

SeniorenComputerClub Alzenau e.V.

Der Umgang mit Bildern

(Digitale Fotografie, Bildverwaltung im PC,
einfache Bildbearbeitung,
Fotobuch, Videoclips)

(wird fortlaufend aktualisiert)

13.03.2012

Dietmar Grätzer

Folienübersicht

Erste Bilder mit der Digitalkamera

- Bedienungselemente einer Digitalkamera (Rollei) 5
- Bedienungselemente (Panasonic) 6
- Automatik-Einstellungen → Aufnahmen machen 7
- Aufnahme- und Wiedergabetaste – Löschtaste 8
- Blitz und Nahaufnahmen 9

Bilddateien am PC verwalten

- SD-Karte auf Desktop kopieren 10
- Menü-Befehl "Ansicht" 11
- Bildordner anpassen 12
- Kopieren mit der rechten Maustaste/
Markieren mehrerer Ordner und Dateien 13
→ einzelne Bilder auf Desktop oder USB-Stick kopieren
- Bilder am PC verwalten 14
- Bilder anzeigen 15
- Bild drucken 16
- Bilder auf CD brennen 17

Weitere Funktionen einer Digitalkamera

- Einstellmenüs 18
- Formatieren einer SD-Karte 19
- Belichtungs- und Entfernungsmessung, Messwertspeicher 20
- Anzeige Belichtungsparameter 21
- Bildunschärfe 22

Bildbearbeitung mit IrfanView (das Wichtigste)

- Anzeige von Bildern
- Bildausschnitt
- Drehen
- Autokorrektur/Gammakorrektur
- Bildgröße
- Bild speichern
- Bild drucken

Bilder in Texte einbinden

- Die Möglichkeiten von WORD

Bilder per E-Mail verschicken

- Outlook Express
- Up- und Downloadzeiten

Bildbearbeitung mit IrfanView (erweiterte Möglichkeiten)**Diashow für TV-Wiedergabe erstellen****Fotobuch****3D- und HDR-Bilder****Videoclips****Optische Eigenschaften einer Digitalkamera**

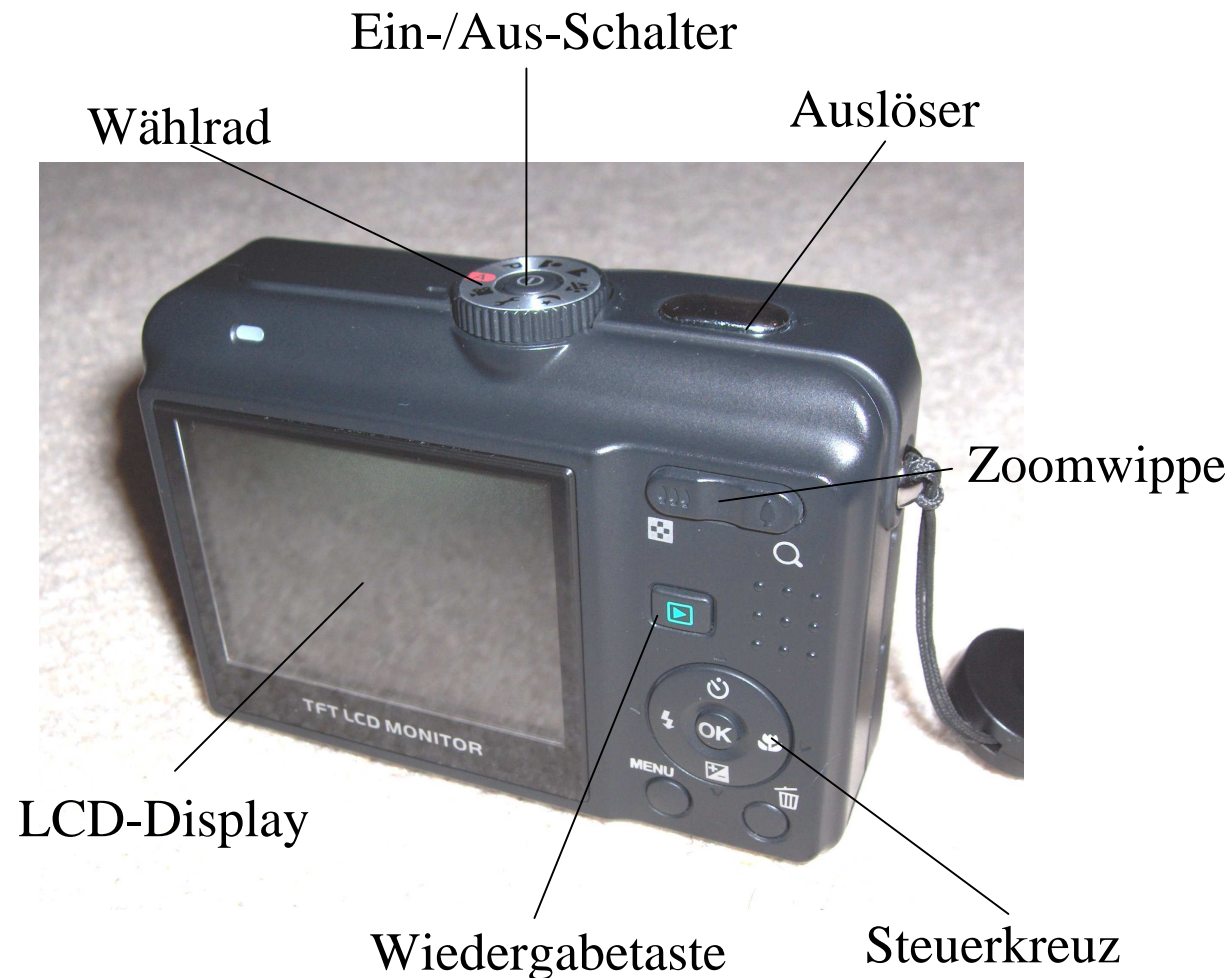
Bilder sind die ältesten Zeugnisse menschlicher Kulturen



Höhle von Lascaux (Südfrankreich)
Alter zwischen 17.000 und 10.000 Jahre



Bedienungselemente einer Digitalkamera



Wählrad/Funktionsring/
Modusschalter

Automatik (A)

Manuell (P)

Portrait

Landschaft

Sport

Nacht

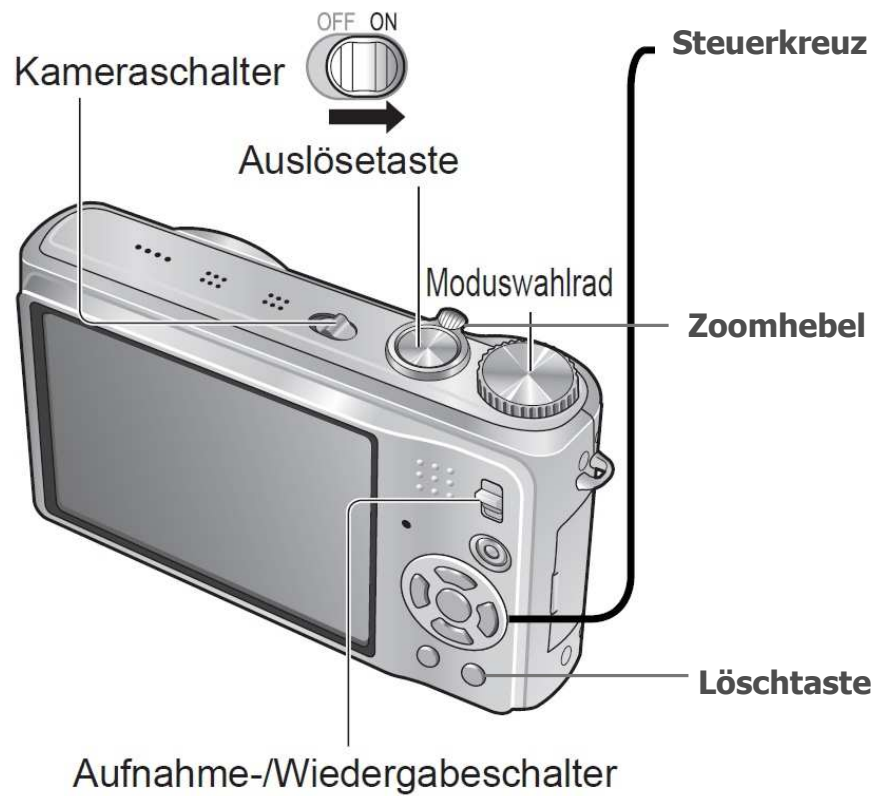
Kameraeinstellungen

Video



Bedienungselemente

Panasonic TZ6



Panasonic TZ8/TZ10



Automatik-Einstellungen bei verschiedenen Kameras

Panasonic

Wahlrad auf **(iA)** "intelligente
Automatik"



BenQ

Taste "MODE" > mit
Steuertasten Programm **(P)**
auswählen > OK



Medion

Taste "MODE" > mit Steuertasten
(Q-Mode) oder **(Angepasste
Szene)** auswählen >
Taste "SET/DISP"

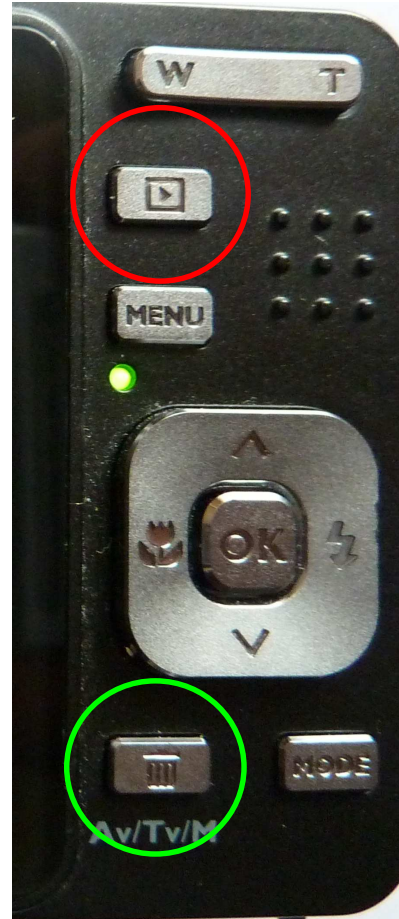
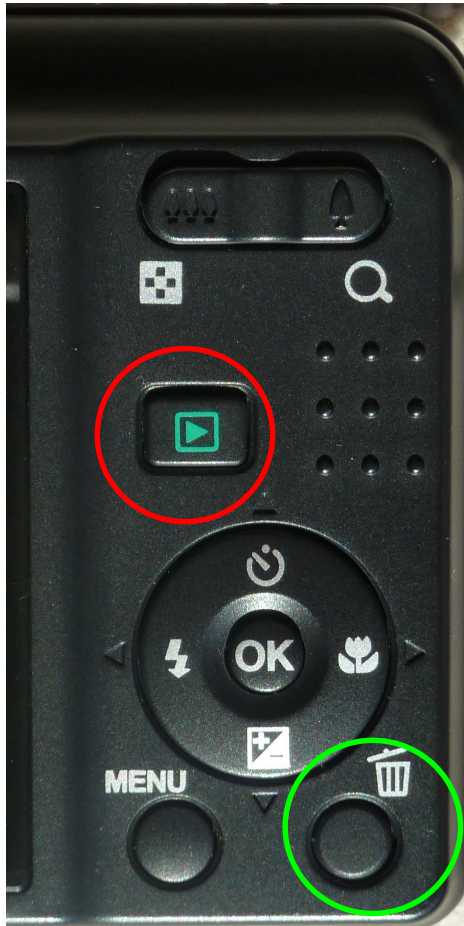


Casio

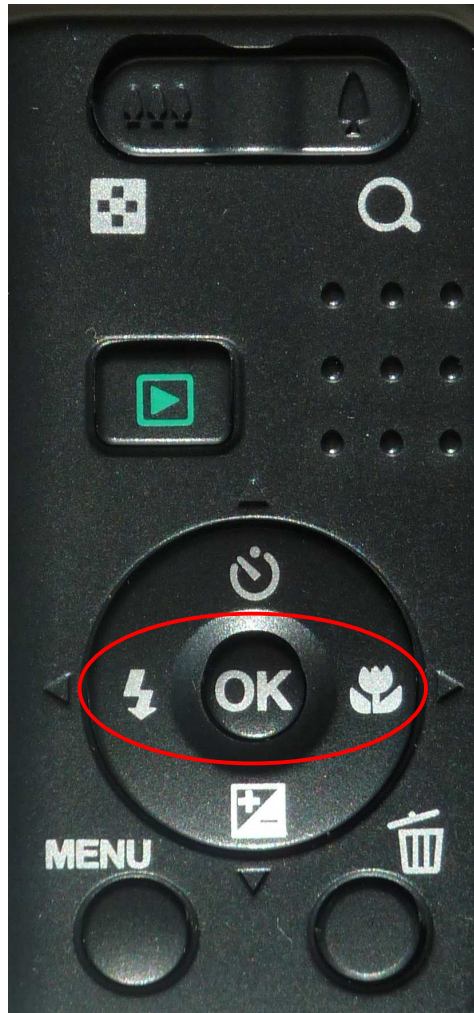
Taste "BS" (Best Shot) > mit
Steuertasten **(Automatisch)**
auswählen > Taste "SET"



Aufnahme- und Wiedergabetaste – Löschtaste



Blitzlicht und Nahaufnahmen



SD-Karte auf Desktop kopieren

1. SD-Karte aus der Kamera herausnehmen und in den Kartenleser stecken.
2. Im angezeigten Dialogfenster "Laufwerk (X:)" den Befehl "Ordner öffnen ..." mit Doppelklick links aktivieren.

oder

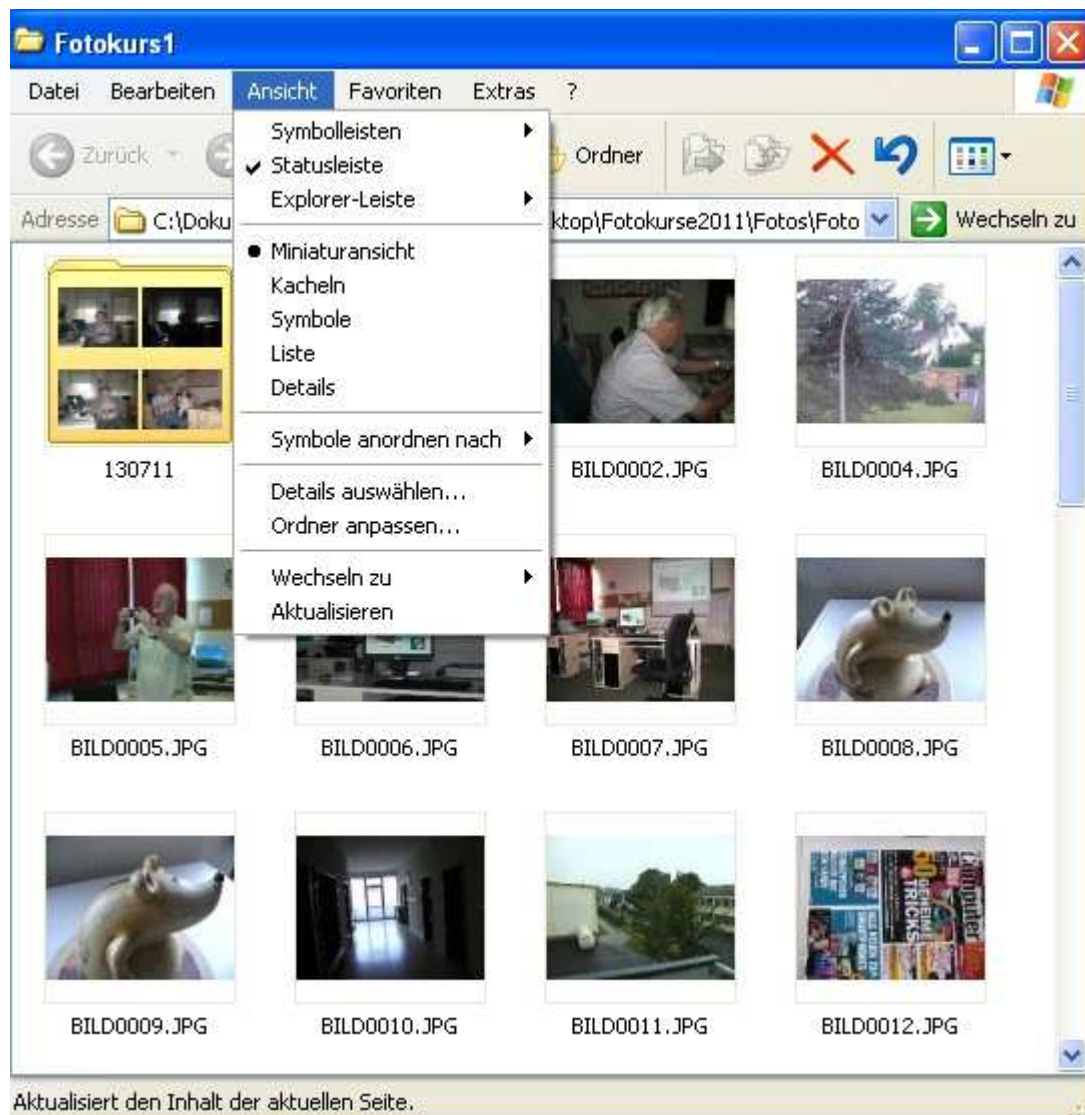
Arbeitsplatz > Ordner "Laufwerk (X:)" mit Doppelklick links öffnen



⇒ Es wird der Ordner "DCIM" (Digital Camera Images) angezeigt.

3. Ordner mit Doppelklick links öffnen ⇒ Es wird ein Unterordner (z.B. "100_PANA") angezeigt.
4. Diesen Ordner mit der rechten Maustaste anklicken (Kontextmenü)
5. Befehl "Kopieren" mit linker Maustaste anklicken ⇒ Der Ordner wird in den Zwischenspeicher kopiert (wird nicht dokumentiert).
6. Alle Fenster schließen und zum Desktop zurückkehren
7. Rechte Maustaste (Kontextmenü) irgendwo anklicken
8. Befehl "Einfügen" mit linker Maustaste anklicken ⇒ Der gewählte Ordner (z.B. 100_PANA) wird auf den Desktop kopiert und dort angezeigt.
9. Die SD-Karte kann aus dem Kartenleser herausgenommen werden.

Menü-Befehl "Ansicht"



Beschreibung des Menü-Befehls

Menü "?" > Hilfe- und Supportcenter > *Suchen*: "menü ansicht" eingeben > Eingabetaste > Punkt 7 "Ändern der Anzeigemethode" > evtl. "Drucken"

Bildordner anpassen (Win XP)

Ordneroptionen

Ordner öffnen > Menü "Extras" > Ordneroptionen ... >

Register "Allgemein":

"Allgemeine Aufgaben in Ordnern anzeigen" aktivieren

"Jeden Ordner in einem eigenen Fenster
öffnen" aktivieren

Register "Ansicht":

"Erweiterungen bei bekannten Dateitypen ausblenden"
deaktivieren

"Vollständigen Pfad in der Titelleiste anzeigen" aktivieren

> Schaltfläche "Für alle übernehmen" > OK

Ordnerotyp

Ordnersymbol > RMT (Kontextmenü) > Eigenschaften >

Register "Anpassen" > *Ordner* "Bilder" aus Liste auswählen

> OK



Kopieren mit der rechten Maustaste

1. Im Ausgangsordner Dokument/Ordner mit der **rechten** Maustaste anklicken \Rightarrow Es öffnet sich ein Kontextmenü.
2. Menüpunkt "Kopieren" mit linker Maustaste anklicken \Rightarrow Das Dokument wird in den Zwischenspeicher gebracht (wird nicht dokumentiert).
3. In den Zielordner wechseln
4. In einem freien Feld **rechte** Maustaste betätigen \Rightarrow Es öffnet sich ein Kontextmenü.
5. Menüpunkt "Einfügen" mit linker Maustaste anklicken \Rightarrow Die Aktion wird ausgeführt und ein entsprechendes Symbol angezeigt.

Markieren mehrerer Ordner und Dateien

- $\boxed{\text{Strg}} + \boxed{\text{LMT}}$
- Mit $\boxed{\text{LMT}}$ Rahmen ziehen
- Menü "Bearbeiten" > Alles markieren
- Entmarkieren $\boxed{\text{LMT}}$

(LMT linke Maustaste)

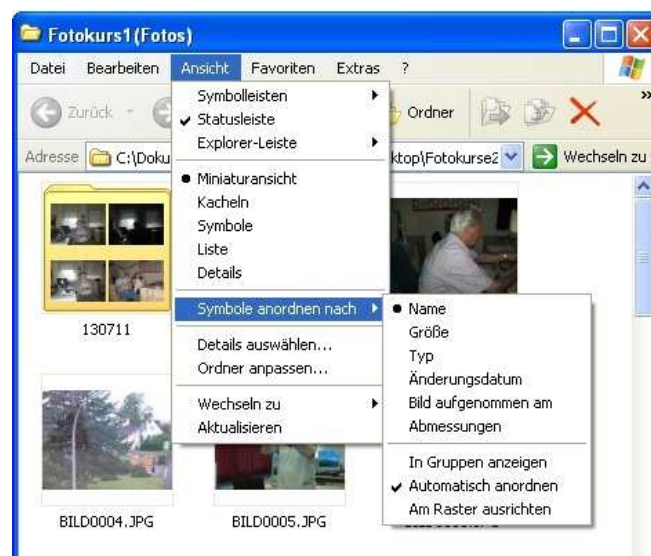
Bilder am PC verwalten (Win XP)

Ordner anlegen

RMT (Kontextmenü) > Neu ▶ > Ordner > Vorschlag "Neuer Ordner" überschreiben > Eingabetaste
 (Ordnerstruktur zur Bilderarchivierung überlegen: SD-Kopien – Ereignisse (Urlaub, Geburtstag, Kurse) – Themen (Blumen, Heimatstadt, Rezepte, Hobbys))

Bilder anordnen

Menü "Ansicht" > Symbole anordnen nach ▶



Bilder verschieben

Bilder bei gedrückter linker Maustaste an anderen Ort ziehen.

Bilder nummerieren und umbenennen

Bild 2x nacheinander anklickem (kein Doppelklick!) > Dateiname überschreiben (z.B. 07_bild .jpg) > Eingabetaste

Anmerkungen:

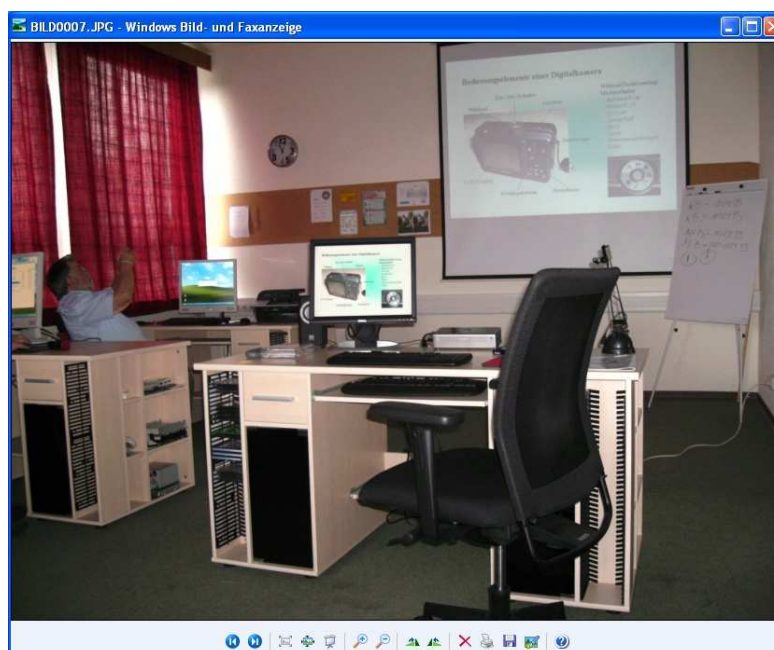
- Im Dateinamen dürfen die folgenden Sonderzeichen nicht verwendet werden: / \ : * ? < > | " .
- Bei Datumsangaben empfiehlt sich die Notation: JJMMTT (z.B.: 110731 für den 31.7.2011)

Bilder anzeigen

Bilddatei > Menü "Öffnen mit" > " > Anzeigeprogramm auswählen



Z.B. "Windows Bild- und Faxanzeige"




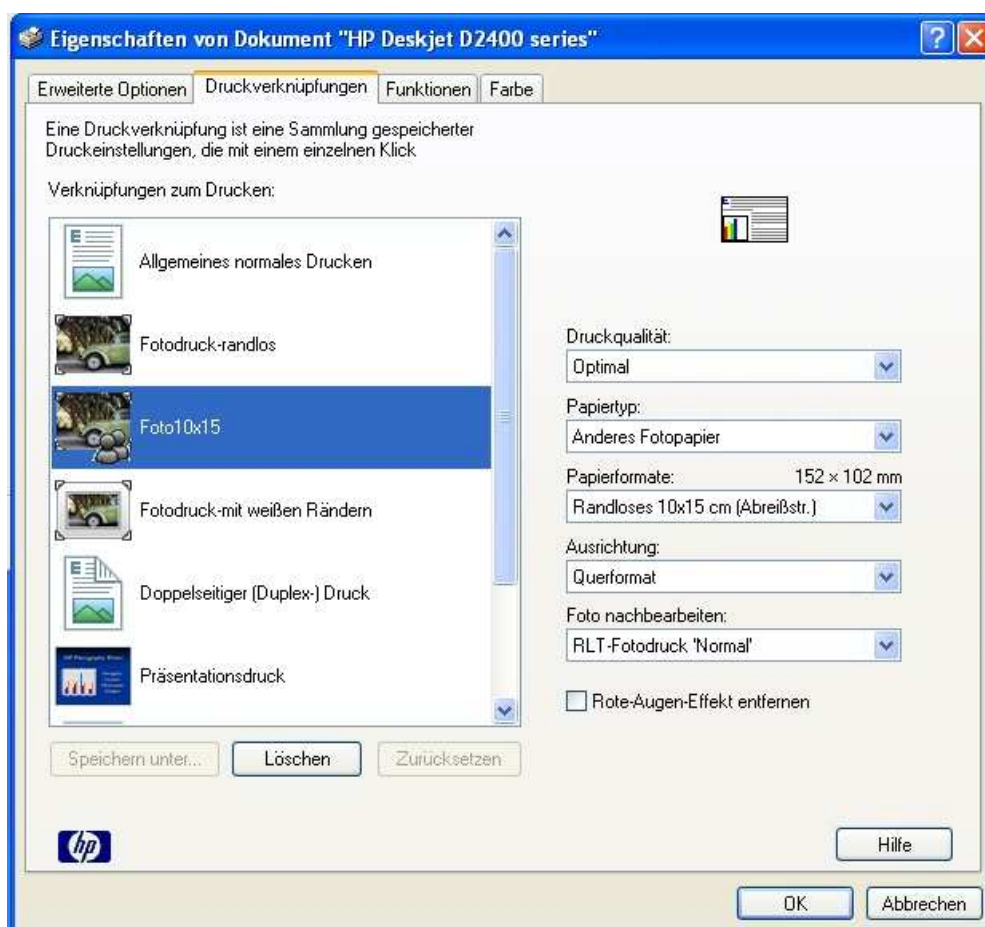
Symbolleiste (Funktionen)

- Vorheriges Bild
- Nächstes Bild
- Optimale Höhe
- Tatsächliche Größe
- Diashow starten
- Vergrößern / Verkleinern
- Im Uhrzeigersinn drehen
- Gegen den Uhrzeigersinn drehen
- Löschen
- Drucken
- Speichern unter
- Schließt das Programm und öffnet das Bild im eingestellten Bild-Bearbeitungsprogramm (z.B. IrfanView)
- Hilfe

Bild drucken



Windows Bild- und Faxanzeige > Symbol "Drucken"  " oder Aufgabenleiste "Bild drucken" ⇒ Es wird der **Fotodruck-Assistent** aufgerufen. > Schaltfläche "Weiter" ⇒ Es wird die *Bildauswahl* angezeigt > Schaltfläche "Weiter" > Schaltfläche "**Druckeinstellungen**" ⇒ Die weitere Vorgehensweise ist vom installierten Drucker abhängig. Beim Drucker "HP Deskjet D2460" wird beispielsweise das folgende Dialogfenster angezeigt, in das die verschiedenen Druckoptionen als "**Druckverknüpfungen**" eingetragen und benutzerspezifisch (z.B. Foto10x15) gespeichert werden können.



Weitere Informationen sind evtl. unter der Hilfe-Funktion zu finden.

Bilder auf CD brennen

Bildordner öffnen > Aufgabenleiste *Bildaufgaben*: "Alle Elemente auf CD kopieren" > In der Aufgabenleiste Symbol "Es sind Daten zum Schreiben auf CD ..." anklicken ⇒ Es wird der Ordner "CD/DVD-RAM Laufwerk" mit einem temporären Ordner angezeigt.

> Aufgabenleiste *CD-Schreibaufgaben*: "Daten auf CD schreiben" ⇒ Assistent wird aufgerufen. > CD-Name eingeben (z.B. SD070811) > Schaltfläche "Weiter" > beschreibbare CD in Laufwerk einlegen ⇒ Der Brennvorgang startet nach kurzer Zeit automatisch. > Schaltfläche "Fertig stellen"



Oder

Ordner > mit RMT (Kontextmenü) anklicken > Befehl "Kopieren" > auf dem Desktop den Ordner "Arbeitsplatz" öffnen > CD/DVD-RAM-Laufwerk öffnen (Der Ordner ist leer) > im Inhaltsbereich RMT (Kontextmenü) anklicken >

> Befehl "Einfügen" ⇒ Es wird ein temporärer Ordner angezeigt. > Weiter wie oben: Aufgabenleiste *CD-Schreibaufgaben*: "Daten auf CD schreiben" ⇒ Assistent wird geöffnet. > CD-Name eingeben (z.B. SD070811) > Schaltfläche "Weiter" > beschreibbare CD in Laufwerk einlegen ⇒ Der Schreibvorgang startet nach kurzer Zeit automatisch. > Schaltfläche "Fertig stellen"



Einstellmenüs (Beispiel TZ8)

Aufnahme-Einstellungen (REC)

Bildgröße
Qualität
Bildverhältnis
intelligente ISO
Empfindlichkeit

Weissabgleich
Gesichtserkennung
AF-Modus
Vor-AF
Messmethode

intelligente Belichtung
maximale Belichtungszeit
Serienbilder
intelligente Auflösung
Digitalzoom

Farbeffekt
Bildregulierung
Stabilisator
Tonaufnahme
AF-Hilfslicht

Rote-Augen-Reduktion
Uhreinstellung

Kamera-Einstellungen (SETUP)

Uhreinstellung
Piepton
Lautstärke
Benutzereinstellungen
LCD-Modus

Anzeigegröße
Gitterlinien
Histogramm
Sparmodus
Autowiedergabe

Zoom Fortsetzung
Nr. Reset
Reset
USB-Modus
Video-Ausgang

TV-Seitenverhältnis
Firmware-Anzeige
Format
Sprache
Demo-Modus

Formatieren einer SD-Karte

Gebrauch des Menüs SETUP (Fortsetzung)

Posten	Einstellungen, Anmerkungen			
VIERA Link VIERA Link TZ7 Dient zur automatischen Verknüpfung der Kamera mit anderen VIERA Link-kompatiblen Geräten sowie zur Steuerung der Kamera über eine VIERA-Fernbedienung, wenn der Anschluss über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) hergestellt wurde (S. 107).	OFF: Die Kamera kann nur über ihre eigenen Bedienelemente betätigt werden. ON: Betriebsvorgänge an der Kamera können über die Fernbedienung des angeschlossenen VIERA Link-kompatiblen Gerätes gesteuert werden. (Nicht alle Operationen können gesteuert werden.) Die Funktionalität der Bedienelemente der Kamera ist eingeschränkt. • Diese Funktion steht zur Verfügung, wenn die Kamera über ein Mini-HDMI-Kabel (separat erhältlich) an das andere Gerät angeschlossen ist.			
Ver FIRMWARE-ANZ. Überprüfen der Firmware-Version der Kamera	Die aktuelle Version wird angezeigt. <table border="1" style="margin-left: 20px;"> <tr> <td>FIRMWARE-ANZ.</td> </tr> <tr> <td>FIRMWARE Ver. 1.0</td> </tr> <tr> <td>ABBR. 6</td> </tr> </table>	FIRMWARE-ANZ.	FIRMWARE Ver. 1.0	ABBR. 6
FIRMWARE-ANZ.				
FIRMWARE Ver. 1.0				
ABBR. 6				
FORMAT Verwenden Sie diese Funktion, wenn die Fehlermeldung „INTERN SPEICHERFEHLER“ oder „SPEICHERKARTENFEHLER“ auf dem Bildschirm erscheint, oder um den eingebauten Speicher oder die Karte zu formatieren. Bei der Formatierung einer Karte bzw. des internen Speichers werden alle Daten gelöscht und können anschließend nicht wiederhergestellt werden. Achten Sie unbedingt darauf, den Inhalt der Karte bzw. des internen Speichers sorgfältig zu überprüfen, bevor Sie eine Formatierung ausführen.	JA/NEIN • Um eine Formatierung ausführen zu können, muss eine ausreichend aufgeladene Batterie (S. 11) oder der Netzadapter (separat erhältlich) verwendet werden. (Wenn eine Karte eingesetzt ist, wird nur diese formatiert; der interne Speicher wird formatiert, wenn keine Karte eingesetzt ist.) • Formatieren Sie Karten grundsätzlich mit dieser Kamera. • Bei der Formatierung werden alle Bilddaten einschließlich geschützter Bilder gelöscht. (S. 95) • Schalten Sie die Kamera auf keinen Fall aus, und führen Sie keine anderen Bedienvorgänge aus, während der Formatiervorgang stattfindet. • Falls die Formatierung nicht einwandfrei ausgeführt wurde, wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler. • Die Formatierung des internen Speichers kann mehrere Minuten beanspruchen.			
SPRACHE Dieser Posten dient zum Ändern der in den Bildschirmanzeigen verwendeten Sprache.	Dieser Posten dient zur Einstellung der Sprache der Bildschirmanzeigen.			



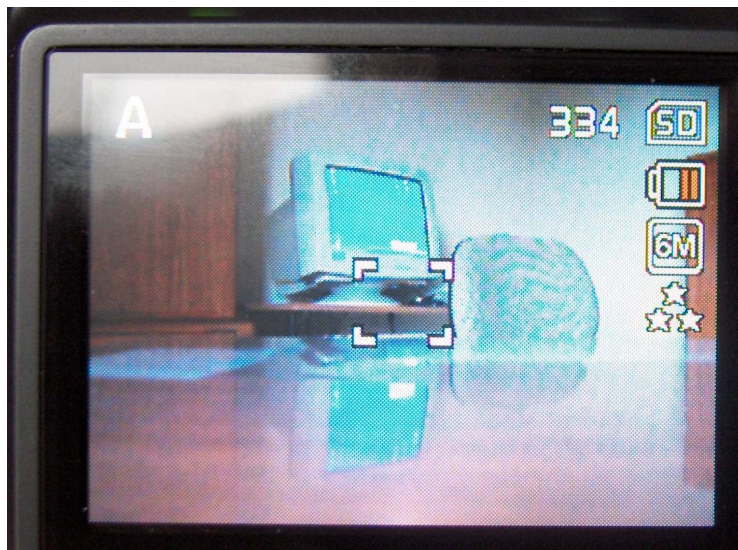
Belichtungs- und Entfernungsmessung, Messwertspeicher



Die **Belichtungsmessung** erfolgt über den gesamten Erfassungsbereich aber mittenbetont.

Die Belichtung basiert auf Messungen, die an mehreren Punkten des Motivs ermittelt werden.

Die Belichtung basiert auf einer einzigen Messung in der Mitte des Bildes.



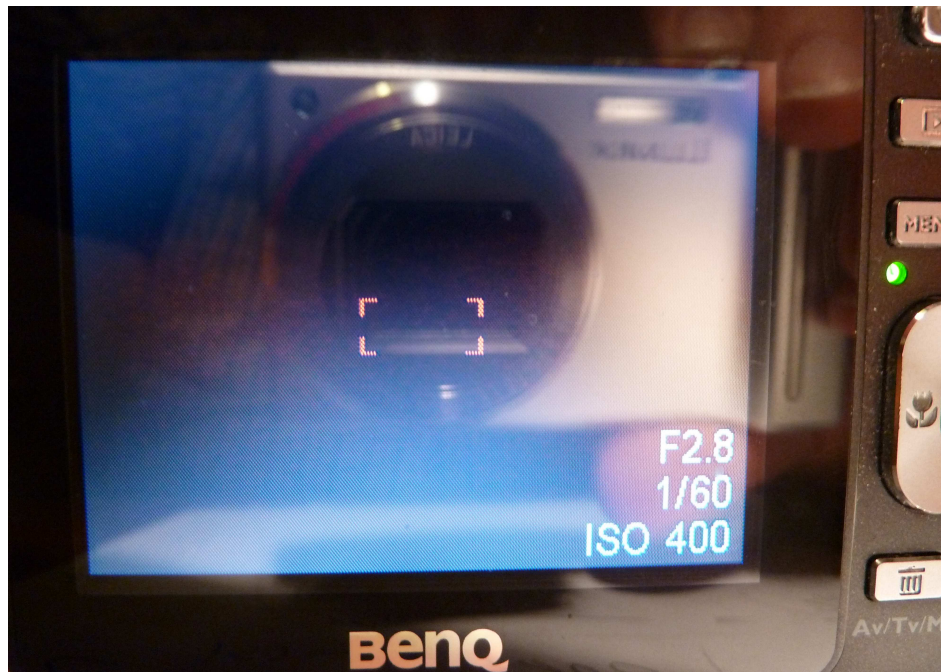
Entfernungsmessung

Auto-Focus AF
mit Messfeld

Messwertspeicher

Bei halb gedrückter Auslösetaste werden die Messwerte bis zur endgültigen Auslösung festgehalten (gespeichert).

Anzeige der Belichtungsparameter (Die Kamera als Belichtungsmesser)



Es bedeutet:

F2.8	Blendenzahl $\kappa = 2,8$
1/60	Belichtungszeit $\tau = 1/60$ Sekunde
ISO 400	Sensorempfindlichkeit ISO = 400

Motivhelligkeit MH

$$MH = \frac{\kappa^2}{ISO \cdot \tau} = \frac{2,8^2}{400 \cdot (1/60)} = 1,18$$

$\kappa \uparrow$	$\tau \downarrow$	ISO \downarrow	\Rightarrow Unterbelichtung
$\kappa \downarrow$	$\tau \uparrow$	ISO \uparrow	\Rightarrow Überbelichtung

Bildunschärfe

Abbildungsunschärfe (Schärfentiefe ST)

Einflußgrößen:

- Blendenzahl κ
- Gegenstandsweite g
- Brennweite f
- Auslöseverzögerung $\approx 0,3$ s!

$$ST \propto \frac{\kappa \cdot g^2}{f^2}$$



Verwacklungsunschärfe

Einflußgrößen:

- Brennweite f
- Bildstabilisator mit etwa 2 – 3 Blendenstufen (BS)
- Belichtungszeit τ

Faustformel:

$$\tau = 2^{BS} / f_{KB}$$

f_{KB}
äquivalente Kleinbild-
Brennweite (in mm)

Bewegungsunschärfe

Einflußgröße:

- Belichtungszeit τ

