

# 5

## Objektive

### Brennweite & Zoom

Frag dich vor der Aufnahme: Was ist meine Geschichte – mehr Umfeld zeigen oder den Blick lenken und den wirkungsvollsten Bildausschnitt wählen? Die Antwort führt dich zur passenden Brennweite. Mit der Brennweite legst du fest, welchen Ausschnitt der Umgebung deine Kamera zeigt.

Ein **Normalobjektiv** (Diagonale vom Sensor in mm oder der „Normalblickwinkel“ der Augen) ist der übliche Standard, der für beinahe alle Zwecke eine gute und ausreichende Lösung darstellt. Die Normalbrennweite wirkt in etwa so, wie wir die Szene natürlich wahrnehmen: Proportionen bleiben ruhig, nichts wird gestreckt oder verdichtet. Sie ist ein guter Allrounder, wenn Motiv und Umgebung ausgewogen gezeigt werden sollen.



Alt Stralau mit einer 50er Brennweite

Ein **Weitwinkel** zeigt viel Umfeld und macht Räume und Entfernungen größer, betont Vordergrund und Tiefe. Dein **Tele** holt Motive näher heran und lässt den Hintergrund ruhiger wirken, es trennt Motive klarer vom Hintergrund und macht das Bild flächiger. **Festbrennweiten** zwingen dich zum bewussten Standpunkt, belohnen mit klarer Bildsprache und sind qualitativ oftmals besser; **Zooms** geben dir Tempo und Flexibilität. Ein Zoom eignet sich perfekt fürs Feintuning, wenn dein Standort feststeht.

**Längere Brennweiten** reagieren empfindlicher auf Verwackeln – halte die Kamera ruhig oder stütze sie ab. Bevorzuge optische Zooms; digitale kosten Qualität (besonders beim Smartphone zu berücksichtigen). Berücksichtige: Die Brennweite ändert den Ausschnitt – die Perspektive entsteht durch deinen Kamerastandpunkt. Gehst du zwei Schritte, verändern sich Größenverhältnisse und Linien; drehst du nur am Zoom, bleibt diese Beziehung gleich.

## Kurz und knapp

Mit der Brennweite legst du fest, **welchen Ausschnitt** von der Umgebung die Kamera zeigt. Ein **Weitwinkel zeigt viel Umfeld, ein Tele einen kleinen Ausschnitt davon**. Mit einem Tele holst du entferntes näher heran. Mit einem

Zoom veränderst du diesen Ausschnitt schnell, mit einer Festbrennweite bleibt er gleich.

## Mehr Input

### Erläuterung der Brennweite

Die Brennweite ist der Abstand zwischen der optischen Mitte des Objektivs und dem Punkt, an dem paralleles Licht gebündelt wird. Sie wird in Millimetern angegeben.

### Normalbrennweite, WW, Tele

Die Normalbrennweite ist die Brennweite, bei der das Bild ungefähr so wirkt, wie wir es mit dem Auge sehen. Faustregel: Sie entspricht etwa der **Diagonale des Bildsensors** in Millimetern. Alles, was darunter liegt ist ein WW. Alles, was darüber liegt ist ein **Tele** – der Ausschnitt wird enger, der Hintergrund wirkt näher.

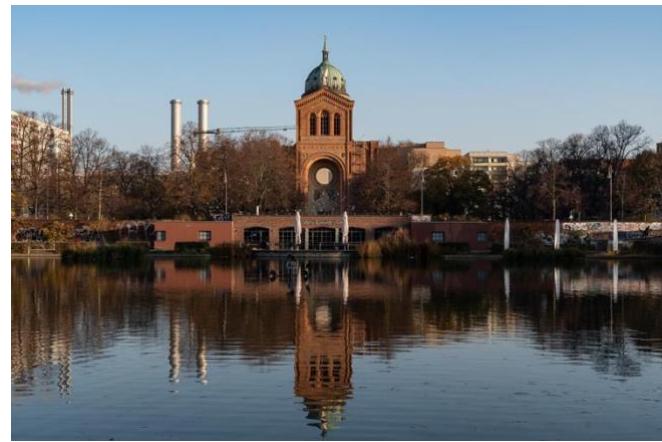
Beispiele für die jeweilige Normalbrennweite nach dem Sensorformat: **Vollformat (36x24mm) ~50 mm, APS-C (Halbformat) ~35 mm, Micro Four Thirds (17,3 13 mm) ~25 mm.**

Am Smartphone entspricht die **1x-Stufe** meist ungefähr der Normalbrennweite.

Berlin Engelbecken (Vollformatsensor)



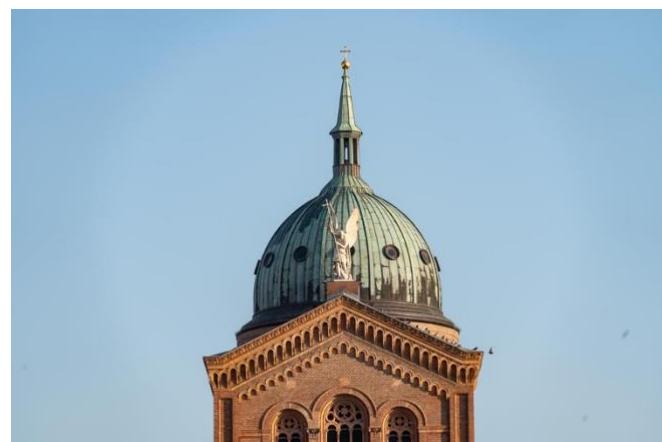
Weitwinkel 24mm



Normalbrennweite 50 mm



Teleobjektiv 100 mm



Teleobjektiv 240 mm

**Einsatzbereiche für die verschiedenen Brennweiten**

- **Still:** Normal bis leichtes Tele für klare Formen und ruhige Hintergründe; Weitwinkel nur, wenn Umfeld mit erzählen soll.
- **Landschaft:** Weitwinkel für Raum und Tiefe; Tele, wenn du Details isolieren oder Ebenen verdichten willst.
- **Architektur:** Weitwinkel für ganze Räume und Fassaden; Normal/Tele für Ausschnitte und saubere Linien ohne Randverzug.
- **Portrait:** Leichtes bis mittleres Tele für natürliche Proportionen und weichen Hintergrund; Normal für mehr Umfeld.
- **Street:** Weitwinkel bis Normal für Nähe und Kontext; Tele, wenn Abstand wichtig ist und du ungestört beobachten willst.
- **Sport:** Tele, um am Geschehen dran zu sein und störendes Umfeld auszublenden; kürzer nur bei sehr naher Action.
- **Makro/Nah:** Längerer Makro-Tele für Arbeitsabstand und ruhige Hintergründe; kürzer nur für Umfeld-Makros.
- **Wildlife/Tiere:** Tele bis langes Tele für Distanz und Freistellung; Weitwinkel selten, eher für Habitat-Stories.
- **Reise/Reportage:** Weitwinkel für Szenen mit Kontext, Normal als Allrounder, Tele für Details und stille Momente.

## Spezialobjektive

- **Fisheye**  
Extrem weiter Bildwinkel mit starker Krümmung; für spektakuläre Raumwirkung, Action, Innenräume, kreative Verzerrung und “alles-drin”-Effekte.
- **Makro**  
Abbildungsmaßstab bis 1:1 und darüber; für Insekten, Pflanzen, Produkt/Still – wenn winzige Details groß und scharf gezeigt werden sollen.
- **Tilt-Shift (TS)**  
**Shift** richtet stürzende Linien in Architektur/Interieur aus; **Tilt** kippt die Schärfeebele (Scheimpflug) für maximale Schärfe in Produkt/Still – oder Miniatureffekt.
- **Supertele**  
Sehr lange Brennweiten; für Wildlife, Sport, Bühnen-/Eventfotografie, wenn Distanz überbrückt und Hintergrund beruhigt werden soll.
- **Spiegeltele (Reflex)**  
Leichtes, kompaktes Tele mit Donut-Bokeh; für lange Brennweiten zum kleinen Preis – kreativ, aber manuell und kontrastärmer.
- **Portrait-Softfocus / Glow-Linsen**  
Sanfter Schimmer statt harter Schärfe; Beauty, romantische Porträts, künstlerische Looks direkt aus der Kamera.
- **Lensbaby / kreative Tilt-Linsen**  
Selektive Schärfe mit “Sweet Spot”; für verspielte Motive, Street, Porträt – Blickführung durch Schärfeinseln.
- **Probe-Lens (z. B. 24 mm “Röhren-Makro”)**  
Sehr nah dran mit weiter Perspektive; Food, Produkt, Naturdokus – “Kamera fährt ins Motiv hinein”.

- **Luppenobjektiv (z. B. 2:1–5:1)**  
Extreme Vergrößerung jenseits von 1:1; Mikro-Strukturen, technische Details – erfordert gutes Licht und ruhige Auflage.
- **Anamorphot (Foto/Video)**  
“Breitbild-Look” und charakteristische Flares; Filmische Wirkung, horizontale Bildweite ohne Höhenverlust.
- **Tilt-Adapter / Shift-Adapter**  
Preiswerter Einstieg in Tilt/Shift mit vorhandenen Linsen; gut für Experimente bei Produkt/Architektur.
- **Spezial-Weitwinkel (Rectilinear Ultraweit)**  
Sehr weit, aber “gerade” Linien; enge Räume, Landschaft, Architektur ohne Fisheye-Krümmung.

### Smartphone-Hinweis:

Fisheye/Makro gibt's als **Clip-On-Aufsätze**; Perspektivkorrektur (Shift-Effekt) und Miniatureffekt lassen sich **per App** simulieren – echte Makro-Optik bleibt aber in der Bildqualität vorne.

## Zubehör

- **Gegenlichtblende (Sonnenblende)**: Hält Streulicht fern, steigert Kontrast und schützt die Frontlinse – drauflassen, wenn's passt.
- **Polfilter (CPL)**: Reduziert Reflexe auf Glas/Wasser, macht Himmel satter und Grün kräftiger; am besten ca. 90° zur Sonne, kostet 1–2 Blenden.
- **ND-Filter (Graufilter)**: Dunkelt gleichmäßig ab, ermöglicht längere Zeiten (Wasser weich, Menschen „verschwinden“) oder offene Blende bei Sonne.
- **Variabler ND**: Flexibel statt Filterwechsel; Achtung bei starker Abdunklung: X-Muster/Unregelmäßigkeiten möglich.
- **Verlaufs-ND (GND)**: Abdunkeln nur im hellen Bildteil (z. B. Himmel), damit Boden und Himmel ausgewogen wirken.
- **Diffusions-/Mist-Filter**: Weicht Kontraste und Highlights sanft auf; schmeichelt Haut, filmischer Look.
- **UV-/Klar-Schutzfilter**: Heute optisch meist überflüssig; kann als Kratzschutz dienen, aber birgt Zusatzreflexe – oft ist die Gegenlichtblende die bessere „Rüstung“.
- **Step-Up-Ringe**: Ein großer Filter für mehrere Objektive; spart Geld und Platz.
- **Filterhalter + Rechteckfilter**: Saubere Verlaufs-ND-Positionierung; beliebt bei Landschaft und Architektur.
- **Nahlinsen**: Schraub-Aufsätze für Makro-Effekt mit vorhandenen Objektiven; günstig, Qualität je nach Linse.
- **Zwischenringe**: Mehr Naheinstellgrenze für Makro; kein Unendlich-Fokus, etwas Lichtverlust.
- **Telekonverter**: Verlängert Brennweite (z. B. 1.4×/2×) für Sport/Wildlife; kostet Licht und etwas AF-Leistung/Schärfe.
- **Makro-Blitz/Ringlicht**: Gleichmäßiges, schattenarmes Licht in der Nähe; ideal für kleine Motive und Produktdetails.
- **Stern-/Cross-Filter**: Lichter bekommen Strahlen; rein kreativ, sparsam einsetzen.

- **IR-/Sperr-/Spezialfilter:** Für Infrarot-Looks, Lichtverschmutzungs-Reduktion (Astro) oder besondere Effekte – eher Spezialfälle.
- **Drop-In-Filter (bei großen Teles):** Schneller Filterwechsel im Objektivschacht; praktisch, wenn Frontfilter riesig wären.
- **Matte-Box (Video):** Schirmt seitlich ab und nimmt große Filter auf; kontrolliert Flare bei Film.
- **Zwischenringe / Nahlinser:** günstiger Makro-Einstieg mit vorhandenen Objektiven.
- **Telekonverter:** verlängert Brennweite für Sport/Wildlife, kostet Licht und etwas Schärfe.

#### **Smartphone-Hinweis:**

Clip-On-Pol, ND und Makro gibt's auch fürs Handy; Qualität variiert – sauber ausrichten, Hülle ggf. abnehmen.

### **Einfluss der Brennweiten auf die Bildgestaltung**

- **Arbeitsabstand & Wirkung:** Brennweite bestimmt, wie nah du ans Motiv musst. Nähe verändert Mimik/Proportion (Porträt) und schafft Intensität; Distanz macht ruhiger und formaler.
- **Ebenen & Tiefe:** Weitwinkel lädt Vordergrund ein (bewusst wählen!), Tele verdichtet Ebenen. Ohne klaren Vordergrund wirkt Weitwinkel schnell leer.
- **Hintergrundwahl:** Erst Motiv, dann Hintergrund prüfen. Tele beruhigt Muster/Chaos, Weitwinkel zeigt Kontext – beides kann richtig sein.
- **Kantenkontrolle:** Vor dem Auslösen einmal um den Bildrand „wandern“: schneidest du ungewollt an? Laufen Linien sauber aus?
- **Vertikalen & Höhe:** Architektur profitiert von gerader Kamera und angepasster Höhe statt Kippen. Kleinste Höhenänderung, große Wirkung.
- **Verzerrung bei Nähe:** Weitwinkel nah am Gesicht streckt; für Porträt lieber etwas Abstand bzw. längere Brennweite.
- **Bewegung & Zeit:** Tele verstärkt Verwackeln und „friert“ Blickwinkel ein – kürzere Zeiten/Abstützen. Weitwinkel verzeiht mehr und eignet sich für dynamische Nähe.
- **Panorama statt Ultraweit:** Wenn UWV zu klein wirkt oder verzieht: **stitchen** (mehrere Aufnahmen, Kamera gerade halten).
- **Freistellung ≠ nur Blende:** Trennung entsteht durch **Abstand** (Motiv-Hintergrund) + **Brennweite** + **Sensorgröße**; nicht allein durch „offenblendig“.
- **Mindestdistanz beachten:** Manche Linsen kommen nicht nah genug heran – vorher checken, sonst fehlt „Füllung“ im Bild.
- **Lens Character:** Kontrast, Gegenlichtverhalten, Flares, „Sunstars“, Bokeh – kann bewusst Teil der Bildsprache sein (nicht nur „Fehler“).
- **Zoom als Scout:** Erst schnell den gewünschten Ausschnitt „finden“, dann ggf. den **Standpunkt** anpassen, danach sauber zuschneiden.
- **Crop als Rettung:** Leichter Beschnitt ist okay; bei Smartphones oft besser als starker Digitalzoom.
- **Stitch vs. Tele:** Für „Tele-Kompression“ gibt es keinen Software-Ersatz – das ist echte Brennweite + Abstand.
- **Mythos „Fußzoom“:** Bewegen ändert **Perspektive**, Zoomen nicht. Erst Standpunkt, dann Zoom – das bleibt die goldene Regel.

## Stürzende Linien – vermeiden oder bewusst einsetzen

Stürzende Linien entstehen, wenn die Kamera nach oben oder unten gekippt wird. Für **sachliche Architektur** wirken sie störend, weil Gebäude instabil erscheinen. Für **Dynamik und Höhe** kann der Effekt gewollt sein – die Szene wirkt dramatischer.

**Vermeiden:** Kamera **waagerecht** halten (Gitter/Level nutzen), **Höhe anpassen** statt kippen, lieber **weiter zurückgehen** und etwas **länger brennen** (Tele), dann den Ausschnitt mit Zoom wählen. **Tilt-Shift/Shift** richtet Vertikalen schon bei der Aufnahme; alternativ später in der **Perspektivkorrektur** (LR/PS) begradigen – dafür **Reserve am Rand** mitfotografieren.

**Betonen:** Kamera bewusst **nach oben kippen**, aus **Boden- oder Froschperspektive** arbeiten, gern mit **Weitwinkel**. So entsteht Zug nach oben und mehr **Bildeindruck** von Größe/Tempo.

**Merksatz:** „Gerade Kamera für Ruhe – gekippte für Drama.“

Rotes Rathaus Berlin



ohne stürzende Linien

senkrechte Hauskanten sind parallel



Mit stürzenden Linien

senkrechte Hauskanten laufen nach oben zusammen

## Mini-Checkliste vor dem Auslösen

1. **Idee klären:** Kontext zeigen oder Blick lenken?
2. **Standpunkt & Höhe:** Vorder-/Hintergrund-Beziehung passt? Linien sauber?
3. **Brennweite wählen:** Raum öffnen (WW) oder verdichten (Tele)?
4. **Hintergrund prüfen:** Ruhig vs. erzählend – stört etwas am Rand?
5. **Stabilität/Licht:** Zeit ausreichend kurz? Abstützen/IBIS? Filter nötig?
6. **Variante sichern:** Eine Aufnahme mit **mehr Umfeld**, eine **enger**.

## Übung – Perspektive vs. Zoom

**Motiv wählen:** Szene mit mehreren Ebenen (z. B. Person vor Fassade, Laternenreihe, Brücke).

1. **Serie A – Zoom:** Bleib am **gleichen Standpunkt** und mache 3 Fotos: weit – mittel – eng (nur zoomen).
2. **Serie B – Perspektive:** Halte die **Motivgröße gleich**, aber gehe **vor/zurück** und passe die Brennweite an (3 Fotos).
3. **Vergleich:** Welche Serie verändert **Größenverhältnisse, Linien und Hintergrund** stärker? Wo ist die **Blickführung** klarer?
4. **Auswahl & Notiz:** Bestes Bild markieren und in einem Satz begründen („Warum wirkt es besser?“).
5. **Bonus (Architektur):** Wiederhole an einer Gebäudecke; achte auf **stürzende Linien und Höhe statt Kippen**.

## **Merksatz**

Die Perspektive wählst du mit den Füßen, den Ausschnitt mit dem Zoom.  
Mehr Umfeld erzählt Raum, weniger Umfeld lenkt den Blick.  
Optisch zoomen schlägt digital – Qualität geht vor.  
Gerade Kamera für Ruhe – gekippte für Drama.