



**LEICA SL2**  
Firmware-Update

## FIRMWARE

Kamera-Modell	Firmware-Version
Leica SL2	4.0

### FOTO & VIDEO

**\_NEU:** Direkte Einstellung der ISO-Empfindlichkeit mittels Daumenrad/vorderem Einstellrad

**\_NEU:** Zeit vor der automatischen Abschaltung des WLANs einstellbar (**Wi-Fi Sleep-Modus**)

**\_NEU:** Markieren von Bildern und Videos mittels Joystick

**\_ERWEITERT:** Unterstützung zusätzlicher Funktionen für Objektive der L-Mount-Alliance

**\_ERWEITERT:** Weitere Funktionen für den Direktzugriff via FN-Knopf wählbar

**\_VERBESSERT:** AF-Messmethode **Personenerkennung** erlaubt die Auswahl des primär fokussierten Auges

**\_VERBESSERT:** ISO-Einstellung in feineren Schritten (1/2 EV oder 1/3 EV)

**\_VERBESSERT:** Energiesparmodus vollständig deaktivierbar (keine Abschaltung des AF-Systems bei Aufnahme via HDMI)

**\_VERBESSERT:** Behebung von Fehlern in der Firmware

## FOTO

**\_NEU:** Schneller Wechsel der AF-Messposition zwischen der zuletzt genutzten Position und der Bildmitte

**\_NEU:** Vorschau für Belichtung und Schärfentiefe

**\_VERBESSERT:** Geotagging (via Leica FOTOS)

## VIDEO

**\_VERBESSERT:** Blendeneinstellung in T-Stops (1/2- bzw. 1/3-Schritte) im Cine-Modus

**\_VERBESSERT:** Kompatibilität der HDMI-Ausgabe mit Leica FOTOS

**\_VERBESSERT:** Kompatibilität der HDMI-Ausgabe mit USB-Verbindung

## FIRMWARE-UPDATES

Leica arbeitet permanent an der Weiterentwicklung und Optimierung Ihrer Kamera. Da sehr viele Funktionen der Kamera rein softwaregesteuert sind, können Verbesserungen und Erweiterungen des Funktionsumfangs nachträglich auf Ihrer Kamera installiert werden. Zu diesem Zweck bietet Leica in unregelmäßigen Abständen Firmware-Updates an, die auf unserer Homepage zum Download zur Verfügung gestellt werden.

Wenn Sie Ihre Kamera registriert haben, informiert Sie Leica über alle neuen Updates. Benutzer von Leica FOTOS werden ebenfalls automatisch über Firmware-Updates für ihre Leica Kameras informiert.

### Um festzustellen, welche Firmware-Version installiert ist

- ▶ Im Hauptmenü **Kamera-Informationen** wählen
  - Die aktuellen Firmware-Versionen werden angezeigt.



Weitere Informationen zu Registrierung, Firmware-Updates bzw. deren Downloads für Ihre Kamera sowie ggf. Änderungen und Ergänzungen zu den Ausführungen dieser Anleitung finden Sie im „Kundenbereich“ unter:

<https://club.leica-camera.com>

## FIRMWARE-UPDATES DURCHFÜHREN

Die Unterbrechung eines laufenden Firmware-Updates kann zu schwerwiegenden und irreparablen Schäden an Ihrem Equipment führen!

Während des Firmware-Updates müssen Sie daher insbesondere die folgenden Hinweise beachten:

- Die Kamera nicht ausschalten!
- Die Speicherkarte nicht entnehmen!
- Den Akku nicht entnehmen!
- Das Objektiv nicht abnehmen!

### Hinweise

- Falls der Akku nicht ausreichend geladen ist, erscheint eine Warnmeldung. In diesem Fall laden Sie zunächst den Akku auf und wiederholen den oben beschriebenen Vorgang.
- Im **Kamera-Informationen**-Untermenü finden Sie weitere geräte- und länderspezifische Zulassungszeichen bzw. -nummern.

## VORBEREITUNGEN

- ▶ Akku vollständig laden und einsetzen
- ▶ Eine eventuell vorhandene zweite SD-Karte aus der Kamera entfernen
- ▶ Alle evtl. vorhandenen Firmware-Dateien von der Speicherkarte entfernen
  - Es wird empfohlen, alle Aufnahmen von der Speicherkarte zu sichern und sie danach in der Kamera zu formatieren. (Achtung: Datenverlust! Beim Formatieren der Speicherkarte gehen alle darauf vorhandenen Daten verloren.)
- ▶ Aktuellste Firmware herunterladen
- ▶ Auf Speicherkarte speichern
  - Die Firmware-Datei muss in der obersten Ebene der Speicherkarte gespeichert werden (nicht in einem Unterverzeichnis).
- ▶ Speicherkarte in die Kamera einsetzen
- ▶ Kamera einschalten

## KAMERA-FIRMWARE AKTUALISIEREN

- ▶ Vorbereitungen durchführen
- ▶ Im Hauptmenü **Kamera-Informationen** wählen
- ▶ **Camera Firmware Version** wählen
- ▶ **Update starten** wählen
  - Eine Abfrage mit Informationen zum Update erscheint.
- ▶ Versionierungsinformation überprüfen
- ▶ **Ja** wählen
  - Die Abfrage **Profile auf SD-Karte speichern?** erscheint.
- ▶ **Ja/Nein** wählen
  - Update startet automatisch.
  - Während des Vorgangs blinkt die untere Status-LED.
  - Nach erfolgreicher Beendigung erscheint eine entsprechende Meldung mit der Aufforderung zum Neustart.
- ▶ Kamera aus- und wieder einschalten

### Hinweis

- Nach dem Neustart müssen Datum & Uhrzeit sowie die Sprache erneut eingestellt werden. Es erscheinen entsprechende Abfragen.

## RADBELEGUNG

Daumenrad und vorderes Einstellrad können so konfiguriert werden, dass die manuelle ISO-Einstellung in Echtzeit erfolgen kann. Die beiden Bedienelemente können außerdem komplett unabhängig voneinander belegt werden.

### BELEGUNG VORNEHMEN

- ▶ Zur gewünschten Betriebsart (Foto oder Video) wechseln
- ▶ Im Hauptmenü **Direktzugriff-Einstellungen** wählen
- ▶ **Radzuweisung (AF-Objektive) / Radzuweisung (MF-Objektive)** wählen

Wheel Assignment (AF-lens)		
	Thumbwheel	Front Wheel
<b>[P]</b>	Programm Shift.	Exp. Comp.
<b>[A]</b>	Aperture	Exp. Comp.
<b>[S]</b>	Exp. Comp.	Shutter Speed
<b>[M]</b>	Aperture	Shutter Speed

### Um die gewünschte Belichtungs-Betriebsart auszuwählen

- ▶ Joystick nach oben/unten drücken
  - Die aktuell einstellbaren Belegungen werden rot hervorgehoben.

### Um die Belegung für das Daumenrad vorzunehmen

- ▶ Daumenrad drehen
  - Die Belegung für das Daumenrad wechselt zwischen den verfügbaren Funktionen.

### Um die Belegung für das vordere Einstellrad vorzunehmen

- ▶ Vorderes Einstellrad drehen
  - Die Belegung für das vordere Einstellrad wechselt zwischen den verfügbaren Funktionen.

### Um die Belegungen zu speichern und das Menü zu verlassen

- ▶ Joystick nach links drücken
- oder
- ▶ Auslöser antippen
- oder
- ▶ **MENU**-Taste drücken

## BELEGUNG DER EINSTELLRÄDER (IM AUFNAHME-BETRIEB)

Die Funktion der beiden Einstellräder hängt von der aktiven Belichtungs-Betriebsart ab. Die Radzuweisung kann unabhängig für Foto- und Video-Betrieb für jede Belichtungs-Betriebsart eingestellt werden.

### BEI VERWENDUNG VON AF-OBJEKTIVEN

Die verfügbaren Funktionen sind in den folgenden Tabellen dargestellt (Werkseinstellung jeweils fett hervorgehoben).

#### Foto-Betrieb

	Daumenrad	Vorderes Einstellrad
P	<b>Programm-Shift</b> Belichtungskorrektur ISO	Programm-Shift <b>Belichtungskorrektur</b> ISO
S	<b>Belichtungskorrektur</b> Verschlusszeit ISO	Belichtungskorrektur <b>Verschlusszeit</b> ISO
A	<b>Blende</b> Belichtungskorrektur ISO	Blende <b>Belichtungskorrektur</b> ISO
M	<b>Blende</b> Verschlusszeit ISO	Blende <b>Verschlusszeit</b> ISO

#### Video-Betrieb

	Daumenrad	Vorderes Einstellrad
P	<b>Microphone Gain</b> Belichtungskorrektur ISO	Microphone Gain <b>Belichtungskorrektur</b> ISO
S	<b>Belichtungskorrektur</b> Verschlusszeit ISO	Belichtungskorrektur Verschlusszeit <b>ISO</b>
A	<b>Blende</b> Belichtungskorrektur ISO	Blende Belichtungskorrektur <b>ISO</b>
M	<b>Blende</b> Verschlusszeit ISO	Blende Verschlusszeit <b>ISO</b>

## EINSTELLRÄDER INDIVIDUALISIEREN

Die beiden Einstellräder können unabhängig von einander belegt werden. Die verfügbaren Funktionen hängen von der Belichtungs-Betriebsart ab.

- ▶ Zur gewünschten Betriebsart (Foto oder Video) wechseln
- ▶ Im Hauptmenü **Direktzugriff-Einstellungen** wählen
- ▶ **Radzuweisung (AF-Objektive)** wählen
- ▶ Gewünschte Zuweisung vornehmen

## BEI VERWENDUNG VON MF-OBJEKTIVEN

Die verfügbaren Funktionen sind in den folgenden Tabellen dargestellt (Werkseinstellung jeweils fett hervorgehoben).

### Foto-Betrieb

	Daumenrad	Vorderes Einstellrad
<b>A</b>	<b>Vergrößerung</b> Belichtungskorrektur ISO	Vergrößerung <b>Belichtungskorrektur</b> ISO
<b>M</b>	<b>Vergrößerung</b> Verschlusszeit ISO	Vergrößerung <b>Verschlusszeit</b> ISO

### Video-Betrieb

	Daumenrad	Vorderes Einstellrad
<b>A</b>	<b>Vergrößerung</b> Belichtungskorrektur ISO	Vergrößerung Belichtungskorrektur <b>ISO</b>
<b>M</b>	<b>Vergrößerung</b> Verschlusszeit ISO	Vergrößerung Verschlusszeit <b>ISO</b>

## EINSTELLRÄDER INDIVIDUALISIEREN

Die beiden Einstellräder können unabhängig von einander belegt werden. Die verfügbaren Funktionen hängen von der Belichtungs-Betriebsart ab.

- ▶ Zur gewünschten Betriebsart (Foto oder Video) wechseln
- ▶ Im Hauptmenü **Direktzugriff-Einstellungen** wählen
- ▶ **Radzuweisung (MF-Objektive)** wählen
- ▶ Gewünschte Zuweisung vornehmen

## EINSTELLMÖGLICHKEITEN FÜR WLAN-ABSCHALTUNG

### WLAN AUTOMATISCH BEENDEN (Sleep-Modus)

In der Werkseinstellung wird das von der Kamera bereitgestellte WLAN schon nach kurzer Inaktivität automatisch ausgeschaltet, um Strom zu sparen. Der Zeitpunkt der automatischen Abschaltung kann angepasst werden. Dadurch ist im gewählten Zeitraum jederzeit schneller Zugriff auf die Kamera möglich.

Werkseinstellung: **Nach 5 min**

- ▶ Im Hauptmenü **Leica FOTOS** wählen
- ▶ **Wi-Fi Sleep-Modus** wählen
- ▶ Gewünschte Einstellung wählen
  - **Nach 5 min**: Abschaltung nach 5 min Inaktivität
  - **Morgen**: heute keine automatische Abschaltung
  - **Nie**: WLAN bleibt dauerhaft an

## MARKIEREN VON AUFNAHMEN MITTELS JOYSTICK

Im Wiedergabe-Betrieb können Foto- und Video-Aufnahmen nun auch mit dem Joystick markiert werden.

### AUFNAHMEN MARKIEREN/BEWERTEN

Aufnahmen können als Favoriten markiert werden, um sie schneller wiederfinden zu können oder um das spätere Löschen mehrerer Aufnahmen zu vereinfachen. Das Markieren ist sowohl in der Normalansicht als auch in den Übersichtsdarstellungen möglich.

#### Um Aufnahmen zu markieren

▶ Funktionstaste **4** drücken

oder

▶ Joystick nach oben drücken

- Die Aufnahme wird durch **★** markiert. Das Symbol erscheint bei Betrachtung in Normalgröße in der Kopfzeile ganz rechts, in der Übersichtsdarstellung in der linken oberen Ecke der verkleinerten Aufnahmen.

#### Um die Markierung aufzuheben

▶ Funktionstaste **4** drücken

oder

▶ Joystick nach unten drücken

- Die Markierung **★** verschwindet.

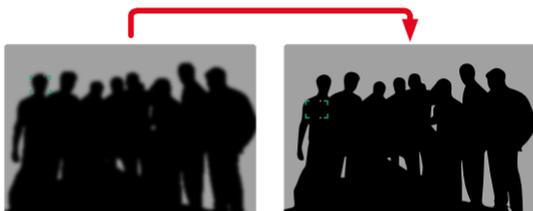
#### Hinweis

- In der Übersichtsdarstellung ist das Markieren nur mittels Funktionstaste möglich.

## AUGENERKENNUNG

### PERSONENERKENNUNG (GESICHTSERKENNUNG)

Die Personenerkennung ist eine Erweiterung der Gesichtserkennung. Dabei werden neben biometrischen Mustern von Gesichtern auch solche des Körpers erkannt und zur Fokussierung verwendet. So kann eine einmal angemessene Person kontinuierlicher verfolgt werden, auch wenn das Gesicht kurzzeitig nicht zu sehen ist. Speziell bei mehreren Personen im Bild verhindert diese Funktion dadurch auch besser unbeabsichtigte „Sprünge“ zu anderen Gesichtern.



Wenn bei der Gesichtserkennung ein Auge erkannt wird, wird darauf fokussiert. Wenn mehrere Augen erkannt wurden, kann gewählt werden, welches Auge fokussiert werden soll. Das aktuell gewählte Auge wird hervorgehoben.

Außerdem kann bei mehreren Gesichtern im Bild leicht das gewünschte Gesicht ausgewählt werden.



**Um zwischen Gesichtern zu wechseln**

- ▶ Joystick in die gewünschte Richtung drücken

**Um das fokussierte Auge zu wechseln**

- ▶ Joystick drücken

## FEINERE ISO-EINSTELLUNG

Besonders bei Video-Aufnahmen ist eine kleinschrittige ISO-Einstellung zur Vermeidung von Belichtungssprüngen wichtig. Die Leica SL2 unterstützt daher die automatische ISO-Einstellung in Schritten von 1/2 EV oder 1/3 EV, je nach Einstellung von **Schrittweite EV**. Im Video-Betrieb wird diese Schrittweite auch für die manuelle Einstellung genutzt. Im Foto-Betrieb erfolgt die manuelle ISO-Einstellung in ganzen EV-Schritten.

## ENERGIESPARFUNKTIONEN

### AUTOMATISCHES ABSCHALTEN VON MONITOR UND EVF

Monitor und EVF schalten sich automatisch aus, um Akkukapazität zu sparen. Die Zeit bis zur Ausschaltung ist einstellbar.

Diese Einstellung wirkt sich auch auf den Autofokus aus; bei der automatischen Abschaltung wird das AF-System ebenfalls deaktiviert. Falls bei der Aufzeichnung via HDMI der Autofokus genutzt werden soll, empfiehlt sich daher die Einstellung **Aus**.

Werkseinstellung: **1 min**

- ▶ Im Hauptmenü **Kamera-Einstellungen** wählen
- ▶ **Energiesparen** wählen
- ▶ **Anzeigen/AF autom. Aus** wählen
- ▶ Gewünschte Einstellung wählen  
(**Aus**, **30 s**, **1 min**, **5 min**)

#### Hinweis

- Das Top-Display ist von der automatischen Abschaltung nicht betroffen.

## AF-MESSFELD ZENTRIEREN

Die Funktion **AF-Messfeld zentrieren** ermöglicht im Foto-Betrieb den schnellen Wechsel zwischen zwei Messpositionen.

Der erste Aufruf der Funktion setzt die Position des AF-Messfelds zurück in die Bildmitte. Mit jedem weiteren Aufruf springt das AF-Messfeld zwischen der Bildmitte und der zuletzt genutzten Fokuspotion hin und her.

Dazu muss die Funktion **AF-Messfeld zentrieren** einer der Funktionstasten zugewiesen werden (siehe ausführliche Anleitung).

### Hinweis

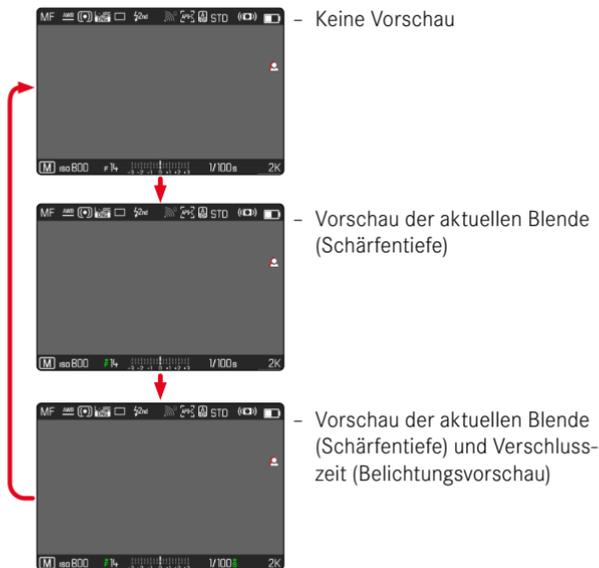
- Diese Funktion ist verfügbar für die AF-Betriebsarten **Spot**, **Feld**, **Zone** und **Verfolgung**.

## VORSCHAU FÜR BELICHTUNG UND SCHÄRFENTIEFE

Mit dieser Funktion werden die Auswirkungen der aktuellen Einstellungen für Blende und Verschlusszeit simuliert. Dadurch können Belichtung und Schärfentiefe des Bildes vor der Aufnahme beurteilt werden. Die Funktion entspricht der einer Abblendetaste.

- ▶ Die Funktion **Vorschau Belichtung/Schärfentiefe** einer Funktionstaste zuweisen
- ▶ Funktionstaste drücken
  - Die Anzeige wechselt zyklisch durch die Anzeigoptionen.

Wenn die Belichtungsinformationen sichtbar sind, wird eine aktive Schärfentiefe- bzw. Belichtungsvorschau durch ein grünes Augensymbol  neben den Werten für Blende und Verschlusszeit angezeigt. Zusätzlich wird das entsprechende Einheitsensymbol grün eingefärbt.



## GEOTAGGING

### AUFNAHMEORT AUFZEICHNEN (NUR IN VERBINDUNG MIT DER LEICA FOTOS APP)

In Verbindung mit der Leica FOTOS App können Standort-Informationen von einem Mobilgerät bezogen werden. Die aktuellen Standort-Informationen werden dann in die Exif-Daten der Aufnahmen geschrieben (Geotagging).

- ▶ Im Mobilgerät Ortungsdienste aktivieren
- ▶ Leica FOTOS aktivieren und mit der Kamera verbinden (siehe Kapitel „Leica FOTOS“)
- ▶ In Leica FOTOS das Geotagging für diese Kamera aktivieren

#### Hinweise

- In bestimmten Ländern oder Regionen wird der Gebrauch von GPS und damit zusammenhängenden Technologien möglicherweise eingeschränkt. Zuwiderhandlungen werden durch die Landesbehörden verfolgt. Daher sollten Sie sich vor Auslandsreisen unbedingt bei der Botschaft des betreffenden Landes bzw. bei Ihrem Reiseveranstalter darüber erkundigen.
- Die Herstellung der Bluetooth-Verbindung dauert einige Sekunden. Wenn in der Kamera eine automatische Abschaltung aktiv ist, sollte dies bei der Wahl der entsprechenden Vorlaufzeit berücksichtigt werden.
- Bei der Wiedergabe werden Aufnahmen mit Standort-Informationen durch das Geotagging-Symbol gekennzeichnet.

## GEOTAGGING-STATUS

Der Status der vorliegenden Standort-Informationen wird im Monitor angezeigt, solange die Informationsleisten eingeblendet sind und Geotagging aktiv ist. Der Status-Screen zeigt immer den aktuellen Geotagging-Status an. Zusätzlich erscheint der Geotagging-Status auch im Top-Display.

	Die Standort-Informationen sind aktuell (letzte Positionsbestimmung vor max. 15 min).
	Die Standort-Informationen sind nicht mehr sicher aktuell (letzte Positionsbestimmung vor max. 12 h).
	Die vorliegenden Standort-Informationen sind veraltet (letzte Positionsbestimmung vor mehr als 12 h). Es werden keine Positionsdaten in die Exif-Daten geschrieben.
Kein Icon	Geotagging ist nicht aktiv.

Solange die Kamera mit Leica FOTOS verbunden ist, werden die Standort-Informationen laufend aktualisiert. Die Bluetooth-Funktion der Kamera sowie des Mobilgerätes müssen daher für aktuellste Informationen eingeschaltet bleiben. Die App muss jedoch nicht im Vordergrund geöffnet sein.

## T-STOPS IM CINE-MODUS

Die Blendeneinstellung in T-Stops (Cine-Modus) wurde verbessert und unterstützt die Einstellung in 1/2- oder 1/3-Schritten (mit kompatiblen Leica Objektiven).

