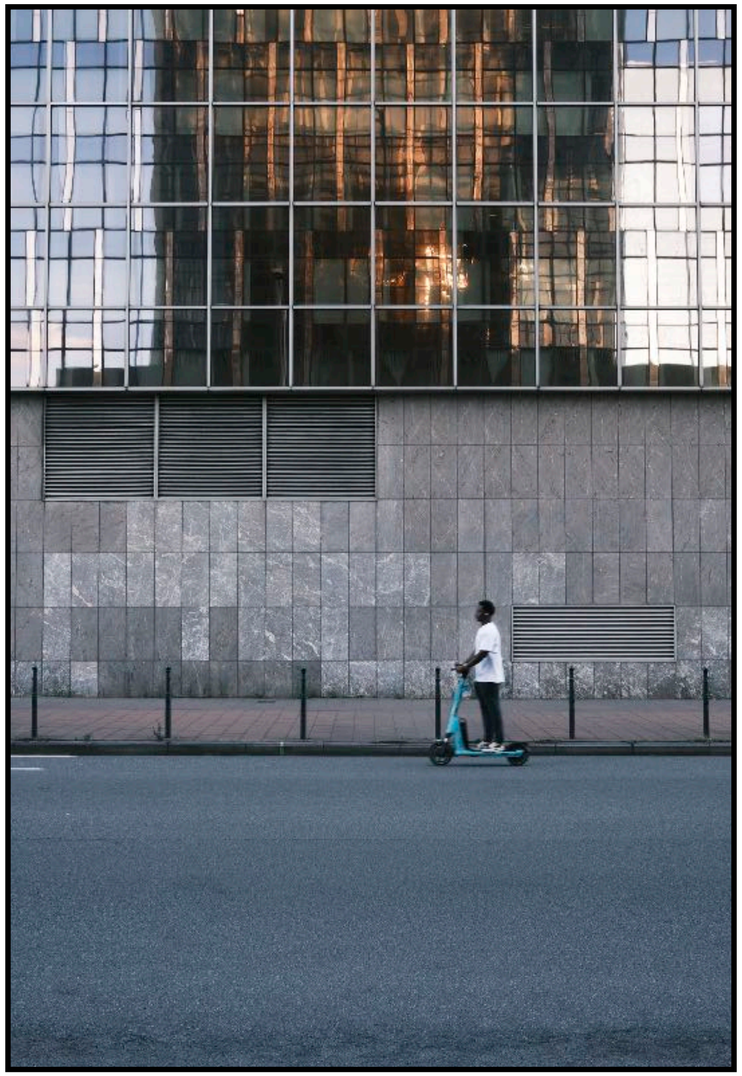
Diagonaler Streifen von Sonnenlicht - ein sehr kurzer Moment

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Blickfang & Moment

Gezielt Akzente setzen oder abpassen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Tolle Farben aber ohne den Rollerfahrer wäre es langweilig

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Die alten Fassaden wurden durch die Frau zur Kulisse

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



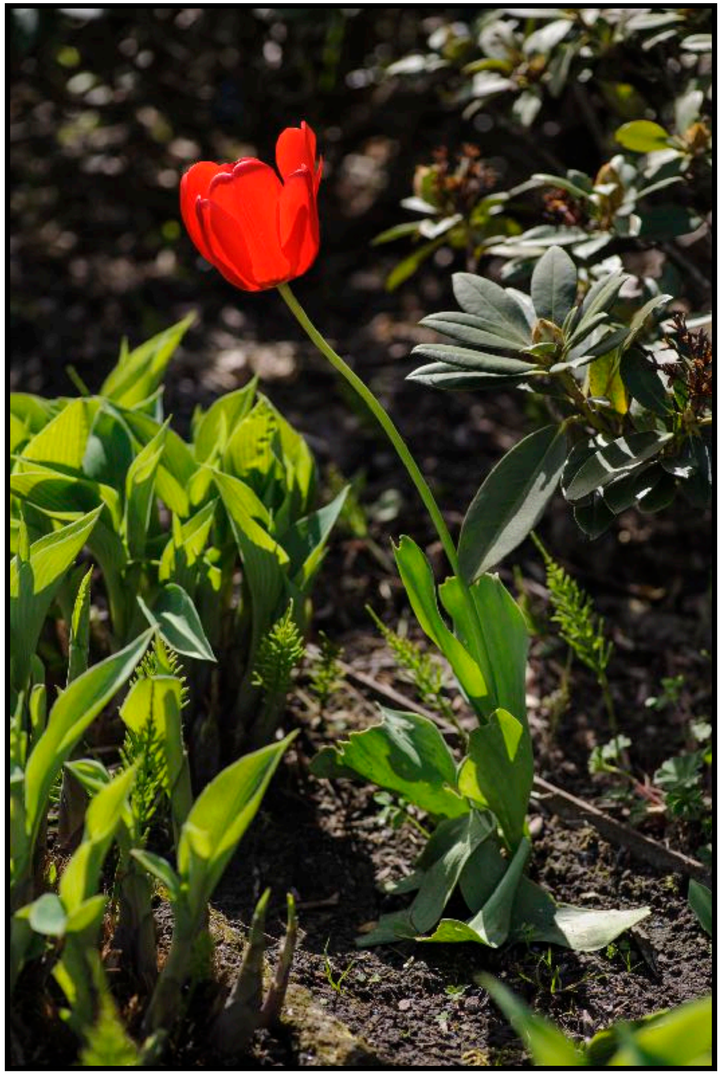
Das Warten auf den richtigen Moment hat sich gelohnt, die Person passt auch farblich

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Farbakzente

Farbtupfer als Blickfang

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



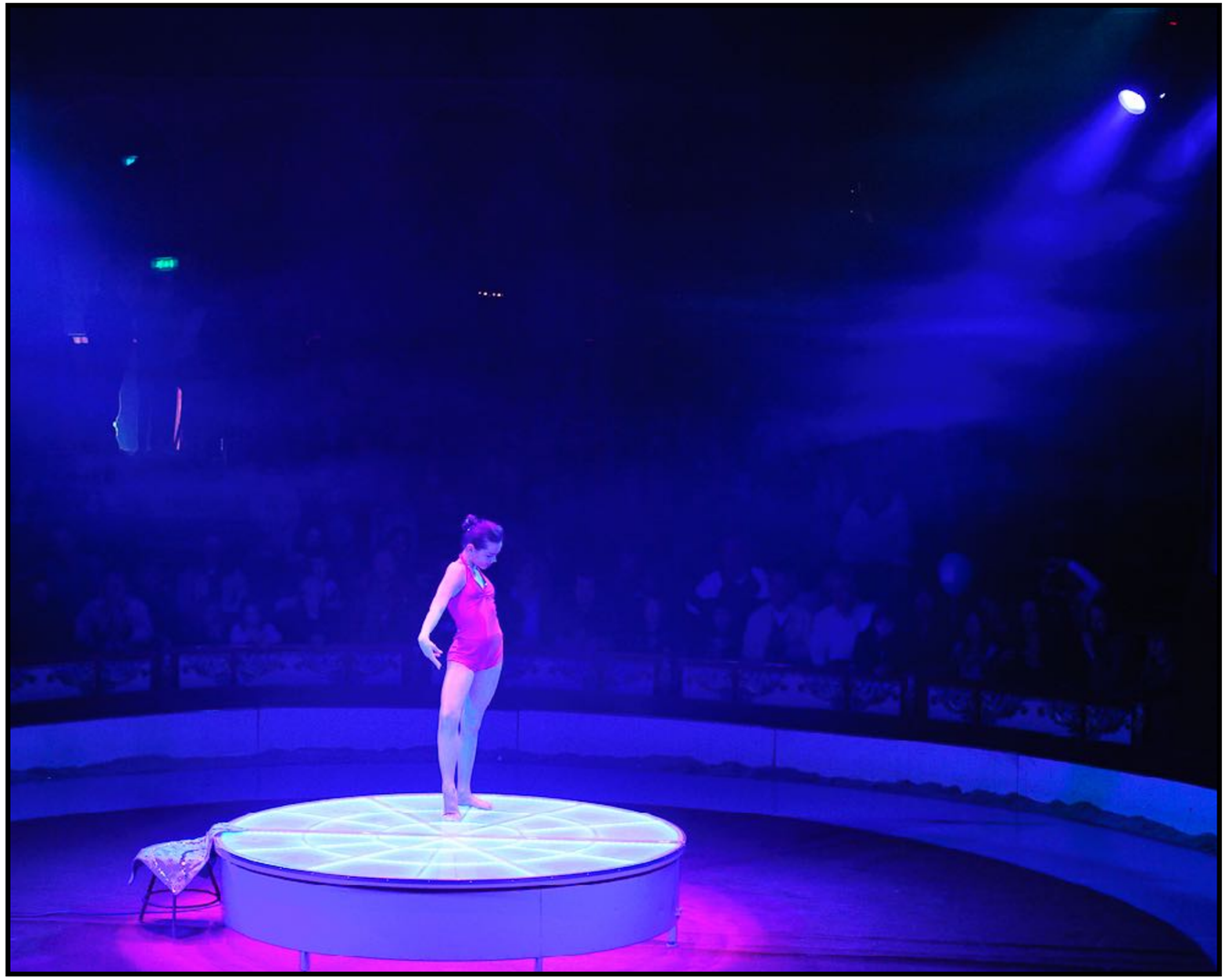
Rote Blüten im Gegensatz zur ruhigen Umgebung

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



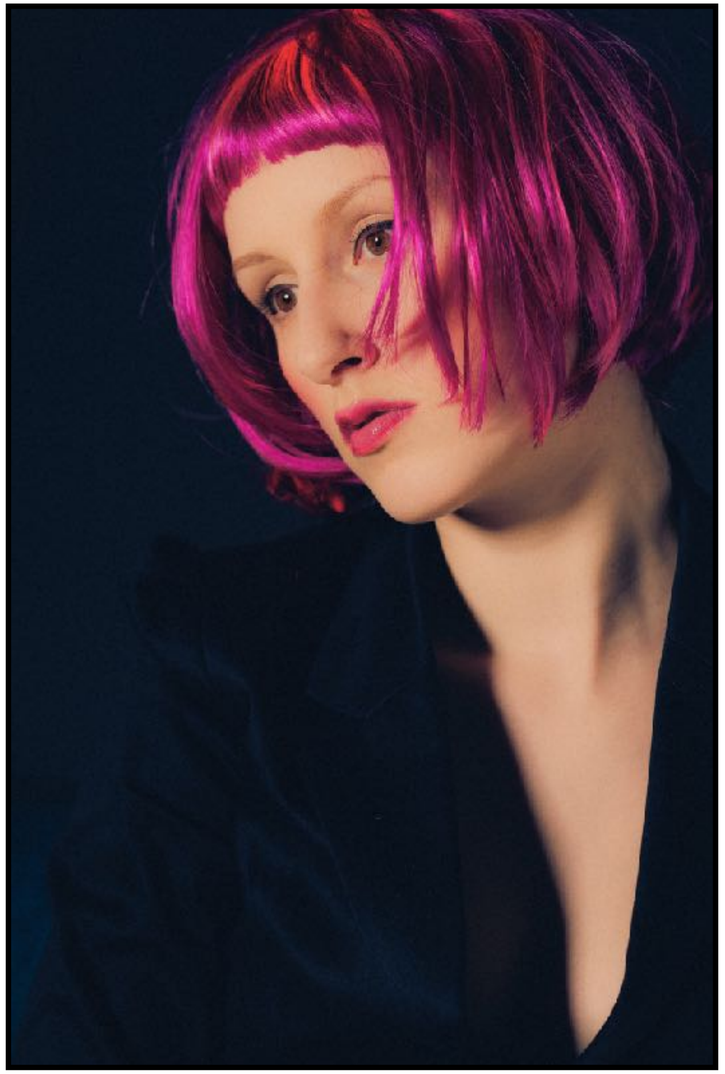
Umgeben vom grauen Wetter sticht das rote Schiff förmlich heraus

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Bühnenshows nutzen gezielt Farbakzente

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



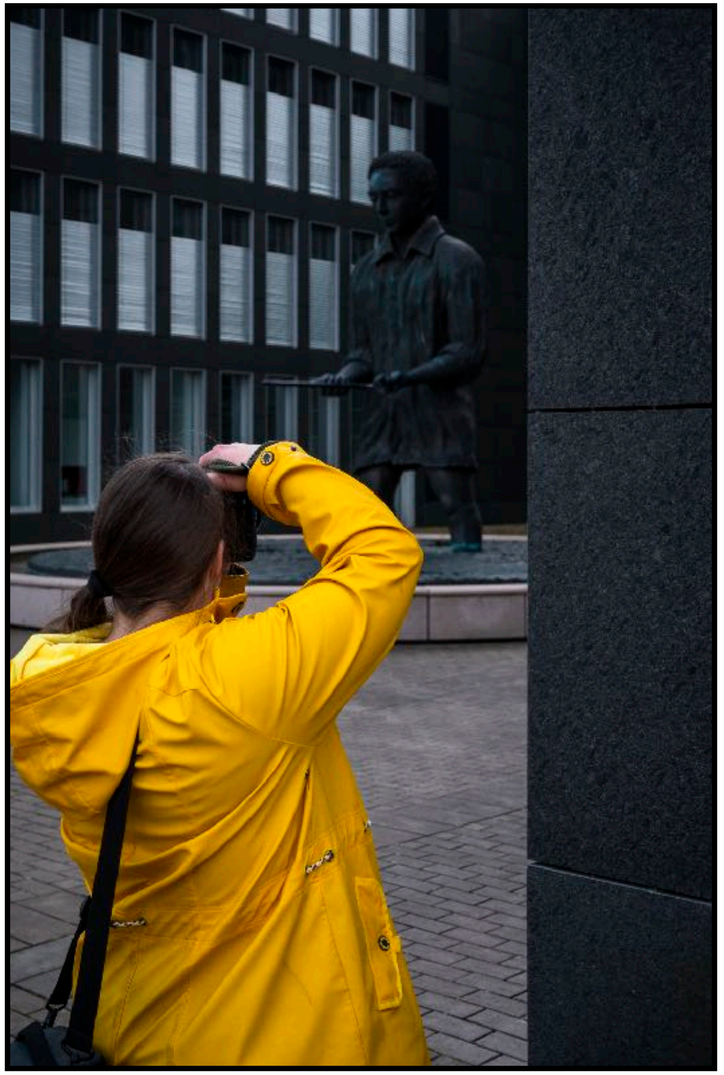
Studioaufnahme mit sehr kontrollierter Farbwahl

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



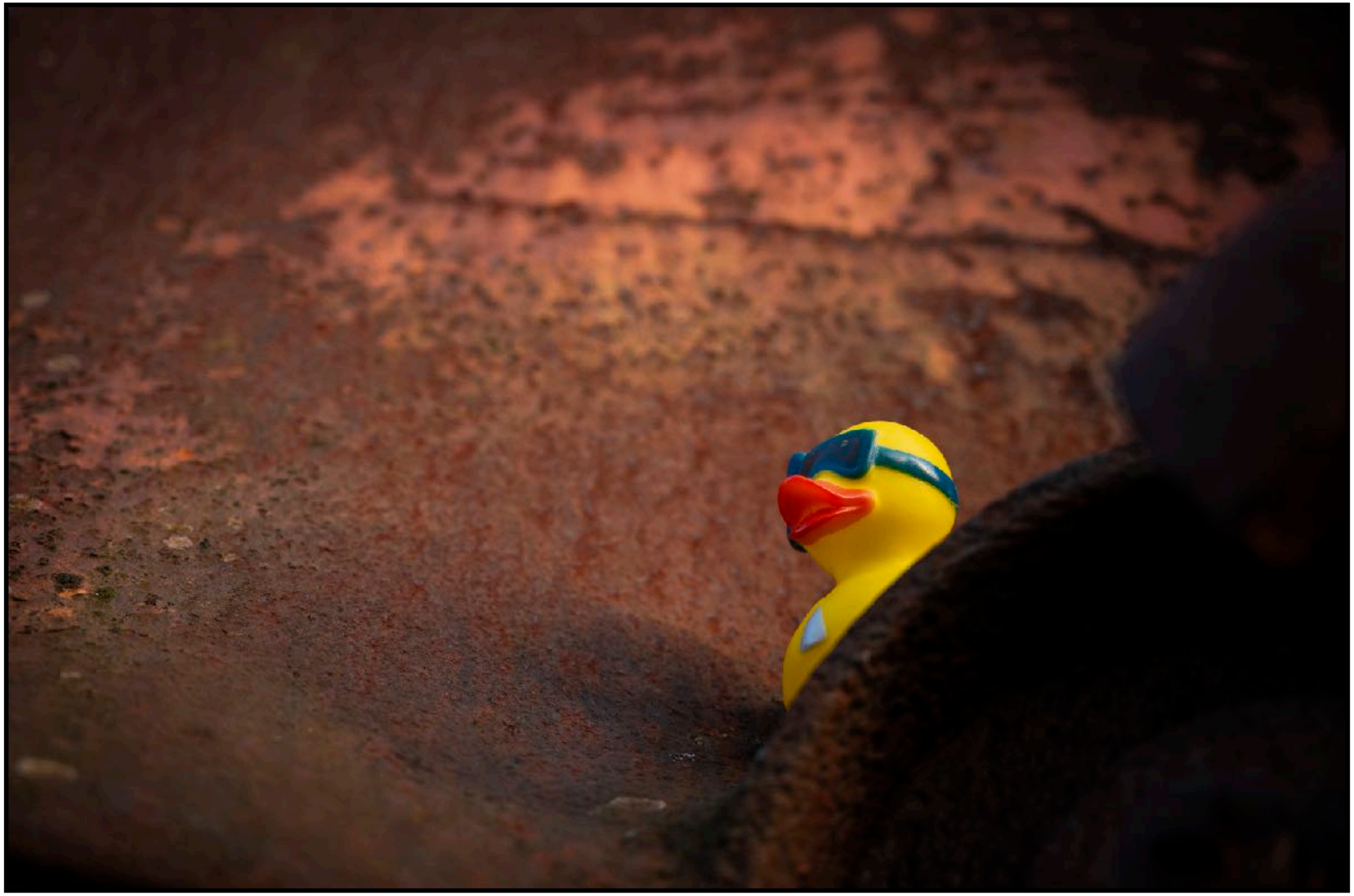
Studioaufnahme mit sehr kontrollierter Farbwahl

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Spontaner Moment während des Kurses

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Das Gelb der Ente dient als Blickfang, passt aber farblich zur Umgebung

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Farbharmonie

weiche Farbkontraste

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Wenige Farben erzeugen eine ruhige Bildwirkung

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



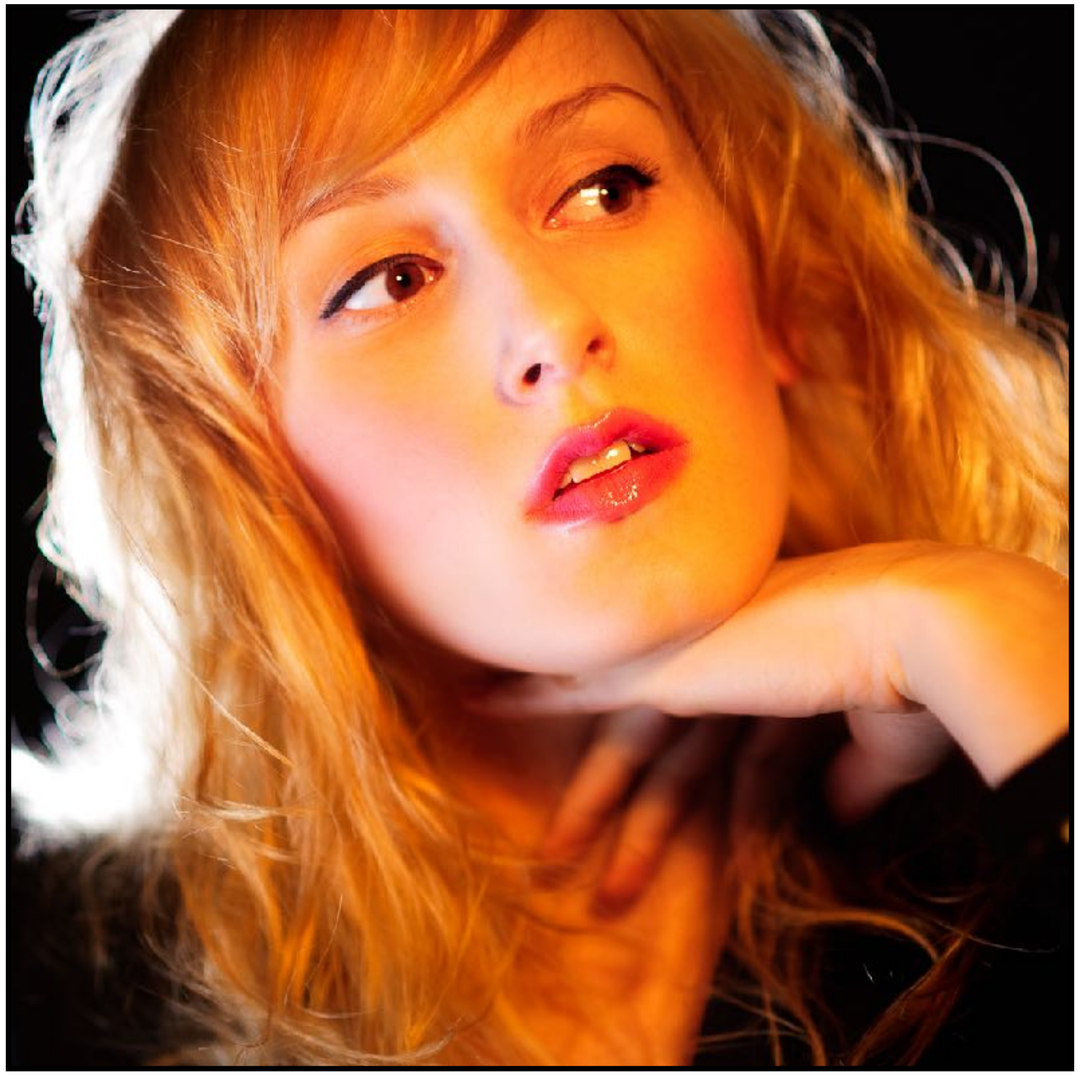
Glücklicher Zufall der Farben im Motiv

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



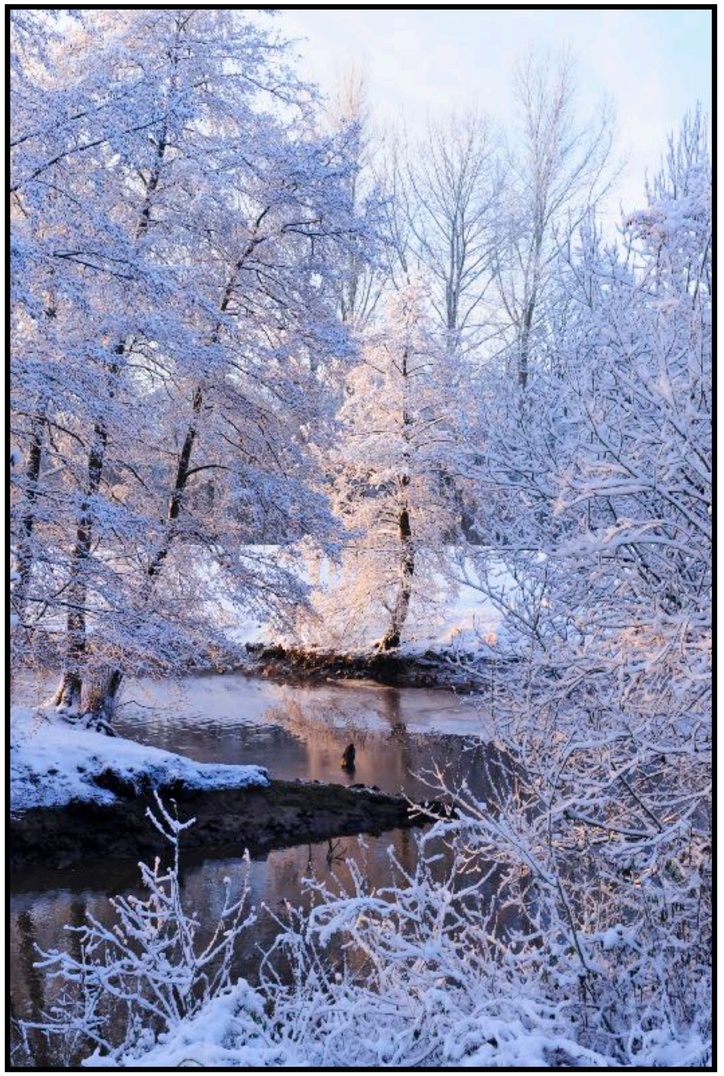
Aufnahme im Heimstudio, beleuchtet mit einer Schreibtischlampe

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Reduktion auf wenige Farben im Studio

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Weiche Farbunterschiede setzen dezente Akzente

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Farbkontraste

Buntheit als Motiv

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Komplementärfarben – kalt und warm als Gegensatz

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Komplementärfarben verhindern gefühlten Blaustich

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Die kräftige Farbunterschiede werden durch die Frau in Rot perfekt unterstützt

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Inszenierung durch farbige Lampen vor Ort

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Humor

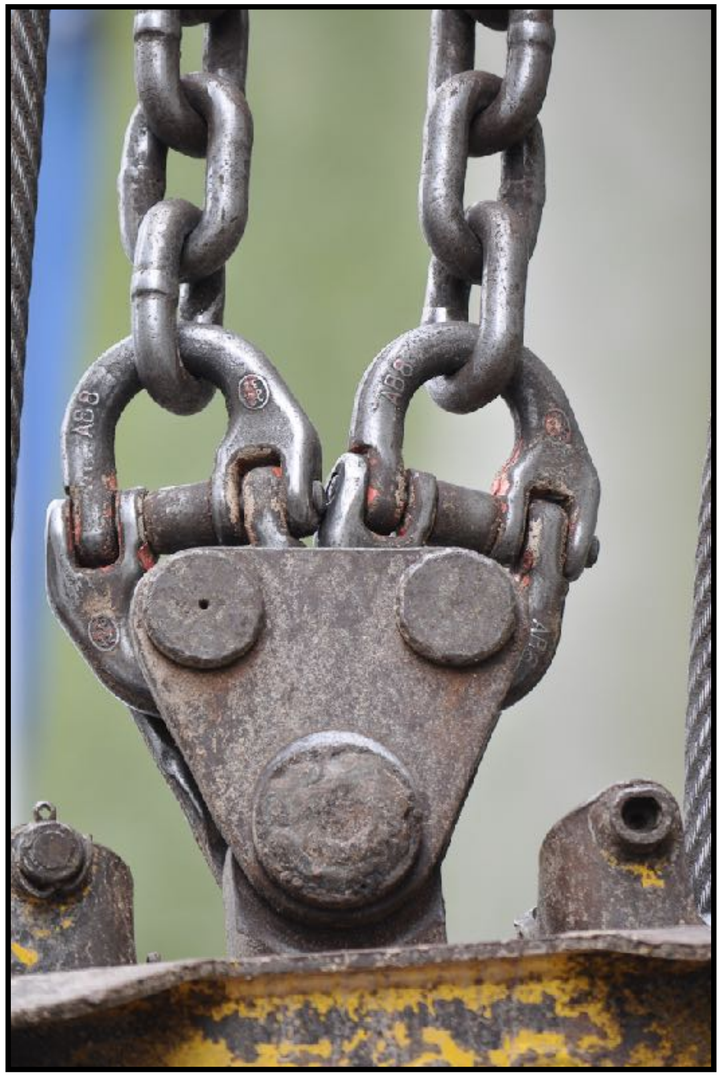
skurrile Motive

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Aus der gewählten Perspektive ergibt sich ein neues Gebäude

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Pareidolie: Gesichter in Gegenständen entdecken

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Humorvolle Details am Wegesrand

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Kombiniertes Wissen

Wie wurde es gemacht?

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



kurze oder lange Belichtungszeit?

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Langzeitbelichtung



Blitz im Automatikmodus

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Langzeitbelichtung und Kamerablitz

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Sprachgesteuerter Blitz im Regenschirm

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Wie geht es weiter?

Üben, üben, üben...

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Übungsaufgaben

Blicke schärfen und Bilder gestalten

1. Sucht und fotografiert Motive, die durch einen interessanten Schatten wirken.
2. Erstellt eine Bildreihe zum Thema “Spiegelungen”
3. Erstellt eine Bildreihe zum Thema “Rot”
4. Bei schönem Wetter:
   erstellt Aufnahmen mit der Sonne im Bild oder im direkten Gegenlicht.
5. Sucht im Internet nach weiteren “Fotoaufgaben” oder “Fotowalks”

Aufgaben für Fotospaziergänge

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Portraitfotografie

Workshop im Studio

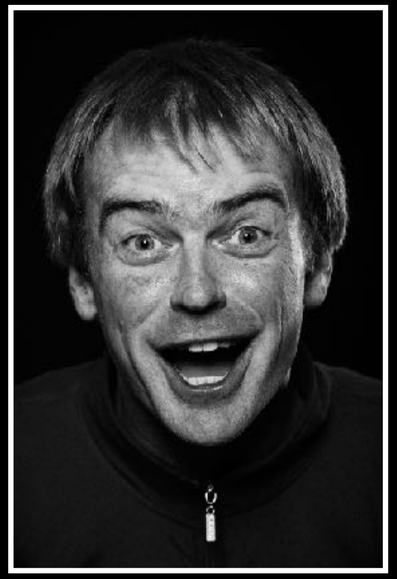
Von Kameraeinstellungen über Ideenfindung,
Regie, Posen, Körpersprache zu Licht
und gezielter Inszenierung.

Folgeangebote

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de







Beispiele aus dem Workshop

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



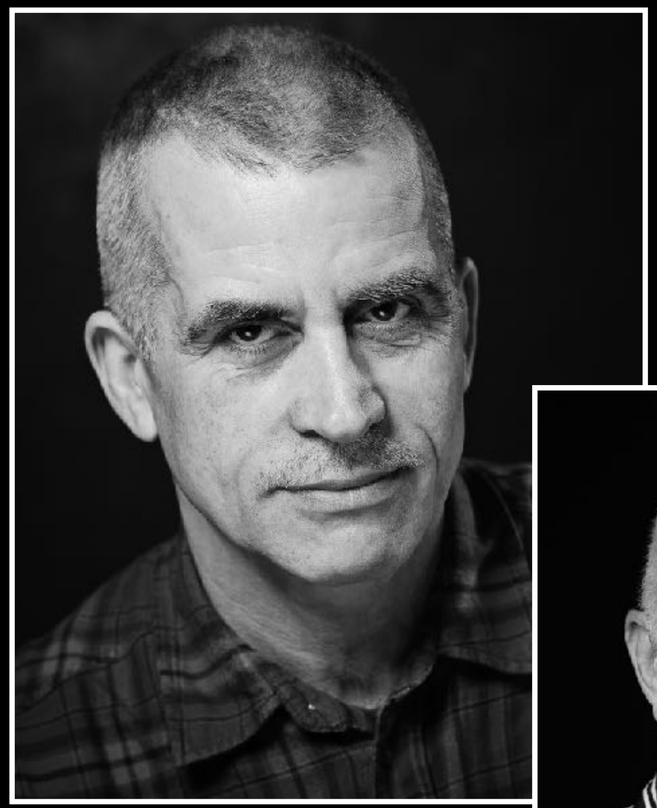


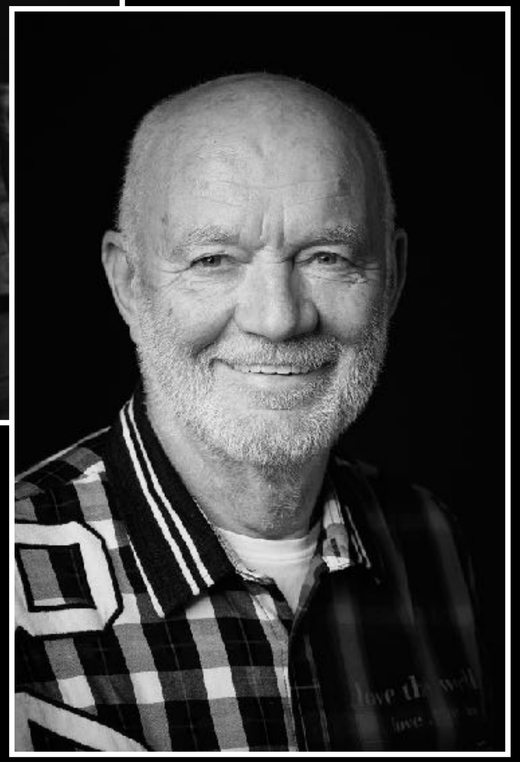




Portraits in Innenräumen und draußen, mit Blitz, Sonne oder Dauerlicht

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de









starke s/w Portraits selbst umsetzen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Digitale Schwarz/Weiß-Fotografie

Mehr als nur farblos

Von der Motivfindung und -gestaltung
bis zur knackigen Entwicklung
in der Nachbearbeitung.

inkl. Exkursion

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Folgeangebote

Produkt- und Studiofotografie

Bildungsurlaub

Ob künstlerisches Stillleben oder makellose Produktabbildung:
Das Licht und der richtige Bildaufbau bestimmen die
Gestaltung und damit die Wirkung des Bildes.

Drei-Tage Workshop mit großem Praxisteil

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Folgeangebote



Licht mit einfachen Mitteln gestalten

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Techniken und Vorgehensweisen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Studioequipment und Anwendungen

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de



Tipps und Beispiele zu Food-Fotografie

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Bildbearbeitung

Bilder gezielt selbst bearbeiten

Lightroom	Grundkurse und Bildbearbeitungs-Workshop
Capture One	Basiskurs für Einsteiger und Fortgeschrittene
Adobe Photoshop	Wochenkurs als Bildungsurlaub
Software unabhängig	Workshop freies Arbeiten unter künstlerischer Leitung und Beratung (am eigenen Rechner möglich)

Auch als Individual- oder Unternehmensschulungen möglich

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de

Aktuelle Kursangebote

www.volkerkunkel.de/fotokurse

Infos & Kontakt

Portfolio & Kontakt: www.volkerkunkel.de | mail@volkerkunkel.de

Fotowissen & Tipps: www.volkerkunkel.de/weiterbildung

Download der Folien: www.volkerkunkel.de/downloads

Individueller Workshop oder Idee für neues Kursangebot? Gerne melden!

 volkerkunkelfotografie

 volkerkunkel

 volker-kunkel-fotografie

© Volker Kunkel Werbefotografie & Film – www.volkerkunkel.de