



android



Apple

Fotografieren mit dem Smartphone

**Grundlagen
Bildgestaltung
Einstellungen**

Version 1.1



Inhalt

1. Grundlagen	3
1.3 Bildgestaltung	4
1.3.1 Vorder- (Mittel-) und Hintergrund	4
1.3.2 Blickwinkel	5
1.3.3 Schärfentiefe.....	5
1.3.4 Raster.....	6
1.3.5 Spiegelungen	7
1.3. Porträtaufnahmen	8
1.4 Landschaftsaufnahmen	9
2. Unterschied zwischen Kamera und Smartphone	10
3. Kamera des Smartphone Galaxy S8.....	11
3.1 Foto-App.....	11
3.2 Einstellungen	12
3.3 Blitz.....	14
3.4 Timer	14
3.5 Filter.....	14
3.6 Modus.....	15
4. Kamera des iPads	16
4.1 Foto App	16
4.2 Einstellungen	16
4.2.1 Einstellungen Video aufnehmen	17
4.2.2 Einstellung Formate.....	17
4.2.3 Einstellung beibehalten	18
Anhang:	19
Blende:.....	19
Brennweite:	19
Anhang B	20
Vergleich der aktuellen Topmodelle von Samsung und Apple	20



1. Grundlagen

Ein Foto ist eine Kombination aus drei Elementen

- **Motiv** (Porträt, Landschaft etc.)
- **Licht** (Morgen- und Abendlicht, Schatten, Farbintensität etc.)
- **Bildgestaltung** (Blickwinkel, Schärfe, Vorder- und Hintergrund etc.)

1.1 Motiv

Beim Fotografieren soll das Motiv mit Hilfe des Lichtes und der Bildgestaltung in Szene gesetzt werden.

1.2 Licht

Das Licht spielt beim Fotografieren eine wichtige Rolle. Man sollte sich daher damit vertraut machen, wie man das Licht optimal nutzt.

Das Morgen- und Abendlicht eignet sich am besten zum Fotografieren. Fotografen nennen die ersten und letzten Tageslichtstunden „Goldene Stunde“.

Das flachwinklige Licht, das um diese Zeit auf die Objekte trifft, erzeugt kräftige Farben, Schatten und Strukturen.

An hellen Tagen überflutet das Licht um die Mittagszeit alles. Die Schatten sind verkürzt und die Strukturen kaum zu erkennen.



Bild 1.0 Bryce Canyon im Morgenlicht



1.3 Bildgestaltung

Die Bildgestaltung ist das kreative Element beim Fotografieren. Die Bildgestaltung kann der Fotograf weitgehend bestimmen.

Folgende Punkte sind dabei zu beachten:

1.3.1 Vorder- (Mittel-) und Hintergrund

Durch die geeignete Wahl von Vorder- und Hintergrund kann über ein Bild eine Tiefe vermittelt werden.



Bild 1.1 Eilean Donan Castle – Schottland

Über die Wiese mit dem kleinen Bach im Vordergrund erhält das Bild seine Tiefe.



1.3.2 Blickwinkel

Über den Blickwinkel können Objekte verkleinert oder vergrößert werden. Wird ein Foto von oben erstellt wirkt das Motiv kleiner. Geht man hingegen in die Hocke und erstellt das Foto aus Bodennähe erscheint es größer.



Bild 1.2 und 1.3 Manhattan von oben und Hochhaus von unten

Von oben wirken selbst Hochhäuser klein.

1.3.3 Schärfentiefe

Während bei Kameras die Blende die Schärfentiefe bestimmt, ist diese bei Smartphones fest vorgegeben.

Daher wird die Schärfentiefe bei Smartphones bei bestimmten Einstellungen programmtechnisch erzielt.

Bei Android ist dies die Einstellung „*Selektiver Focus*“ bei Apple nennt sich die Einstellung *Porträt Modus*.



Bild 1.3: Schärfentiefe; der Hintergrund ist bewusst unscharf



1.3.4 Raster

Das Raster bietet eine Orientierungshilfe. Das Hauptmotiv sollte, wenn möglich, auf einem der Kreuzungspunkte liegen.



Bild 1.4 Raster

Trennungslinien (Wasser/Strand oder Wasser/Himmel) sollten nicht durch die Mitte des Bildes gehen (Ausnahme: Spiegelungen).

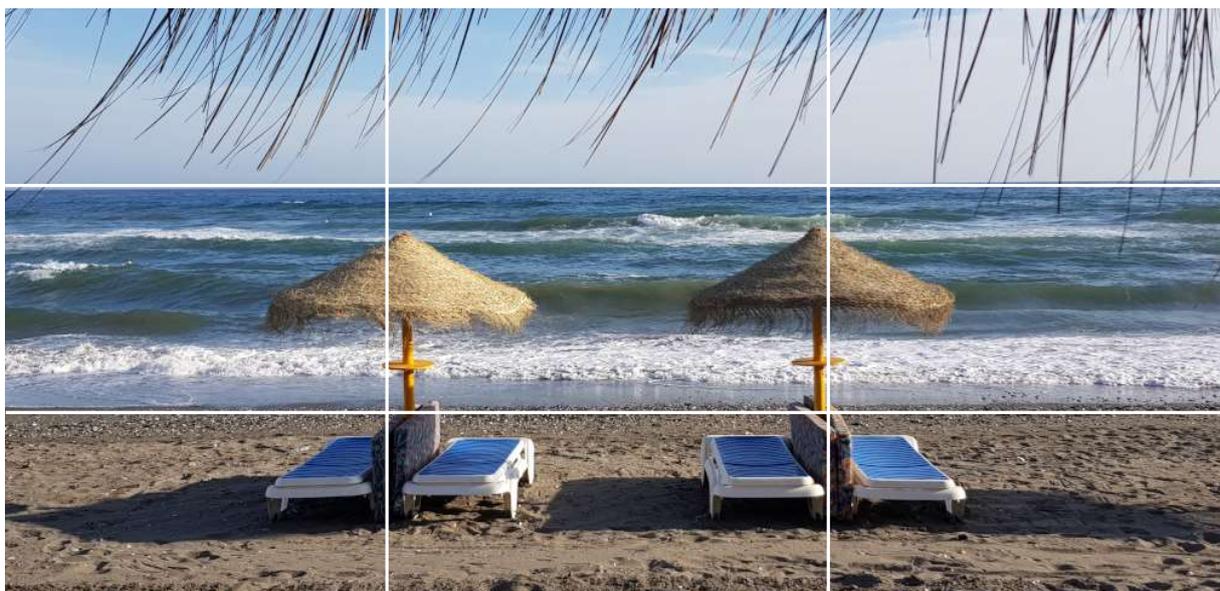


Bild 1.5 Trennungslinien



1.3.5 Spiegelungen

Spiegelungen verdoppeln das Motiv.

Dabei können Spiegelungen im Wasser, an modernen Häuserfassaden, in Fensterscheiben und realen Spiegeln zu interessanten Effekten führen.



Bild 1.6 Spiegelung 1



Bild 1.7 Spiegelung 2



1.3. Porträtaufnahmen

Porträtaufnahmen sind Fotos von Einzelpersonen oder kleinen Gruppen.

Zumeist werden Porträtaufnahmen im Hochformat erstellt.

Möchte man Personen oder Gruppen in ihrem Umfeld darstellen, kann auch das Querformat genutzt werden. Beispiel: Kind mit Spielzeug, Büroangestellte*r mit Schreibtisch etc.

Hinweis:

Bei Personen darauf achten, dass Hände und Nase nicht zu nahe an die Kamera kommen. Dies kann zu unnatürlichen Größen der Körperteile auf dem Bild führen.



Bild 1.4 Porträt der Heringsfrau



1.4 Landschaftsaufnahmen

Für die Landschaftsaufnahmen spielt das Licht eine entscheidende Rolle. Die besten Aufnahmen gelingen am frühen Morgen oder abends.

Bei gelungenen Aufnahmen wird nicht nur das Motiv gut abgebildet, man bekommt auch ein Gefühl von der Atmosphäre des Ortes.

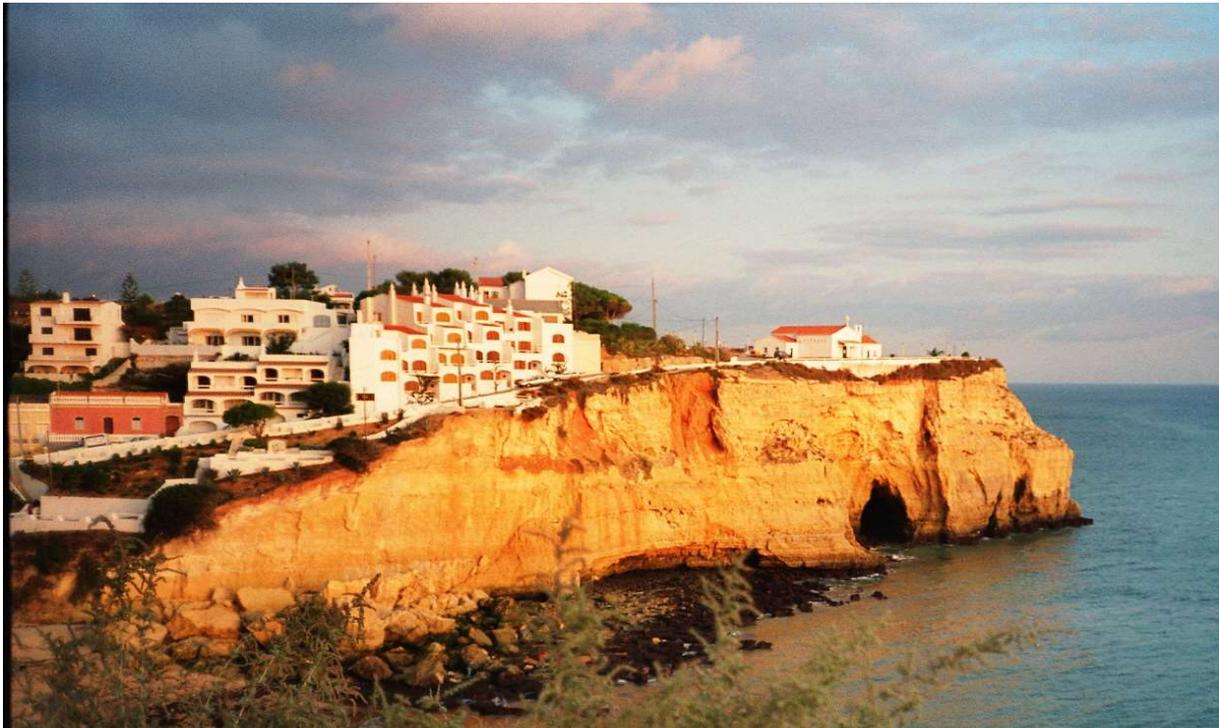


Bild 1.5 Abendstimmung an der Algarve



Bild 1.6 Karge Steppenlandschaft im Monument-Valley, die sich etwas eintrübt.



2. Unterschied zwischen Kamera und Smartphone

Bei Smartphones handelt es sich **nicht** um auf die Fotografie spezialisierte Geräte, sondern vielmehr um Multifunktionsgeräte, bei denen die Kamera nur eine Funktion von vielen ist.

Hierbei wird auf eine schlanke Bauweise Wert gelegt (max 8mm – 10mm), was in Kombination mit der Multifunktionalität zu technischen Einschränkungen führt.

Zahlreiche manuelle Einstellungsmöglichkeiten und die **richtige Hardware**, insbesondere in Form von **Objektiven**, eröffnen bei der Nutzung von Digitalkameras einen größeren kreativen und technischen Gestaltungsspielraum und führen so zu qualitativ hochwertigeren Aufnahmen.

Quelle: Fotomagazin

Einige Funktionen, die bei Smartphone-Objektiven nicht vorhanden sind (z.B. Veränderung der Blende, was zu unterschiedlichen Schärfentiefen führt) werden beim Smartphone inzwischen über Software-Algorithmen erzielt.

Auf das Bedienkonzept bei Kameras mit den mechanischen Wahlrädern und Auslösern wollen viele passionierte Fotografen und Fotografinnen nicht verzichten.

Insbesondere bei Fernaufnahmen, bei denen Teleobjektive mit großen Brennweiten zum Einsatz kommen, sind Systemkameras deutlich besser als Smartphones.



3. Kamera des Smartphone Galaxy S8 3.1 Foto-App

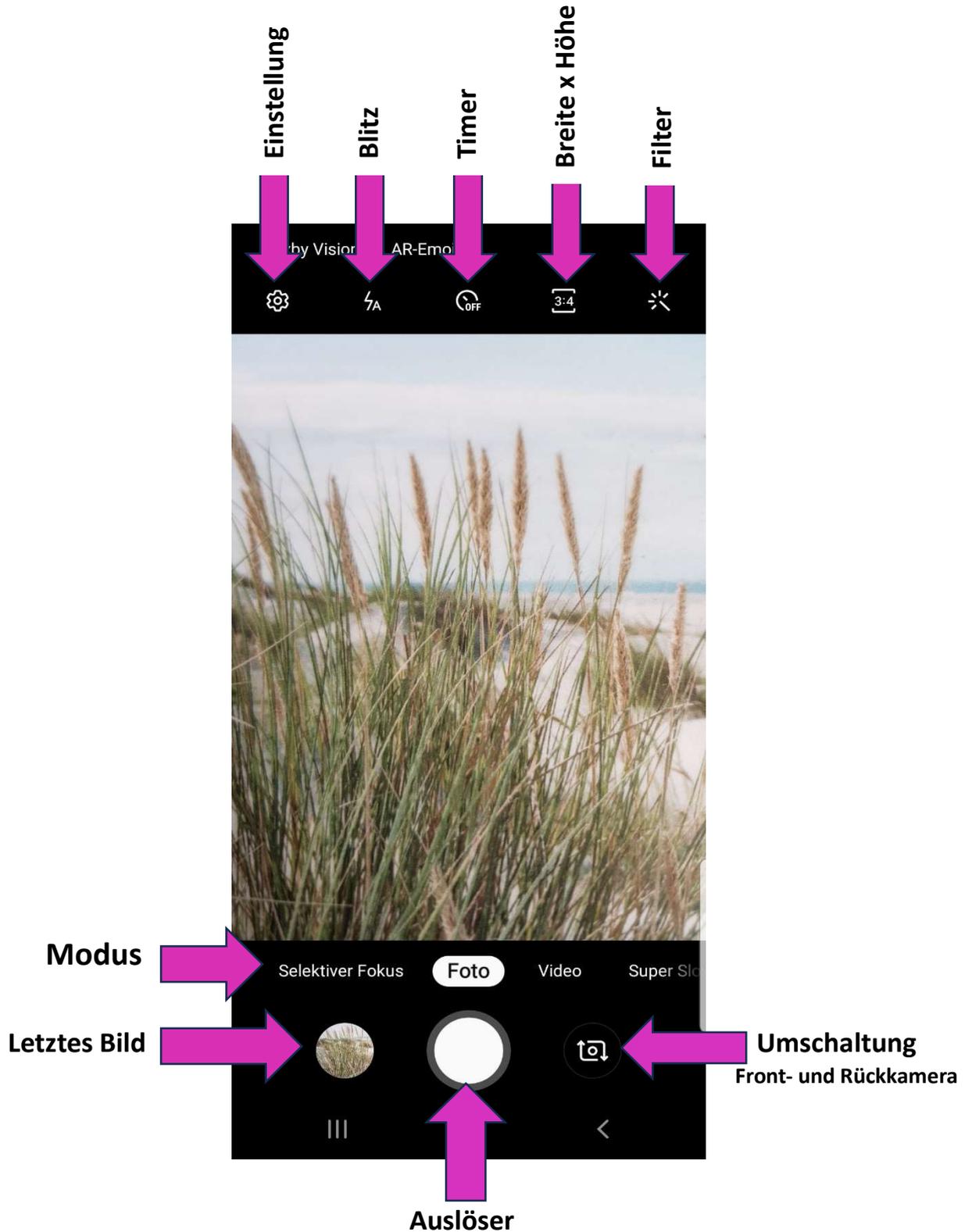


Bild 3.0 Kamera App



3.2 Einstellungen

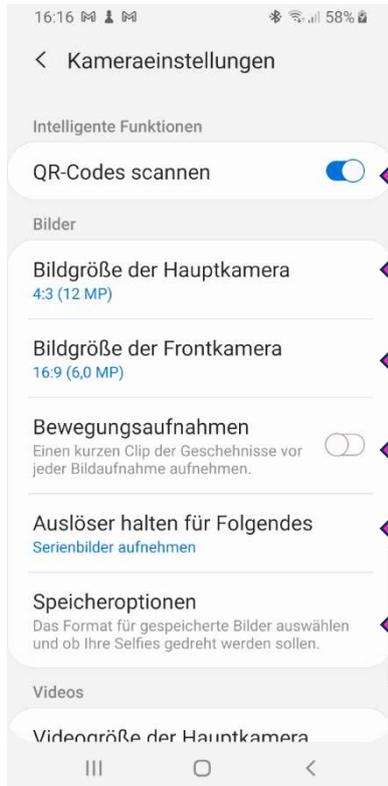


Bild 3.1 Kameraeinstellungen 1

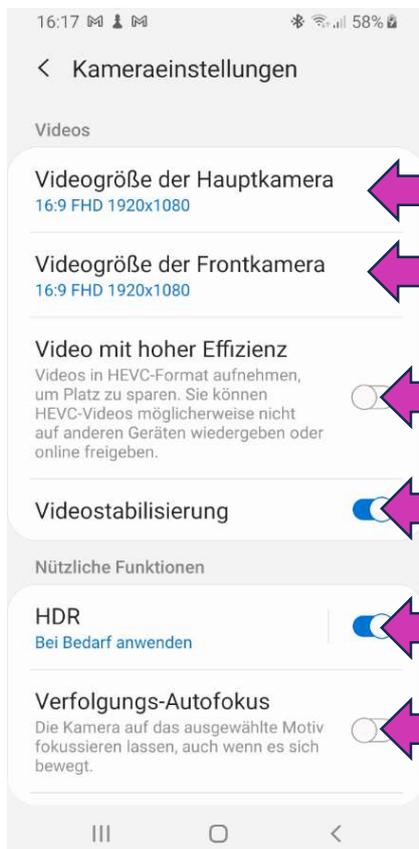


Bild 3.2 Kameraeinstellungen 2

← QR-Codes mit der Kamera-App scannen.
Nur mit neueren Smartphones möglich.

← Ist Smartphone abhängig.
4:3 bietet die maximale Auflösung (s. Bedienungsanleitung)

← Ist ebenfalls vom Typ des Smartphones abhängig.

← Nicht zu empfehlen!

← Serienbilder oder GIF (Graphics Interchange Format).

← Optionen für das Speicherformat (z.B. RAW-Kopien)

Die Abkürzung HDR steht für High Dynamic Range und bezeichnet ein sehr kontrastreiches Bild, auf welchem sowohl die hellen als auch die dunklen Bereiche sehr gut erkennbar sind. Bei HDR werden mehrere Bilder mit unterschiedlicher Empfindlichkeit erstellt und dann per Software zu einem zusammengesetzt.

← Fernseher: HD-Format

← HD-Format

← Das kann Kompatibilitätsproblemen zur Folge haben.

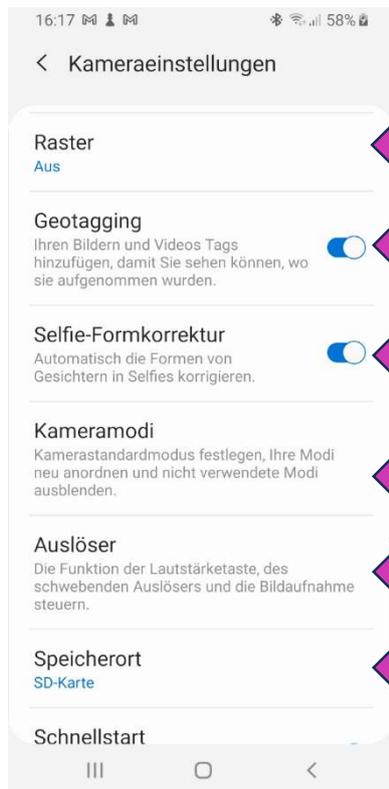
← Zu empfehlen!

← Siehe Beschreibung oben.

← Das kann zu Verzögerungen beim Auslösen führen.



Digital Mobil Handy & Tablet Treff



← Siehe Bildaufteilung oben.

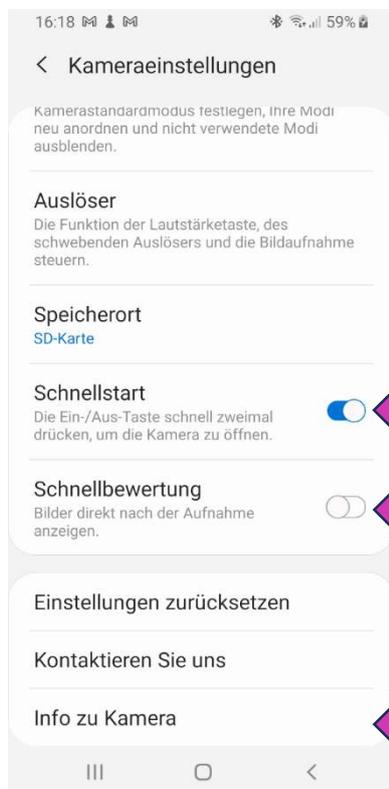
← GPS-Daten speichern (ja/nein).

← Programmtechnisches Lifting

← Optimierung des Menüs.

← Div. Auslösemöglichkeiten ein- bzw. ausschalten.

← Wenn Speicherkarte vorhanden, dann SD-Karte einstellen.



← Sehr nützliche Funktion!

← Kann zur Verwirrung führen.

← Version der App und Datenschutzrichtlinie.



3.3 Blitz

Das Samsung Galaxy8 bietet hier folgende Auswahl an:

- Blitz ein
- Blitz aus
- Blitz automatisch einschalten

3.4 Timer

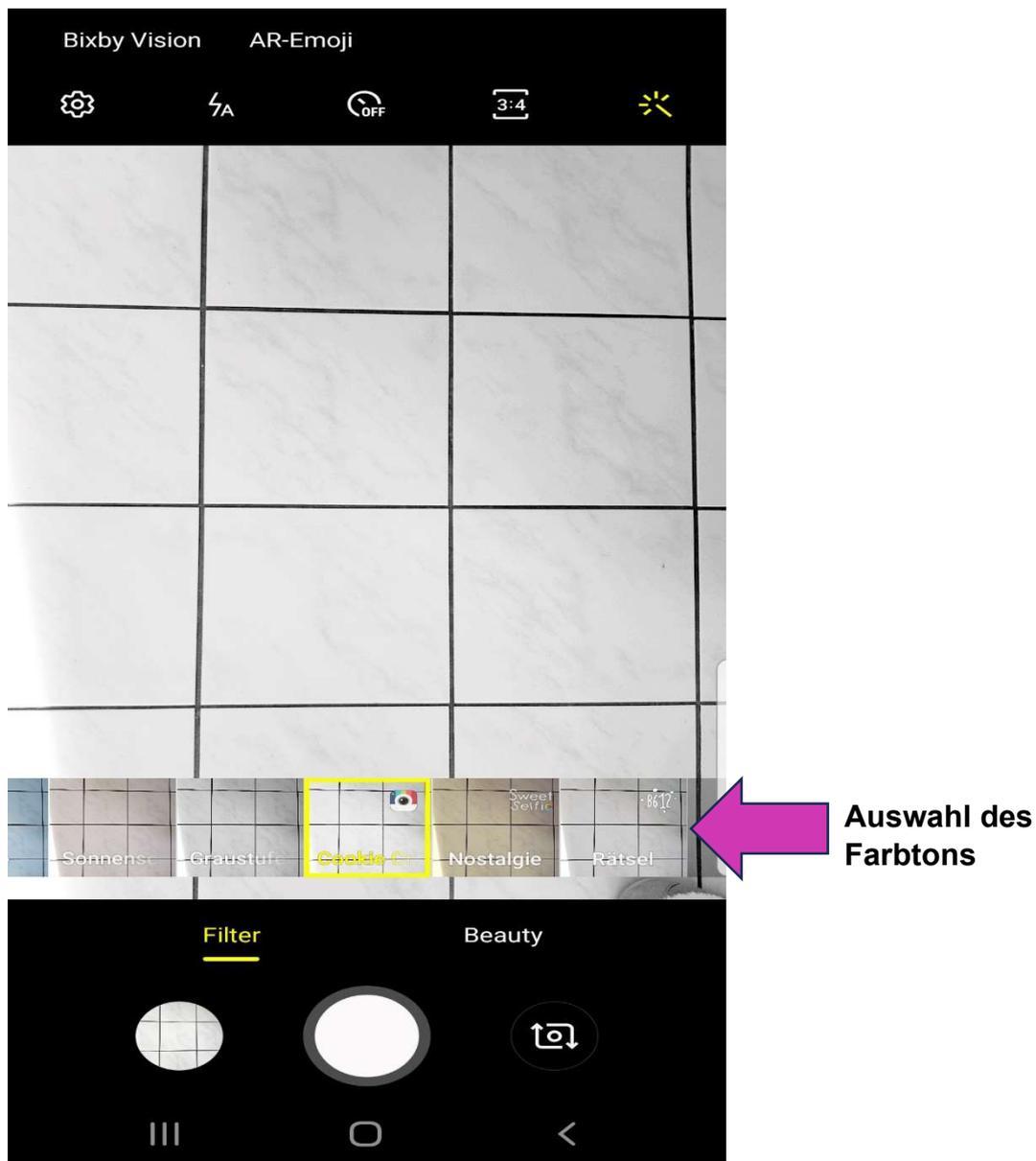
Mit dem Timer kann die Zeit bis zum Auslösen der Kamera bestimmt werden.

Der Timer wird meist im Zusammenhang mit einem Stativ genutzt.

Beim Samsung Galaxy8 können Zeiten von 2 bis 10 Sekunden eingestellt werden.

3.5 Filter

Über den Filter können Farbtöne gewählt werden.





3.6 Modus



Auswahl des Modi

Beim Galaxy S8 können folgende Modi gewählt werden:

- **Essen**
- **Panorama:** In diesem Modus bietet die Kamera-App eine Hilfe an, um mehrere Bilder horizontal aneinander zu fügen.
- **Pro:** Bei diesem Modus können Parameter wie ISO*, Farbton, Kontrast und Sättigung individuell eingestellt werden.
- **Selektiver Fokus:** Der Fokus wird durch das Tippen auf den Bildschirm ausgewählt.
- **Foto:** Standardmodus
- **Video:** Kurzer Clip
- **Super Slow-Motion:** Extrem langsame Bildabfolge
- **Zeitlupe**
- **Hyperlapse:** Hier wird die Szene besonders schnell abgespielt.

*ISO ist die Lichtempfindlichkeit des Sensors. Je höher der Wert, desto empfindlicher reagiert der Sensor der Kamera.



4. Kamera des iPads

4.1 Foto App

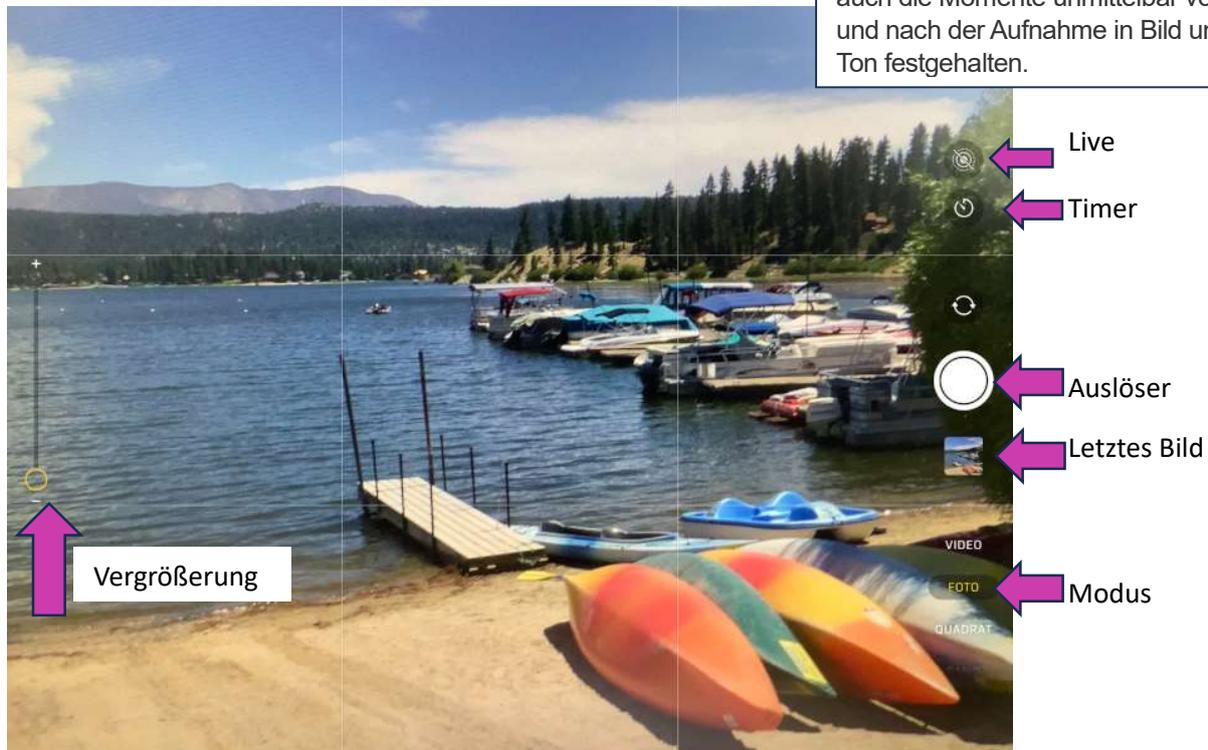


Bild 4.0 iPad Foto App

4.2 Einstellungen

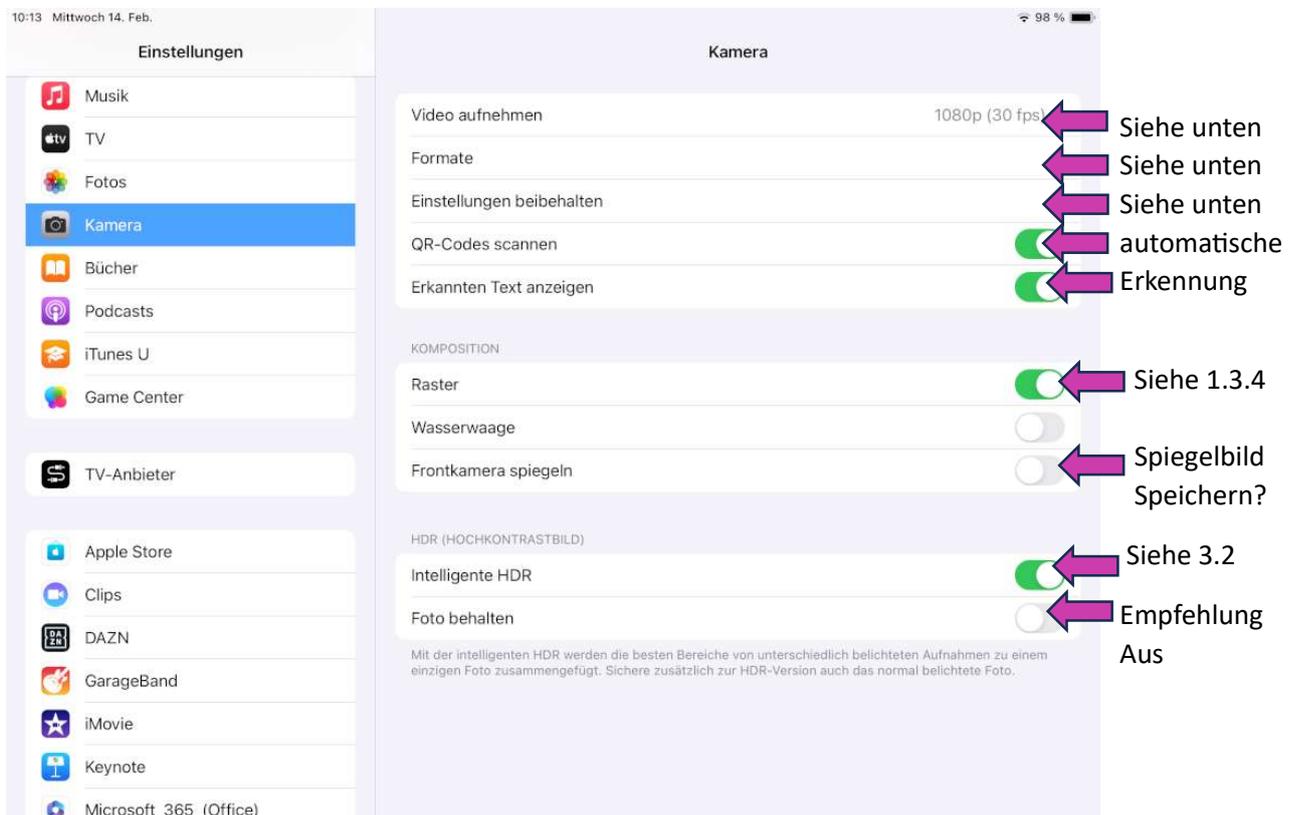


Bild 4.1 iPad

Einstellungen



4.2.1 Einstellungen Video aufnehmen

Die Erklärungen stehen unmittelbar unter den Einstellungen.

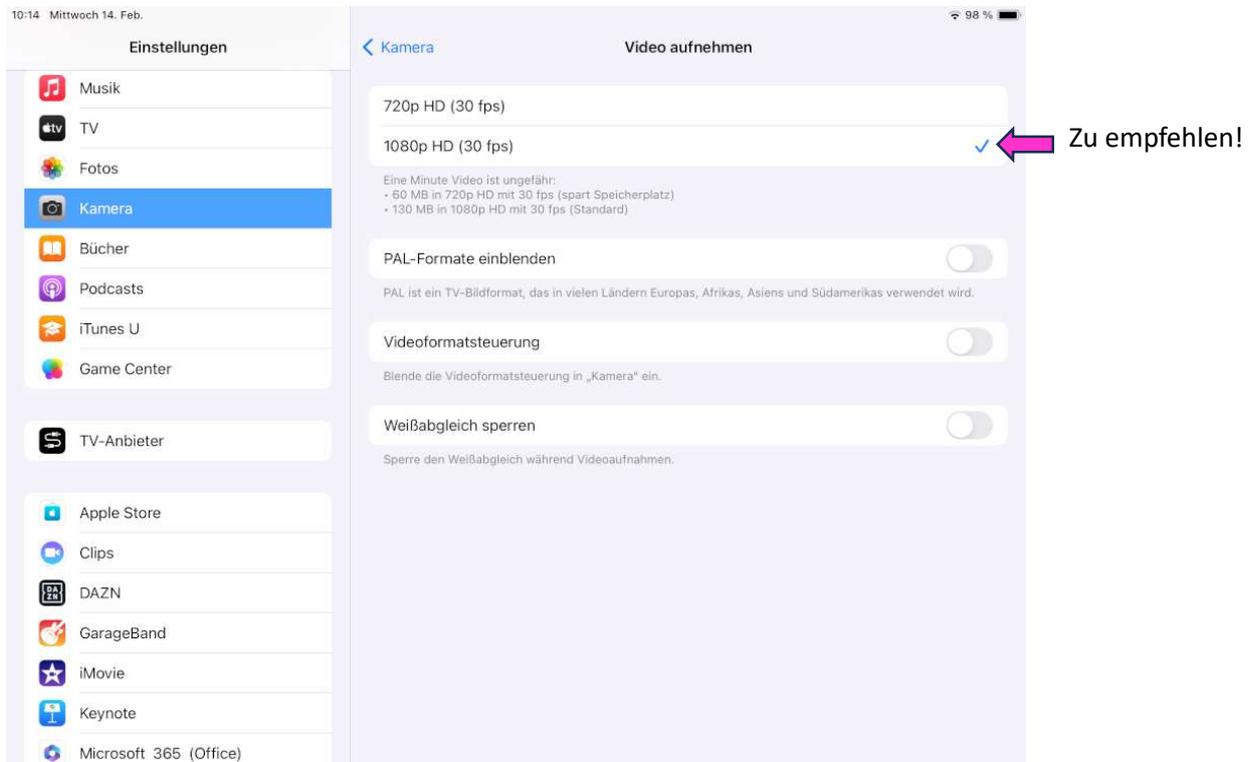


Bild 4.2 iPad Einstellungen – Video aufnehmen

Die Abkürzung „fps“ steht für „frames per second“ das entspricht Bilder pro Sekunde.

4.2.2 Einstellung Formate

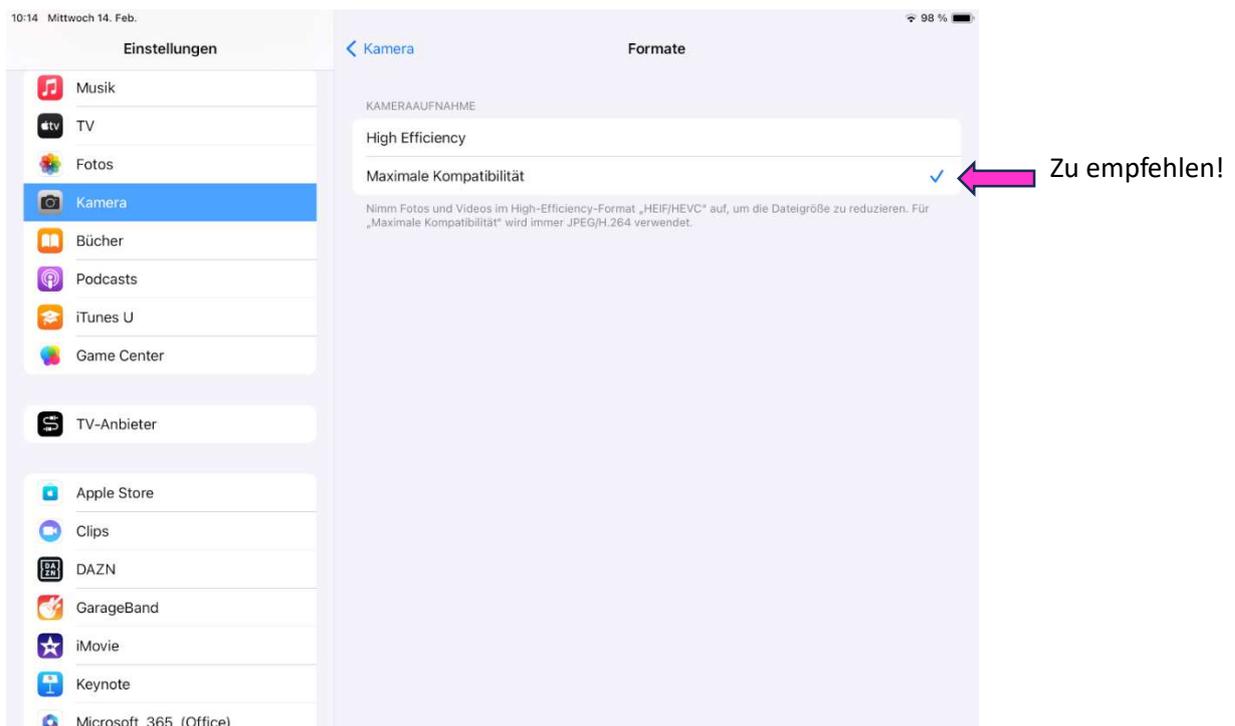
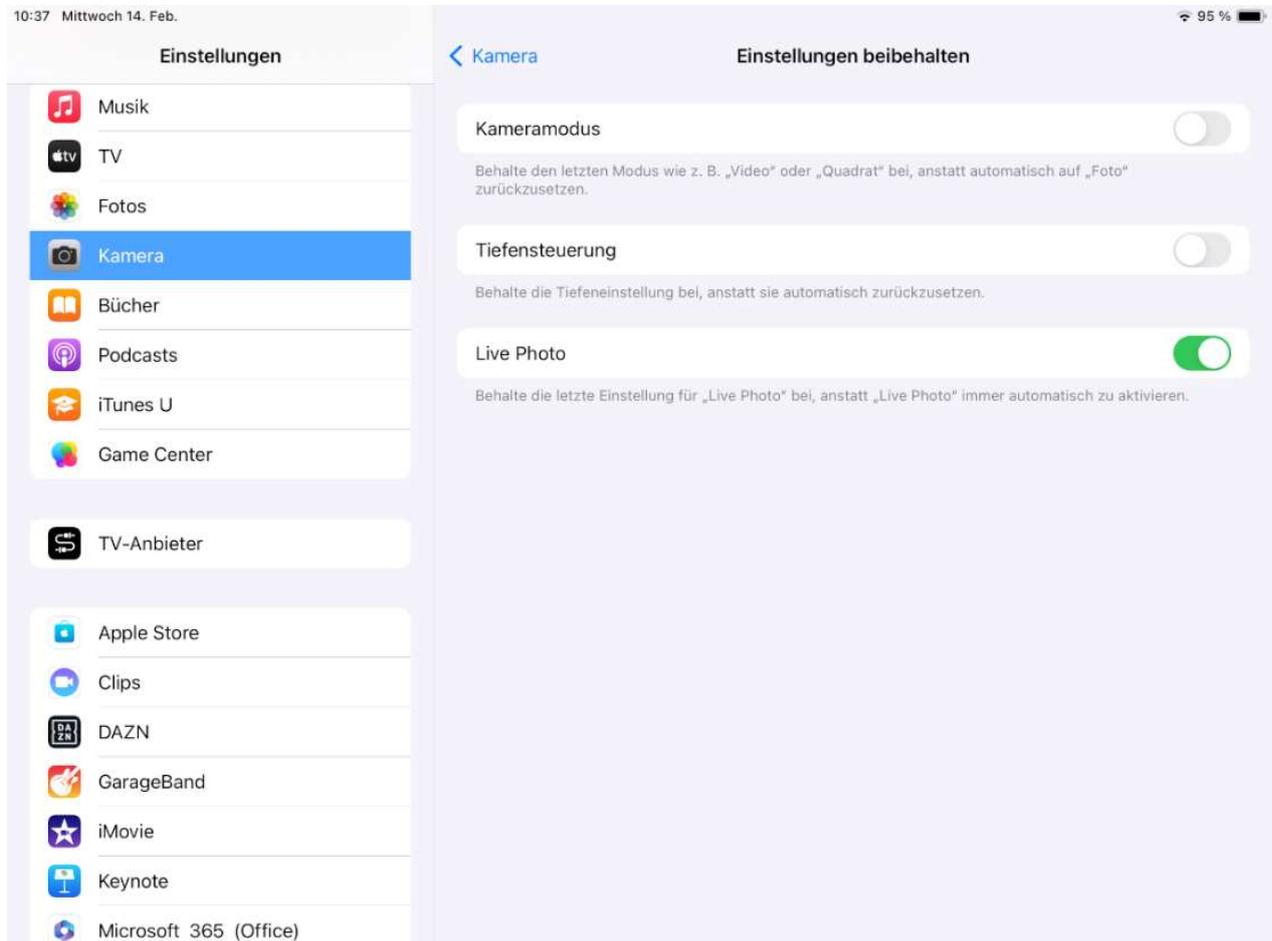


Bild 4.3 iPad Einstellungen - Formate



4.2.3 Einstellung beibehalten

Die Erklärungen für die einzelnen Einstellungen stehen direkt unter den Einstellmöglichkeiten.





Anhang:

Blende:



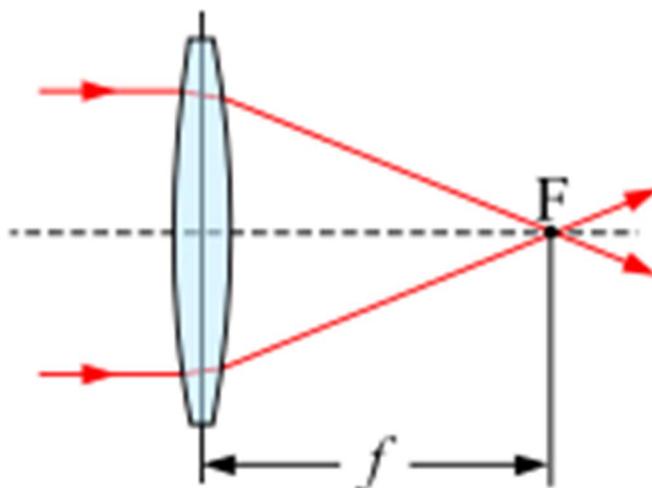
Eine große Blende wie z.B. F1. 8 führt zu einer geringen Schärfentiefe, so dass sich das Motiv von einem schön unscharfen Hintergrund abhebt.

Blende = Brennweite/Blendenöffnung

Blende 2 bedeutet also zum Beispiel an einem Objektiv mit einer Brennweite von 50 mm eine Blendenöffnung von 25 mm Durchmesser (50mm/25mm), während es an einem Objektiv mit einer Brennweite von 100 mm einer Blendenöffnung von 50 mm Durchmesser entspricht (100mm/50mm).

=> kleine Blendenzahl großer Lichteinfall

Brennweite:



F = Brennweite

F = Fokus



Anhang B

Vergleich der aktuellen Topmodelle von Samsung und Apple

Samsung Galaxy S24 Ultra

Frontkamera:

12 Megapixel (Weitwinkel f/2.2)

Hauptkamera:

200 Megapixel (Weitwinkel f/1.7, Autofokus)
50 Megapixel (Tele f/3.4, 5x optische Vergrößerung)
10 Megapixel (Tele f/2.4, 3x optische Vergrößerung)
12 Megapixel (Ultra-Weitwinkel, f/2.2)

Weitere Funktionen:

Digitalzoom: 100-fach Space Zoom
Optischer Zoom: 5x

Apple iPhone 15 Pro Max

Frontkamera:

12 Megapixel (f/1.9)

Hauptkamera:

48 Megapixel (24mm, f/1.7)
12 Megapixel (Ultraweitwinkel f/2.2)
12 Megapixel (2x Tele, f/1.78)
12 Megapixel (5x Tele, f/2.8)

Weitere Funktionen:

Digitalzoom: 25x
Optischer Zoom: 5x

Quelle Euronics Trendblog