

DAVID KÖSTER

Der Start in die Landschaftsfotografie

Das Geheimnis atemberaubender Bilder

Verständlich
erklärt –
für Anfänger
geeignet

humboldt

DAVID KÖSTER

Der Start in die Landschaftsfotografie

Das Geheimnis atemberaubender Bilder

humboldt

INHALT

Vorwort

8

Für wen dieses Buch geeignet ist	10
Was ist ein tolles Landschaftsfoto?	11
Elemente der Landschaftsfotografie	11



Fotoausrüstung

13

Kamera	14
Kamerasysteme	14
Spiegelreflex oder spiegellos?	16
Sensorgöße: Vollformat vs. Crop-Kamera	17
Tipps für den Kamerakauf	19
Objektive	23
Festbrennweiten	25
Zoomobjektive	25
Tipps für den Objektivkauf	27
Stativ	29
Filter	31
Polarisationsfilter	31
Graufilter	32
Grauverlaufsfilter	33
UV-Filter	33
Tipps für den Filterkauf	35
Sonstiges Zubehör	35
Fernauslöser	35
Akkus	36
Speicherkarten	36
Reinigungsutensilien	37
Fotorucksack/Tasche	37
Nimm die richtige Ausrüstung mit	39



Einstellungen

40

Blende	42
Einfluss der Blende auf die Belichtung	42
Einfluss der Blende auf die Schärfe	43
Einstellung der Blende	45
Belichtungszeit	46
Der Bulb-Modus	48
ISO-Zahl	48
Brennweite	50
Blenden- und Belichtungsautomatik	51
Weißabgleich	52



Motiv

56

Motivsuche zu Hause	56
Motivsuche vor Ort	58
Erst sehen, dann fühlen, dann fotografieren	60



Bildgestaltung

62

Perspektiven gekonnt einsetzen	62
Froschperspektive	63
Vogelperspektive	64
Draufsicht	65
Gestaltungsregeln	66
Der Goldene Schnitt	66
Die Drittelregel	68
Die $\frac{1}{3}$ - $\frac{2}{3}$ -Regel	69
Die Dreieckskomposition	70
Die symmetrische Komposition	71
Mit Ebenen Räumlichkeit erschaffen	72
Linien und Diagonalen	73
Natürliche Rahmen	75
Wiederholungen	76

Größenrelationen schaffen	77
Kontraste	78
Dynamik	80
Verdichtung	81
Panoramen	82
Hochformat	84
Schiefelage vermeiden	86



Licht **88**

Lichtquantität	88
Belichtungsmessung	89
Matrixmessung	89
Mittenbetonte Integralmessung	89
Spotmessung	91
Selektivmessung	91
Belichtung prüfen	91
Histogramm	92
Lichtwaage	93
Belichtungswarnung	93
Belichtungskorrektur	94
Belichtungsreihen und HDR	94
Überbelichtung/Unterbelichtung	97
Langzeitbelichtung	99
Lichtqualität	102
Tageszeit	104
Jahreszeit	108
Wetter	110
Wolken	110
Bedeckter Himmel	110
Regen	111
Regenbogen	113
Gewitter	114
Nebel	115

Auf das Wetter vorbereitet sein	116
Lichtrichtung	117
Rückenlicht	117
Streiflicht	119
Gegenlicht	120
Nachtfotografie	125
Grundlagen der Nachtfotografie	126
Mond	133
Milchstraße	136
Polarlichter	138
Leuchtende Nachtwolken	140

Schärfe 141

Kameraeinstellungen	142
Fokuspunkt	142
Automatisches Fokussieren verstehen	143
Fokusautomatik	144
Die hyperfokale Distanz	145
Autofokus	148
Single- oder Continuous-Modus	149
Fokus und Belichtungsmessung trennen	149
Stabilität beim Auslösen	150
Ausrüstung	152
Nachschärfung	152

Bildbearbeitung 154

Alles nur gephotoshopt?	154
Wozu eigentlich Bildbearbeitung?	155
Fotorohkost: Das RAW-Format	156
Das richtige Programm	157
Adobe Lightroom	158
Effiziente Bildbearbeitung	159

Landschaftsmotive

See mit Reflexion	164
Im Wasserfall	166
Stürzender Wasserfall	168
Seidiges Meer	170
Wildes Meer	172
Berglandschaft	174
Flussdetail	176
Flusslauf	178
Felsen	180
Steppe	182
Wüste	184
Eishöhle	186
Tal	188
Eissee	190
Schneelandschaft	192
Tropischer Strand	194

Bildkomposition

Froschperspektive	198
Vogelperspektive	200
Luftaufnahme	202
Goldener Schnitt und Drittelregel	204
Natürliche Rahmen	206
Farbkontraste	208
Ebenen	210
Größenrelationen	212
Führende Linien	214
Symmetrie	216
Verdichtung	218
Hochformat	220
Panorama	222

Licht und Wetter

Blaue Stunde	226
Alpenglühfen	228
Goldene Stunde	230
Überbelichtung	232
Unterbelichtung	234
Rückenlicht	236
Seitenlicht	238
Gegenlicht	240
Sonnenstern	242
God Rays	244
Nebel	246
UFO-Wolken	248
Schlechtes Wetter	250
Regenbogen	252
Milchstraße	254
Mondlicht	256
Mond in der Dämmerung	258
Polarlichter	260

Merkzettel 262

Wichtige Fotoparameter	262
Hyperfokale Distanz	263
ND-Filter	264
Einfluss des Sensors auf die Brennweitenwirkung	264

Zum Schluss 265

Über David Köster 266

Danksagung 268

VORWORT

Liebe Leserin, lieber Leser,

herzlich willkommen und vielen Dank, dass du dich für dieses Buch entschieden hast. Während du diese Zeilen liest, bin ich wahrscheinlich mal wieder unterwegs und entdecke die faszinierenden Naturschauspiele unseres Heimatplaneten. Seit über 15 Jahren fotografiere ich nun Landschaften auf der ganzen Welt: arktische Eiswelten, tropische Traumstrände, dramatische Bergkulissen, surreale Wüsten oder auch einfach die Natur vor meiner Haustür.

In dieser Zeit habe ich gelernt, dass das Fotografieren von Landschaften weitaus mehr bedeutet, als einfach nur den Auslöser zu drücken. Tatsächlich muss vieles zusammenkommen, damit ein spektakuläres Landschaftsfoto entsteht.

In diesem Buch möchte ich meine Erfahrungen mit dir teilen, die ich in den unzähligen Stunden draußen gesammelt habe. Ich werde dir all das verraten, was ich selbst gern gewusst hätte, als ich noch am Anfang stand. Du wirst alle „Geheimnisse“ erfahren, die du für das Fotografieren atemberaubender Landschaftsbilder wissen musst.

Im ersten Teil erkläre ich dir die Grundlagen der Landschaftsfotografie. Ich zeige dir den fotografischen Prozess anhand meiner eigenen Bilder und kläre dich über typische Irrtümer und Fehler auf. Im zweiten Teil findest du zahlreiche praktische Motivbeispiele mit einfachen Schritt-für-Schritt-Anleitungen zum Nachmachen. Du wirst sehen, dass Landschaftsfotografie ziemlich wenig mit Zufall oder einem spontanen Schnappschuss zu tun hat. Es ist aber auch keine Raketenwissenschaft, sondern in erster Linie ein Handwerk, das jeder erler-



Landschaftsfotograf David Köster auf Tour

nen kann. Dazu musst du weder in eine teure Profiausrüstung investieren noch ein Fotografiestudium absolviert haben.

Wenn du dieses Buch sorgfältig durcharbeitest und dein neues Wissen in der Praxis anwendest, werden auch dir bald beeindruckende Landschaftsbilder gelingen. Vom Lesen allein entstehen allerdings keine tollen Fotos. Also schnapp dir das Buch, geh raus in die Natur und fang an, bewusst zu fotografieren. Du wirst sehen: Mit jedem Mal wirst du deinem Ziel, mitreißende Bilder aufzunehmen, einen Schritt näher kommen.

Und nun lade ich dich herzlich ein, mich auf eine spannende Reise in die Welt der Landschaftsfotografie zu begleiten. Ich wünsche dir viel Spaß beim Lesen und Ausprobieren!

Dein

A handwritten signature in black ink that reads "David Köster". The signature is written in a cursive, flowing style.

David Köster

Für wen dieses Buch geeignet ist

Dieses Buch richtet sich vor allem an Einsteiger in der Landschaftsfotografie. Es eignet sich aber auch für Fortgeschrittene, die sich weiterentwickeln, dazulernen oder sich inspirieren lassen möchten.

Möglicherweise stehst du noch ganz am Anfang. Die ganzen Räder, Knöpfe und Menüs an deiner Kamera sind dir noch völliges Neuland. Begriffe wie Blende oder Schärfentiefe sind böhmische Dörfer für dich. Und eigentlich weißt du auch gar nicht so recht, wie genau du anfangen sollst oder welche Ausrüstung du brauchst. Oder du nutzt bisher nur den Vollautomatik-Modus und möchtest jetzt einen Schritt weiterkommen. Du möchtest deine Bilder endlich aktiv und kreativ selbst gestalten.

Fotografierst du schon länger, bist aber trotzdem nicht so recht zufrieden mit deinen Bildern und Fähigkeiten? Vielleicht erlebst du öfters diese Situation: Du kommst von einer Fototour zurück und kannst es kaum erwarten, deine Bilder am Bildschirm oder als Fotoabzüge anzusehen. Doch dann kommt die Ernüchterung. Vor Ort sah doch alles so viel beeindruckender aus. Deine Fotos vermitteln überhaupt nicht die Schönheit der wundervollen Orte. Nichts von der Magie des Moments kommt auf deinem Foto rüber. Vielleicht sind die Bilder auch nicht richtig scharf, zu hell oder zu dunkel. Und überhaupt sind deine Fotos ziemlich weit von dem entfernt, was du von Kalendern, Postkarten oder Magazinen kennst.

In all diesen Fällen wird dir dieses Buch helfen und dich wie ein guter Freund und Ratgeber begleiten. Du lernst hier praxisnah, fundiert und dennoch in einfachen Worten, wie du Schritt für Schritt von Fotofrust zu Fotolust kommst.

Was ist ein tolles Landschaftsfoto?

Bevor du lernst, wie du „tolle Landschaftsfotos“ aufnimmst, ist es wichtig, dir bewusst zu werden, was darunter eigentlich zu verstehen ist. Zwar ist Schönheit immer Ansichtssache, aber für die meisten Landschaftsfotografen gilt ein Bild als gelungen, wenn es folgende Kriterien erfüllt:

- stimmungsvoll: vermittelt den speziellen Charakter eines Ortes oder die Atmosphäre eines Moments
- emotional: löst beim Betrachter ein Gefühl aus und weckt den Wunsch, selbst an diesem Ort zu sein
- ästhetisch: spannungsvoll und zugleich harmonisch, es fesselt den Betrachter
- detailreich: alle Elemente des Bildes, nah oder fern, sind scharf und deutlich zu erkennen
- lebhaft: brillante Farben und hoher Dynamikumfang, der dem Blick durch das menschliche Auge nahekommt
- plastisch: dreidimensionale Wirkung, die den Betrachter in das Bild eintauchen lässt, als wäre er selbst vor Ort
- persönlich: gibt das wieder, was du selbst gesehen, aber auch gefühlt hast

Elemente der Landschaftsfotografie

Damit auch du solche Fotos aufnehmen kannst, müssen wie bei einem Kochrezept bestimmte Zutaten zusammenkommen. Ich nenne das gern die **sieben Elemente der Landschaftsfotografie**.

Zunächst brauchst du eine passende **Fotoausrüstung**. Wichtig ist, dass du sie bedienen kannst und die richtigen **Einstellungen** wählst. Ein spannendes **Motiv** ist die Essenz für jedes gelungene Foto. Dieses

gilt es, durch eine bewusste **Bildgestaltung** in Szene zu setzen. Mit dem **Licht** kannst du das Aussehen und die Atmosphäre deines Fotos gestalten. Eine knackige **Schärfe** sorgt dafür, dass dein Foto detailreich und plastisch ist. In der **Bildbearbeitung** kannst du schließlich das Optimum aus deinem Foto herausholen.

Wenn du all dies berücksichtigst, wirst du zukünftig nicht mehr mit Schnappschüssen, sondern echten Fotokunstwerken nach Hause kommen. In den nächsten Kapiteln lernst du die sieben Elemente ausführlich kennen.





FOTOAUSRÜSTUNG

Die Auswahl an Kameras, Objektiven und Zubehör ist heutzutage schier unüberschaubar. Hier erfährst du, welches Equipment du wirklich brauchst und was es dabei zu beachten gilt.

Ganz klar, die Fotoausrüstung ist die Grundvoraussetzung dafür, dass du überhaupt Landschaftsbilder aufnehmen kannst. Gleichzeitig wird dieser Faktor oft maßlos überschätzt. Gerade Fotoanfänger glauben, dass ein teures Equipment automatisch der Garant für tolle Bilder sei. Doch eher ist das Gegenteil der Fall. Gerade Profiausrüstung verzichtet weitgehend auf Automaten und verlangt dem Nutzer ein gewisses Know-how ab. Wenn man damit nicht umgehen kann, werden die Resultate vielleicht sogar enttäuschend sein. Umgekehrt bedeutet eine günstige Ausrüstung nicht zwangsläufig, dass man damit keine spannenden Fotos aufnehmen kann. Es gilt der Grundsatz: Der Fotograf macht das Bild, nicht die Kamera.

Am Anfang ist es wichtig, dass du dir eine Ausrüstung zusammenstellst, die zu deinen Ansprüchen und Kenntnissen passt. Außerdem sollte das Equipment auf die speziellen Erfordernisse der Landschaftsfotografie abgestimmt sein. Dabei ist weniger ist oft mehr. Vor allem Anfänger tun gut daran, sich zunächst auf eine kleine Ausrüstung zu beschränken, diese dafür aber gut beherrschen zu lernen.

Kamera

„Welche Kamera soll ich mir kaufen?“ Das ist die Frage, die mir mit Abstand am häufigsten gestellt wird. Meine Standardantwort lautet dann stets: „Kommt darauf an.“ Es hängt davon ab, welchen Einsatzzweck deine Kamera erfüllen soll, über welches fotografische Können und Wissen du verfügst oder noch erlernen möchtest. Aber auch dein Anspruch an Bildqualität und Flexibilität, dein persönlicher Geschmack und nicht zuletzt der Geldbeutel spielen eine Rolle.

Kamerasysteme

Bevor du dir eine neue Kamera zulegst, solltest du wissen, dass es verschiedene Kamerasysteme gibt. Alle haben ihre Vor- und Nachteile und wenden sich an verschiedene Nutzergruppen.

KAMERASYSTEME IM ÜBERBLICK

In aufsteigender Reihenfolge bieten die Kamerasysteme eine bessere Bildqualität aufgrund größerer Sensoren sowie mehr Einstellungs- und Gestaltungsmöglichkeiten. Gleichzeitig werden sie aber auch größer, schwerer, teurer und komplexer in der Bedienung:

- Kompaktkameras/Handykameras
- Bridge-Kameras
- Systemkameras:
 - spiegellose Kameras
 - Spiegelreflexkameras
 - Mittelformatkameras
 - Großbild-/Fachkameras

Als **Systemkameras** werden alle Modelle bezeichnet, bei der man sich sein „Kamerasystem“ modular aus einem Kameragehäuse (meist einfach „Kamera“, „Fotoapparat“ oder „Body“ genannt) und einem beliebigen Objektiv zusammenstellen kann.

Kompaktkameras sind zwar günstig und handlich, haben aber einen viel zu kleinen Sensor, um damit wirklich qualitativ hochwertige Bilder aufzunehmen. Außerdem fehlt es oft an notwendigen Einstellungsoptionen sowie an der Möglichkeit, verschiedene Objektive zu verwenden.



Kameras sind so unterschiedlich wie die Menschen, die sie bedienen. Die Wahl des richtigen Systems hängt vom Einsatzzweck und den persönlichen Vorlieben ab.

Bridge-Kameras schlagen einen Bogen zwischen Kompakt- und Systemkameras. Sie vereinen viele Einstellungsmöglichkeiten und einen großen Brennweitenbereich mit einem günstigen Preis. Die Leistungsfähigkeit ihrer Sensoren reicht aber nicht an die Systemkameras heran, und es können keine Objektive gewechselt werden.

Mittelformat- und Großbildkameras kommen wegen des hohen Anschaffungspreises und des komplizierten Handlings für Freizeitfotografen und selbst die meisten Profis nicht in Frage.

Damit verbleiben für die ambitionierte Hobbyfotografie zwei Systeme: **Spiegelreflex-** und **spiegellose Systemkameras**.

Spiegelreflex oder spiegellos?

Digitale Spiegelreflexkameras (**DSLR** – „Digital Single Lens Reflex“) gelten als die Königsklasse für die ambitionierte Fotografie. Große Bildsensoren, professionelle Bildqualität, leistungsstarker Autofokus, umfangreiches Zubehör und unzählige Einstellungs- und Anpassungsmöglichkeiten sind nur einige Vorzüge dieses Systems. Der Spiegel dient dazu, ein klares, großes Vorschaubild im optischen Sucher zu bekommen und den Autofokus der Kamera nutzen zu können.

Heute kann man das Vorschaubild elektronisch erzeugen und auch ohne Spiegel scharfstellen. Daher erfreuen sich seit einigen Jahren spiegellose Systeme (auch **DSLM** – „Digital Single Lens Mirrorless“) zunehmender Beliebtheit.

Ihr größter Vorteil gegenüber DSLR ist die leichtere und kompaktere Bauweise. Das ist gerade in der Landschaftsfotografie, wo die Ausrüstung oft über Stock und Stein bewegt wird, ein echter Gewinn. Ein weiterer Vorteil ist, dass sie im Sucher die Wirkung der Einstellungen

bereits vor der Aufnahme zeigen. Oftmals trumpfen sie gegenüber DSLR auch mit weiteren hilfreichen Funktionen wie z. B. Fokus-Peaking auf. Mit diesem Feature, auch Kantenanhebung genannt, kannst du die Verteilung der Schärfe schon vor der Auslösung beurteilen.

Es gibt aber auch Nachteile. Das Sucherbild der DSLM ermüdet mit der Zeit das Auge, was man bei optischen Suchern nicht kennt. Vor allem verbraucht der elektronische Sucher permanent Energie. Der Stromhunger von DSLM ist enorm und erfordert derzeit ungefähr alle 300 Bilder oder rund alle 90 Minuten einen neuen Akku. Bei einer klassischen DSLR sind hingegen mehrere tausend Bilder mit einem einzigen Akku möglich.

Mittlerweile können die heutigen DSLM-Modelle bei der Bildqualität den klassischen DSLR mühelos das Wasser reichen. Mit beiden Systemen kannst du professionelle Fotos aufnehmen. Auch preislich nehmen sich beide Systeme kaum etwas. Ob mit oder ohne Spiegel ist also nur noch eine Frage des persönlichen Geschmacks.

Sensorgöße: Vollformat vs. Crop-Kamera

In Systemkameras werden heute meist drei unterschiedliche Sensorformate verbaut.

Unter **Vollformat** (auch **FX** oder **Full Frame**) versteht man einen Sensor, der so groß ist wie in der analogen Zeit der klassische Kleinformat-Film, also genau 36 x 24 mm.

Ein **DX**-Sensor (bei Canon **APS-C** genannt) ist hingegen nur ca. $\frac{2}{3}$ so groß wie ein FX-Sensor und misst somit ca. 24 x 16 mm.

Ein noch kleineres Format ist das **Micro Four Thirds (MFT)**, bei dem der Sensor ca. 17 mm × 13 mm groß ist. Der Name rührt vom hier vorliegenden Seitenverhältnis 4 : 3. FX- und DX-Sensoren weisen hingegen ein Seitenverhältnis von 3 : 2 auf.



Unterschiedliche Sensorgrößen und ihr Einfluss auf den Bildausschnitt

Grundsätzlich liegt der qualitative Vorteil klar auf Seiten des Vollformats. Bei gleicher Pixelmenge, verteilt auf eine größere Sensorfläche, ist die Bildqualität deutlich besser. Das zeigt sich unter anderem in Detailreichtum und Auflösung, geringerem Bildrauschen und besserem Spiel mit der Tiefenschärfe. Auch können mit Vollformatsensoren größere Bildabmessungen (Megapixel) realisiert werden. Dazu kommt der wesentlich weitere Bildwinkel, den man in der Landschaftsfotografie gut gebrauchen kann, um möglichst viel einer Szenerie auf ein Bild zu bekommen.

Es gibt allerdings auch einige Nachteile: Vollformatsensoren und damit auch die Kameragehäuse sind deutlich größer, schwerer und teurer. Das gilt auch für die Objektive, da Vollformat hohe Anforderungen an die Optiken stellt. Aufgrund des höheren Detailreichtums brauchen die Bilddateien auch mehr Speicherplatz.

WAS IST EIGENTLICH DER CROP-FAKTOR?

Ein Vollformatsensor erfasst baubedingt immer einen größeren Bildbereich als ein DX-Sensor. Verwendet man eine DX-Kamera mit einem Vollformatobjektiv, wird an den Rändern etwas vom Motiv abgeschnitten (engl. „to crop“). Das wirkt dann so, als hätte man eine längere Brennweite verwendet oder „herangezoomt“. Das nennt man den Crop-Faktor (auch Verlängerungs- oder Formatfaktor). Da DX-Sensoren in der Regel zwei Drittel so groß sind wie ein FX-Sensor, ergibt sich ein Crop-Faktor von 1,5 (Nikon, Sony) bis 1,6 (Canon). Bei MFT ist der Faktor sogar 2,0.

Das heißt: Benutzt man eine DX-Kamera mit einem Crop-Faktor von 1,5, so wird aus einem 200-mm-Objektiv quasi ein 300-mm. Aus einem 14-mm-Objektiv wird ein 21 mm. Wenn du oft im Telebereich fotografierst, z. B. in der Tierfotografie, ist das ein Vorteil. In der Landschaftsfotografie ist es aber eher ein Nachteil, weil wir hier meist weite Bildwinkel aufnehmen wollen.

Da die Vorteile überwiegen, empfehle ich für die Landschaftsfotografie ganz klar das Vollformat. Wenn du noch am Anfang stehst oder nicht so viel Geld ausgeben magst, hast du aber auch mit DX- oder MFT-Kameras eine günstigere und adäquate Alternative.

Tipps für den Kamerakauf

Bevor du dich für eine neue Kamera entscheidest, empfehle ich dir, diese beim Fachhändler oder auf einer Fotomesse selbst auszuprobieren. So kannst du testen, ob du mit der Bedienung zurechtkommst, und Fragen stellen. Nimm dir eine Speicherkarte mit und fertige ein paar Testschüsse an. Dann kannst du dir zu Hause in aller Ruhe ansehen, ob du mit der Bildqualität zufrieden bist. Das ist viel hilfreicher,

als hochakademische Tests aus Foto- und Technikzeitschriften oder Foren zu studieren. Die Tests solltest du ohnehin nicht überbewerten. Hier werden unter Laborbedingungen Daten gemessen, die mit der Praxis oft wenig zu tun haben.

Die Hersteller bewerben ihre Kameras mit allerlei Features, getreu dem Motto „je mehr, desto besser“. Oft sind diese aber gar nicht wichtig für die Landschaftsfotografie. Damit du weißt, worauf du wirklich achten musst, zeige ich dir die wichtigsten Ausstattungsmerkmale.

Was am wichtigsten ist

Sensor: Der Sensor ist das Herzstück einer jeden Kamera. Je größer der Sensor, desto besser die Bildqualität. Denn je weniger Platz die Pixel auf einem Chip haben, desto eher neigt dieser zum Rauschen, das Bild wirkt flau, körnig und weniger detailreich. Außerdem solltest du auf eine möglichst hohe Linienauflösung (siehe nächster Infokasten) achten.

Kleinstmöglicher ISO-Wert: Da wir in der Landschaftsfotografie möglichst kleine ISO-Werte anstreben, gilt hier: je kleiner, desto besser.

Bildgröße (Megapixel): Je größer die Bildabmessung (Megapixel), desto tiefer kannst du später in das Bild hineinzoomen, und umso größer kannst du es in guter Qualität ausdrucken. Für die allermeisten Zwecke sind 20 Megapixel aber völlig ausreichend. Wenn die Kamera sehr viele Megapixel abbildet (z. B. 36 oder 43), sollte der Sensor entsprechend groß sein, am besten Vollformat.

Dynamikumfang: Er wird in Blenden- oder Lichtwerten (EV) angegeben: Je höher, desto mehr helle und dunkle Töne kann der Sensor nuanciert aufnehmen. Spitzenkameras schaffen bis zu 15 Blendenstufen und kommen damit der Empfindlichkeit des menschlichen Auges schon sehr nah.

Sonderfunktionen: Achte auf Features, die dir das Fotografieren praktisch vereinfachen: Frei belegbare Funktionstasten, Digitale Waage, Bracketing (Belichtungsreihen), Timer, Serien- und Intervallfunktionen, Abblendetaste, Fokus-Peaking, GPS und Wi-Fi sind äußerst nützlich. Doppelbelichtungsfunktion, HDR oder Zeitraffer sind nicht unbedingt erforderlich, aber ein nettes Gimmick.

Größe und Gewicht: In der Landschaftsfotografie sind wir mobil mit unserer Ausrüstung unterwegs, daher gilt hier: Je kleiner und leichter, desto besser.

Display/Sucher: Wenn du mit DSLR fotografierst und gern den optischen Sucher nutzt, achte darauf, dass er möglichst hell ist und einen großen Bildwinkel, idealerweise 100 %, wiedergibt. Wenn du lieber mit Display oder elektronischem Sucher arbeitest, solltest du darauf achten, dass das Bild möglichst hochauflösend und rauschfrei ist und die Farben natürlich wiedergegeben werden.

Handling, Bedienkonzept, Haptik, Verarbeitung: Die Kamera sollte gut in deiner Hand liegen und robust gebaut sein, und alle wichtigen Funktionen sollten, idealerweise per Tastendruck, schnell und komfortabel erreichbar sein. In der Landschaftsfotografie ist es besonders wichtig, dass deine Kamera gegen Umwelteinflüsse wie Feuchtigkeit und Staub geschützt ist, z. B. durch eine Magnesiumlegierung.

Schnittstellen: Du solltest darauf achten, dass genügend moderne Standardanschlüsse, z. B. USB 3.0 und höher, verbaut sind und zeitgemäße Speicherkartenformate, z. B. SDXC, verwendet werden können.

DAS MÄRCHEN VON MEGAPIXEL UND AUFLÖSUNG

Ein typischer Anfängerdenkfehler ist, dass mehr **Megapixel** auch mehr Bildqualität bedeuten. Dieser Irrglaube wird vom Marketing der Kamerahersteller noch zusätzlich befördert. Die Anzahl der Pixel sagt aber lediglich, wie groß ein Bild ist, und hat nichts mit der Abbildungsqualität zu tun. Tatsächlich kann eher das Gegenteil der Fall sein. Wenn nämlich der Sensor zu klein für die vielen Megapixel ist und diese zu wenig Platz haben, kann darunter die Bildqualität erheblich leiden. Das kann man bei sehr vielen Handykameras und Kompaktkameras beobachten. Diese bringen 20 Megapixel und mehr auf einem dafür viel zu kleinen Sensor unter. Die Bilder sind dann oft verrauscht, matschig und wenig detailreich.

Für Bildqualität und Detailreichtum entscheidend ist vor allem die **Auflösung** (auch **Linienauflösung** oder Auflösungsvermögen). Hier gibt es das nächste weitverbreitete Missverständnis. Die Auflösung wird nämlich oft mit der **Bildgröße** verwechselt, ist aber etwas ganz anderes. Es ist die Fähigkeit eines Kamerasensors oder Objektivs, kleinste Strukturen noch exakt wiedergeben zu können. Sie wird deshalb in Linien pro Millimeter oder Linienpaaren und nicht etwa Megapixel gemessen. Je höher das Auflösungsvermögen, desto detailreicher die Bilder.

Vereinfachend kann man sagen, dass die Auflösung tendenziell umso besser wird, je größer der Sensor ist. Insofern versteht es sich von selbst, dass Vollformatkameras mit ihren großen Sensoren wesentlich besser auflösen als z. B. Handykameras mit ihren Minisensoren.

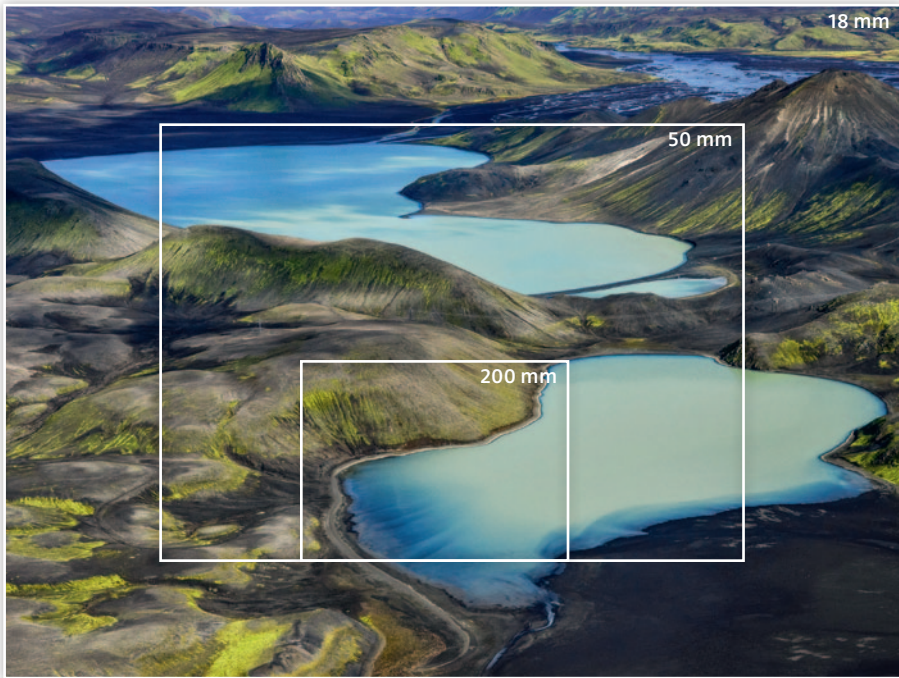
Objektive

Während der Kamera sehr viel Aufmerksamkeit geschenkt wird, ist man bei den Objektiven oft weniger kritisch. Dabei sind diese mindestens genauso wichtig, schließlich bilden sie zusammen mit der Kamera eine optische Einheit. Auch der beste Kamerasensor kann schließlich nur die Information verarbeiten, die eben durch das Objektiv bei ihm ankommt.

Objektive unterscheiden sich vor allem durch ihre **Brennweite**, die in Millimetern angegeben wird. Diese bestimmt den Bildwinkel, der mit dem Objektiv erfasst werden kann. Ein 14-mm-Objektiv bildet z. B. bei Vollformat einen Bildwinkel von 104° ab, ein 200-mm-Objektiv nur noch 10° . Am selben Sensor führt eine kurze Brennweite also zu einem weiteren Bildwinkel, das heißt, es ist mehr auf dem Bild zu sehen. Besonders kurze Brennweiten bezeichnet man deshalb auch als **Weitwinkelobjektive**. Eine Sonderform ist das Fish-Eye mit einem riesigen Bildwinkel von 180° und einer kugelförmigen Frontlinse.

Optiken mit längeren Brennweiten nennt man wegen des Effekts, Entferntes nah abzubilden, **Teleobjektive**. Ihre lange Brennweite führt zu einem engeren Bildwinkel. Es wird weniger abgebildet und Bildelemente wirken näher.

Objektive, die weder Weitwinkel noch Tele sind und im Brennweitenbereich von 24 bis 70 mm liegen, nennt man auch **Normalobjektive**.



Brennweite: 18 mm
Bildwinkel: 70°



Brennweite: 50 mm
Bildwinkel: 28°



Brennweite: 200 mm
Bildwinkel: 12°

Die Wirkung der Brennweite auf den Bildausschnitt

Neben ihrer Brennweite unterscheiden sich Objektive durch weitere Spezifikationen wie Lichtstärke, Abbildungsqualität und Bauweise. Nachfolgend stelle ich dir die wichtigsten Objektivarten vor.

Festbrennweiten

Festbrennweiten sind Objektive, die nur auf eine einzige Entfernung scharfstellen können. Vorteil: Es müssen nur wenig Linsen verbaut werden, deshalb sind diese Objektive sehr lichtstark, extrem scharf und leicht. Daher galten sie lange als das Nonplusultra. Nachteil: Du kannst mit diesen Objektiven nicht zoomen. Wenn du den üblichen Brennweitenbereich (z. B. 14–200 mm) abdecken willst, musst du sehr viel laufen oder du brauchst eine ganze Batterie von Objektiven. Zudem stehen gute Zoomobjektive heute den Festbrennweiten qualitativ kaum noch in etwas nach.

Zoomobjektive

Mehr Flexibilität hast du mit sogenannten Zoomobjektiven, weil diese einen ganzen Brennweitenbereich abdecken und nicht nur eine einzige Brennweite. Ich unterscheide sie grob in drei Klassen: Kit-Objektive, Super-/Reisezooms und Standard-Zoomobjektive/Profi-Objektive.

Kit-Objektive

Oft werden Kameras im Einsteigersegment im Set mit sogenannten „Kit-Objektiven“ angeboten. Da diese meist nur einen geringen Aufpreis kosten, greifen viele Anfänger hier zu. Das ist für die ersten Schritte in der Fotografie auch völlig in Ordnung. Allerdings: Die Kit-Objektive haben nicht die allerbeste optische Qualität und oft auch nur einen sehr beschränkten Brennweitenbereich (z. B. 18–50 mm). Mit zunehmender Erfahrung steigt in der Regel schnell der Anspruch an die Abbildungsleistung (z. B. Schärfe) und den Brennweitenbereich der Objektive.

Superzooms/Reisezooms

Hobbyfotografen greifen dann oft zu sogenannten Reisezooms, also Objektiven, die einen extrem großen Brennweitenbereich abdecken (z. B. Nikon 27–300 mm/1:3.5–5.6). Diese sind preiswert, kompakt und leicht. Diese Allrounder sind auch ziemlich bequem, weil man sich nervige Objektivwechsel spart und nicht mehrere Optiken kaufen und transportieren muss.

Allerdings solltest du auch wissen, dass Superzooms immer einen Kompromiss darstellen. Sie reichen niemals an die Abbildungsqualität und Lichtstärke der Profi-Objektive heran. Das liegt unter anderem daran, dass hier eine gewaltige Anzahl von Linsen verbaut werden muss. Diese Generalisten können sozusagen alles ein bisschen, aber nichts perfekt. In den letzten Jahren hat aber die Qualität in diesem Segment deutlich zugelegt, und so kann ich sie dir für den Anfang durchaus empfehlen.

Standard-Zoomobjektive/Profi-Objektive

Mit zunehmender Erfahrung und Ambition kommen meist die sogenannten „Standard-Objektive“ ins Spiel. Diese sind auf einen begrenzten Brennweitenbereich spezialisiert, den sie perfekt beherrschen. Meist vereinen sie eine hohe Lichtstärke, knackige Schärfe und exzellentes Auflösungsvermögen. In der Landschaftsfotografie hat man idealerweise ein Weitwinkel (z. B. Nikon 14–24 mm/1:2.8), eine mittlere Brennweite (z. B. Nikon 24–70 mm/1:2.8) und ein Teleobjektiv (z. B. Nikon 70–200 mm/1:2.8). Damit ist man für fast alle Fotogelegenheiten gerüstet. Nahezu alle Hersteller haben genau dieses Trio im Portfolio. Nachteil: Diese Objektive sind vergleichsweise teuer, groß und schwer.

Übrigens: Viele Hersteller kennzeichnen diese Premiumoptiken. Bei Nikon erkennst du sie an einem goldenen, bei Canon an einem roten Ring auf dem Objektivtubus.

ALTERNATIVEN ZU STANDARDOBJEKTIVEN

Oft gibt es auch Alternativen, die weniger lichtstark, dafür aber kompakter und preiswerter als die Standardobjektive sind. Bei der Abbildungsqualität können sie den schweren, lichtstarken Standardobjektiven aber das Wasser reichen. Ein Beispiel sind die beliebten Weitwinkel Nikon/Canon 16–35 mm/1:4.0 oder das ebenso populäre Telezoom 70–200 mm/1:4.0. Wenn du nicht das letzte Quäntchen Lichtstärke benötigst (und das brauchst du bei der Landschaftsfotografie in der Regel nicht), hast du hier eine praktikable und preiswerte Alternative für deine Outdoor-Abenteuer.

Tipps für den Objektivkauf

Wichtig ist, dass du ein für dein Kamerasystem (Vollformat, DX) passendes Objektiv kaufst. Du kannst Vollformat-Objektive übrigens auch an DX-Kameras nutzen. Das ist sogar ein Vorteil, weil dann nur der optisch beste, mittlere Bereich genutzt wird („Sweet Spot“). Umgekehrt kannst du aber nicht ein DX-Objektiv an einer Vollformatkamera verwenden. Du würdest dann schwarze Ränder auf deinem Bild haben.

Was am wichtigsten ist

Brennweite: Das Objektiv sollte die gewünschte Brennweite abdecken.

Abbildungsqualität: Die Abbildungsqualität ist das Wichtigste überhaupt bei einem Objektiv – hier trennt sich die Spreu vom Weizen.