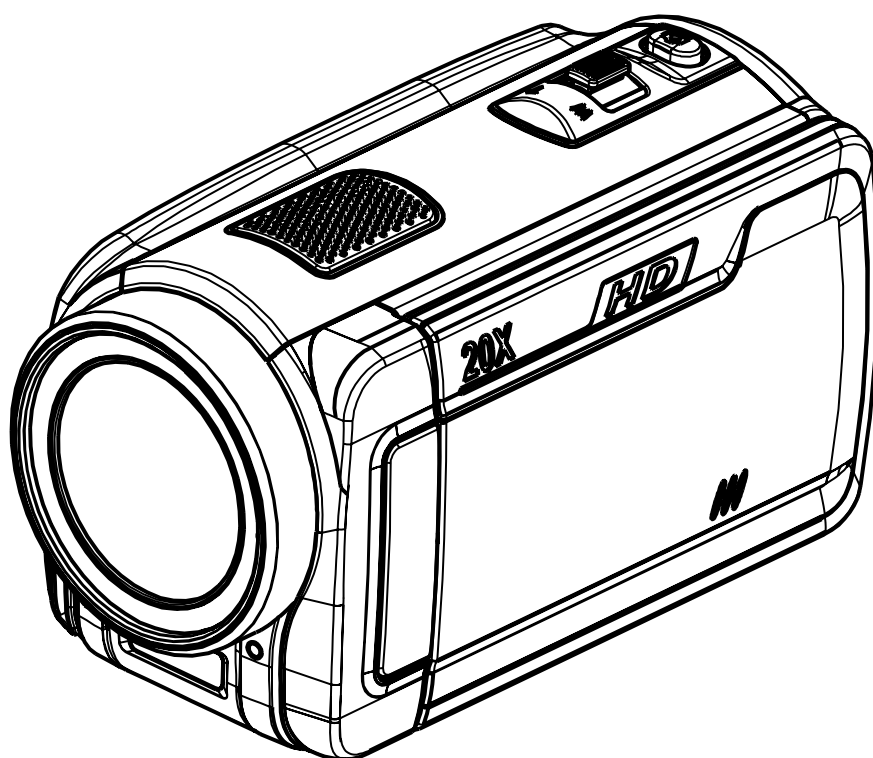


Digitale Videokamera



Benutzerhandbuch

Inhalt

Abschnitt 1	Das ist Ihre Kamera	2
Abschnitt 2	Erste Schritte.....	5
Abschnitt 3	Verwenden des Aufnahmemodus	7
Abschnitt 4	Verwenden des Wiedergabemodus.....	17
Abschnitt 5	Einstellen des Kamera.....	23
Abschnitt 6	Wiedergabe von Fotos und Filmen auf einem TV.....	27
Abschnitt 7	Wiedergabe von Filmen und Bilder auf dem PC.....	28
Abschnitt 8	Brennen des aufgenommenen Clips auf DVD.....	29
Abschnitt 9	Hochladen von Videos auf die YouTube-Website	31
Abschnitt 10	Spezifikationen und Systemanforderungen	35
Abschnitt 11	Einfache Problemlösung	37

Abschnitt 1

Das ist Ihre Kamera

Übersicht

Die Kamera kann mit dem 5 Megapixel-Sensor H.264 Filme aufnehmen. Durch die Verwendung der H.264-Technologie, können bei einer gegebenen Speicherkapazität mehr Filme gespeichert werden. Sie liefert zudem hochwertige Fotos mit einer Auflösung bis 12 Megapixeln. Über den LCD-Monitor können Sie die Aufnahmen arrangieren und dann im Detail zu prüfen.

Die Kamera ist mit einer Berührungsempfindlichen 3"-LCD-Tafel ausgestattet, die eine ideale Plattform zum Bedienen der Kamera ist. Die Menüoptionen sind per Fingerdruck zugänglich. Auf dieser berührungsempfindlichen Tafel können die Optionen direkt und schnell ausgewählt werden.

Die Kamera erlaubt auch die Aufnahme von Filmen in HD-Auflösung von 1920x1080. Ebenso können Sie Kamera über HDMI-Kabel an ein HD-Fernsehgerät anschließen und aufgenommene High-Definition-Videos auf dem Breitbildmonitor eines HDTVs anzeigen.

Außerdem verfügt die Kamera über eine erweiterte Hinaufladefunktion. Mit dieser exklusiven, integrierten YouTube Direct-Anwendung können die mit der Kamera aufgenommenen Videos müheloser auf YouTube hinaufgeladen werden.

Die Kamera kann die ISO-Empfindlichkeit und die Farbbalance automatisch einstellen, wenn Sie diese Einstellungen nicht selbst manuell vornehmen möchten. Mit dem 5-fach optischen Zoom haben Sie noch mehr Möglichkeiten bei der Aufnahme von Fotos und Filmen. Der fest eingebaute Speicher ermöglicht die Aufnahme von Bildern und Filmen ohne eine eingelegte Memory-Card. Durch die Benutzung des Memory-Card-Steckplatzes ist es für Anwender möglich, die Speicherkapazität zu erhöhen.



Hinweis

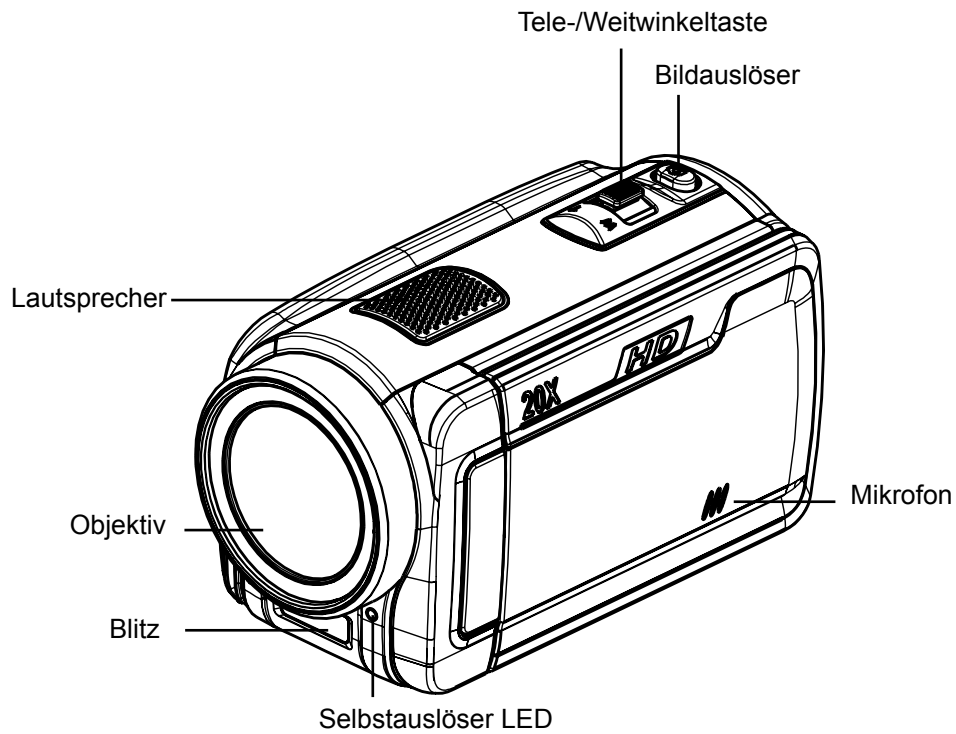
Ein Teil des eingebauten Speichers ist für Firmware reserviert.

Standardzubehör

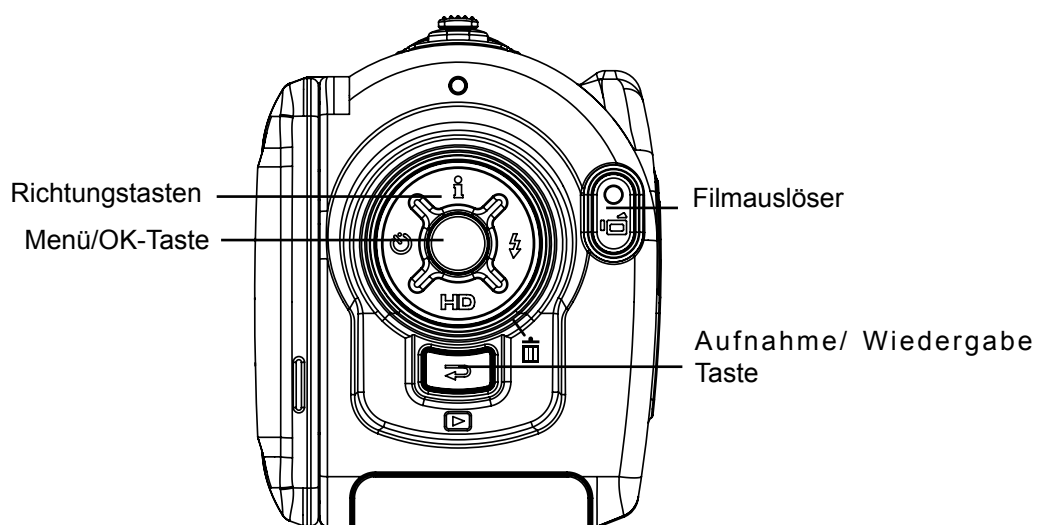
Überprüfen Sie den Packungsinhalt auf Vollständigkeit:

- Kamera
- USB-Kabel
- TV-Kabel
- HDMI-Kabel
- Netzadapter
- Li-Ionen-Akku
- Kurzanleitung
- CD-ROM (Software und Benutzerhandbuch)

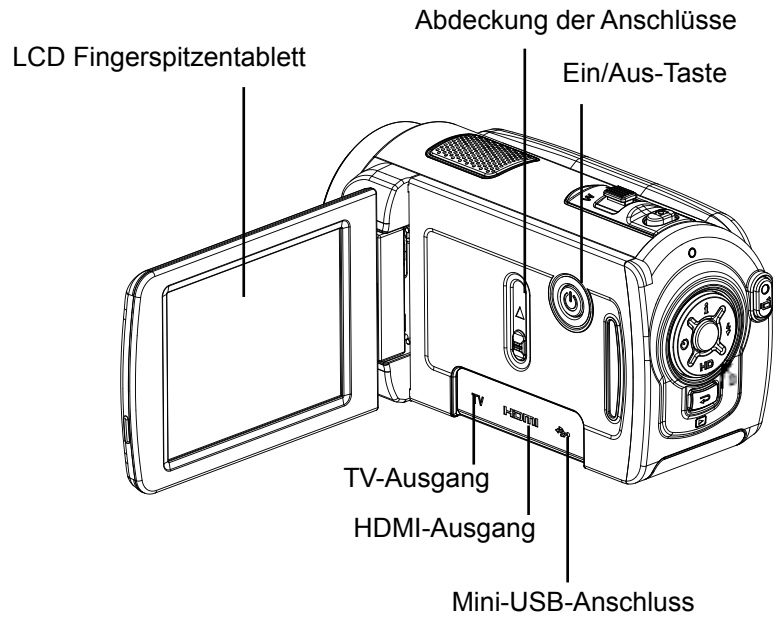
Frontansicht



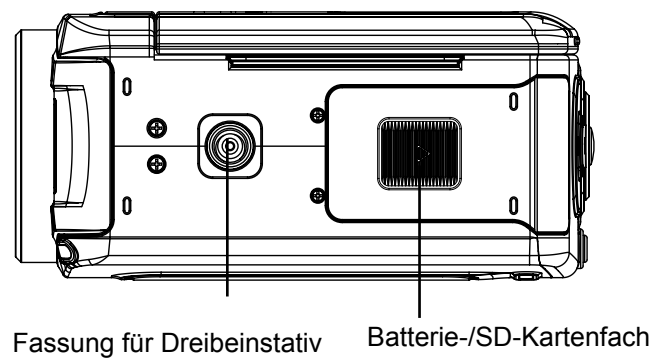
Rückansicht



Seitenansicht



Ansicht von unten

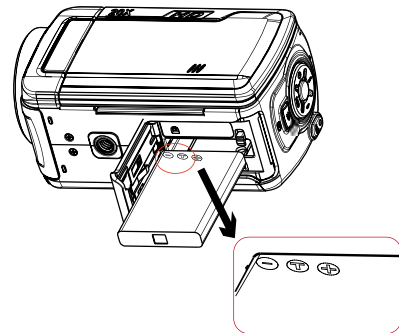


Abschnitt 2 Erste Schritte

Einsetzen des Akkus

Damit Sie die Kamera benutzen können, müssen Sie einen Lithium-Ionen-Akku einsetzen.

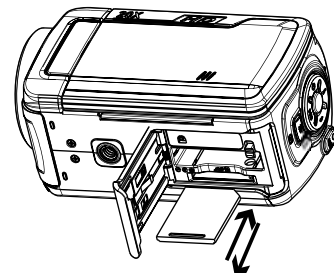
1. Setzen Sie die Batterie richtig gepolt entsprechend der Kennzeichnung (+ und -) in das Fach ein.
2. Schließen Sie das Batteriefach sorgfältig.



Einsetzen und Entnehmen einer SD-Speicherkarte (Optional)

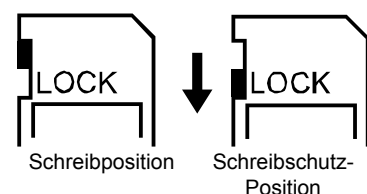
Die Kamera verfügt über einen internen Speicher von 128 MB, auf dem Fotos, Filme gespeichert werden können. Sie können die Speicherkapazität durch die Nutzung einer optionalen SD/SDHC - Memory Card erweitern.

1. Legen Sie die Speicherkarte richtig herum ein. Siehe Abbildung.
2. Sie können die Speicherkarte wieder entnehmen, indem Sie die Karte leicht hineindrücken.
3. Sie wird dann ausgeworfen, und Sie können sie aus dem Kartenfach entnehmen.
4. Empfohlene Speicherkapazität: 1 GB und mehr.





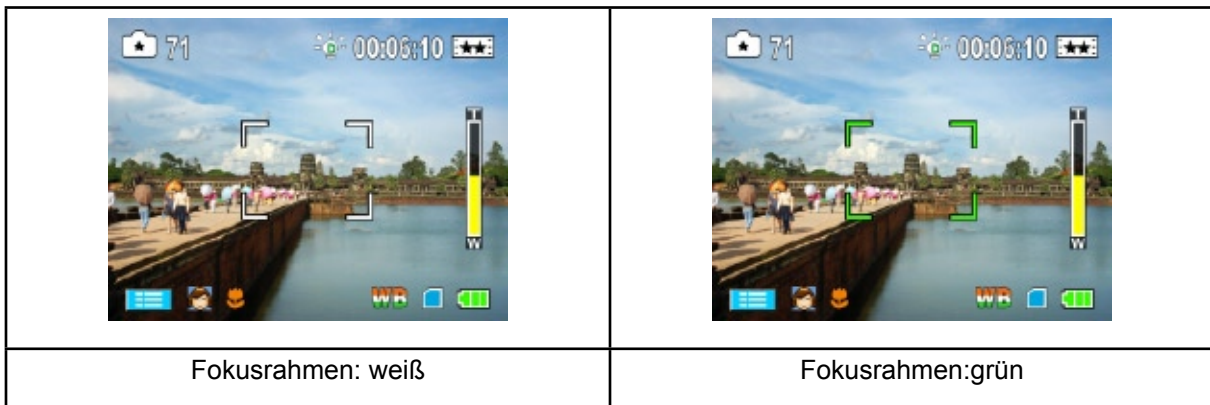
Hinweis


- *Sobald sich eine Speicherkarte in der Kamera befindet, werden alle Fotos und Filme auf der Speicherkarte gespeichert.*
- *Schützen der Daten einer SD-Speicherkarte: Die SD-Speicherkarte wird schreibgeschützt, indem sie gesperrt wird. Dann können keine Fotos und Filme und mehr darauf gespeichert werden. Wenn darauf also Daten gespeichert werden sollen, müssen Sie den Schreibschutz wieder entfernen.*



Einschalten der Kamera und erste Schritte

- Um die Kamera einzuschalten:
 1. Klappen Sie den LCD-Monitor hoch. Dabei wird die Kamera automatisch eingeschaltet.
 2. Oder drücken Sie eine Sekunde lang auf die Ein/Aus-Taste.
- Um einen Film aufzunehmen, müssen Sie auf den Filmauslöser () drücken.
- Um ein Foto aufzunehmen, Drücken Sie auf den Auslöser () zur Hälfte herunter, und halten Sie ihn so lange gedrückt, bis der weiße Fokusrahmen grün wird. Drücken Sie dann zum Fotografieren den Auslöser vollständig herunter.



- Zum Anschauen von Filmen und Bildern, schalten Sie mit der Aufnahme/Wiedergabe Taste () in den Wiedergabemodus um.






Ausschalten des Kameras

- So schalten Sie den Kamera aus: Klappen Sie den LCD-Bildschirm wieder in seine ursprüngliche Position zurück, oder drücken Sie eine Sekunde lang auf die Ein/Aus-Taste.

Abschnitt 3

Verwenden des Aufnahmemodus














Tastenfunktionen














	<p>Richtungstasten:</p> <p>Rechts-Taste: Blitz Automatisch/Rote-Augen-Reduzierung/Digitalleuchte/Blitz AUS</p> <p>Links-Taste: Selbstauslöser EIN/AUS</p> <p>Auf-Taste : LCD-Informationen EIN/AUS</p> <p>Ab-Taste : HD(1080p)/VGA-Modus Schalter</p> <p>Menü/OK-Taste: Menü einschalten oder Einstellung übernehmen</p> <p>Tele-Taste : Einzoomen</p> <p>Weit-Taste : Auszoomen</p>
	<p>Ein/Aus: Drücken Sie eine Sekunde lang auf diese Taste, um die Kamera ein- oder auszuschalten.</p>
	<p>Funktionen der RECORD/PLAY Taste (AUFNAHME und WIEDERGABE-Taste)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zwischen Aufnahme- und Wiedergabemodus umschalten. 2. Zurück zur vorherigen Seite. 3. Drücken Sie für eine Schnellvorschau kurz nach der Aufnahme diese Taste.
	<p>Filmauslöser:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Film-starten. 2. Stoppen einer Aufnahme (noch einmal drücken).
	<p>Bildauslöser: Foto aufnehmen.</p>

Anzeigen auf dem LCD-Monitor

Die folgenden Anzeigen erscheinen auf dem LCD-Monitor bei der Aufnahme von Filmen und Fotos:



(1)	Filme Auflösung	
		HD (1080p) (30fps)
		HD (720p) (30fps)
		WVGA (60fps)
		VGA (30fps)
		QVGA (30fps)
	Foto Auflösung	
		Hoch
		Normal
	Niedrig	
(2)	71	Anzahl der Fotos, die bei der aktuellen Auflösung aufgenommen werden können
	00:06:10	Aufnahmedauer für Filme, die bei der aktuellen Auflösung aufgenommen werden kann
(3)		Automatischer Blitz
		Rote-Augen- Reduzierung
		Digitalleuchte EIN
		Blitz Aus
(4)		Selbstausröser



(5)		Bewegungserkennung
(6)		Optionenmenü ein
(7)	Szene	
		Haut
		Nacht
		Gegenlicht
(8)		Macro-Positionsfokussierung
(9)	WB	Weißwert
(10)		SD-Speicherkarte befindet sich in der Kamera
(11)		Batterie: Volle Ladung
(12)		Batterie: Mittlere Ladung
		Batterie: Geringe Ladung
		Batterie: Batterie leer
		Zoom-Anzeige Zoom-Anzeige HD(1080p): 1X~5X (5X optischer Zoom und 1X digitaler Zoom) Andere Videoauflösung:1X~20X (5X optischer Zoom und 4X digitaler Zoom)
(13)		Stabilisierung








Hinweis

Szene: Die Effekte Schwarzweiß/Klassisch/Negativ werden direkt auf dem LCD-Monitor wiedergegeben.


Filmaufnahme




- Zum Starten der Aufnahme drücken Sie den Filmauslöser (). Während einer Filmaufnahme, wird auf dem LCD-Monitor die Zeit angezeigt. Um die Aufnahme zu beenden, müssen Sie ein zweites Mal auf den Filmauslöser () drücken.
- Wenn Sie sich die gespeicherten Filme ansehen möchten, drücken Sie einmal auf die Aufnahme/Wiedergabe Taste, um in den Wiedergabe-Modus zu wechseln.
- Für die Filmaufnahme gibt es 5 verschiedene Auflösungen.

Video Qualität	
	HD (1080p) (30fps)
	HD (720p) (30fps)
	WVGA (60fps)





	VGA (30fps)
	QVGA (30fps)

Aufnahme von Fotos

- Um ein Foto aufzunehmen, Drücken Sie auf den Auslöser() zur Hälfte herunter, und halten Sie ihn so lange gedrückt, bis der weiße Fokusrahmen grün wird. Drücken Sie dann zum Fotografieren den Auslöser vollständig herunter.
- Durch Drücken der Aufnahme/Wiedergabe Taste zeigen Sie ein Bild an.
- Für die Fotoaufnahme gibt es drei verschiedene Auflösungen.


Bildqualität	
	Hohe Qualität :12 Megapixel
	Normale Qualität :5 Megapixel
	Niedrige Qualität :3 Megapixel

Anwenden der Blitz- oder Digitalleuchtfunktion



- Die Kamera verfügt über 3 Blitzeinstellungen und über einen einstellungen mit dem Aufnahmeobjekte die zu dunkel sind oder sich im Schatten befinden, aufgehellt werden können.
 1. **Automatischer Blitz** ( **A**): Der Blitz wird entsprechend der Lichtbedingungen automatisch dazugeschaltet. Dieser Modus wird für normale Aufnahmen verwendet.(nur im aufnahme von Fotos)
 2. **Rote-Augen- Reduzierung**(): Durch den Vorblitz wird der Rote-Augen-Effekt reduziert.(nur im aufnahme von Fotos)
 3. **Digitalleucht** (): Um den dynamischen Bereich für die Ermittlung des Gegenlichts und Kontrasts zu erweitern, sodass das Aufnahmeobjekt heller und klarer wird.
 4. **Blitz Aus** (): Der Blitz ist deaktiviert. Dieser Modus ist geeignet für Aufnahmen an Orten, an denen die Verwendung eines Blitzes untersagt ist oder wenn der Abstand zum fotografierten Objekt weiter ist als die Blitzreichweite.(nur im aufnahme von Fotos)



Hinweis

Wenn die Batterie gering ist (), wird das blitz automatisch deaktiviert.

Den Selbstauslöser zum Aufnehmen von Bildern anwenden

- Anwendung des Selbstauslösers::
 1. Auf die Linke Taste drücken. Das Symbol des Selbstauslösers () auf der linken Seite erscheint auf dem Bildschirm.
 2. Um ein Foto aufzunehmen, drücken Sie auf den Bildauslöser(). Die Diode des Selbstauslösers vorne auf der Kamera blinkt, bis der Verschluss funktioniert (ungefähr 10 Sekunden später). Kurz bevor die Aufnahme gemacht wird, wird das Blinken des Selbstauslöser-Lichts schneller.





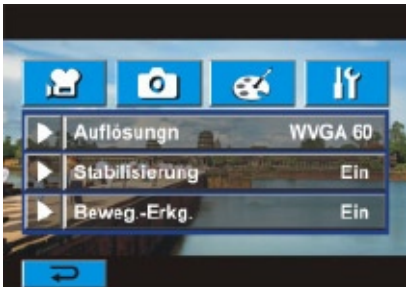
Verwenden der Zoomfunktion

- Mit dem Zoom können Sie Ihre Motive bei der Aufnahme von Filmen oder Bildern vergrößern.
 1. Drücken Sie zum Vergrößern/Verkleinern des Bilds auf die Tele - Weitwinkelaufnahme Taste.
 2. Die Aufnahmen können von 1- bis 5-fach vergrößert werden (5-facher optischer und 1-facher digitaler Zoom)/1- bis 20-fach vergrößert werden (5-facher optischer und 4-facher digitaler Zoom).



Einstelloptionen im Aufnahme-Modus

Film-Modus	Bild-Modus	Effekt
<ul style="list-style-type: none"> • Auflösung • Stabilisierung • Beweg.-Erkg. (Bewegungserkennung) 	<ul style="list-style-type: none"> • Auflösung 	<ul style="list-style-type: none"> • Macromodus • Szene • Weißwert (Weißabgleich) • ISO




Bedienmöglichkeiten für den Aufnahme-Modus

Bedienung	Bildschirmanzeige
<p>1. Im Aufnahme-Modus  (Symbol auf dem Bildschirm) berühren. Das Aufnahme-Menü wird auf dem Bildschirm angezeigt.</p>	
<p>2. Die Optionen-Symbole auf dem Bildschirm leicht mit den Fingern berühren, um zwischen den Hauptmenüs auszuwählen. Dieses sind der Film-Modus, Bild-Modus und Effekt.</p> <p>3. Sobald eine Option angewählt ist, erscheint das dazugehörige Untermenü.</p> <p>4. Auf drücken, um zwischen der spezifischen Option auszuwählen, die eingestellt werden soll. Danach auf das [OK-Symbol] drücken, um die Einstellung in Kraft zu setzen. Nach dem Inkraftsetzen der Einstellen auf das Verlassen-Symbol () drücken, um in den Aufzeichnungsmodus zurückzugelangen.</p> <p>5. Oder zum Verlassen des Aufzeichnungsmodus ohne Änderungen auf das Verlassen-Symbol () drücken.</p>	



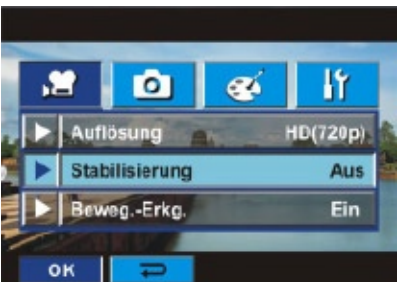
Film-Modus UnterMenü Einstellung

Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Aufzeichnungsmodus auf  (Symbol auf dem Schirm) drücken, um zum Aufzeichnungsmenü-Bildschirm zu gelangen. 2. Das [Film-Modus]-Symbol auf dem Bildschirm berühren. Auf dem Bildschirm erscheint das Untermenü des Film-Modus. 3. Das Untermenü Filmmodus enthält 3 Optionen, Auflösung, Stabilisierung und Bewegungserkennung, mit denen Sie die Kameraeinstellungen konfigurieren können. 	

Filmauflösung

Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Film-Modus-Untermenü auf [Auflösung] auf dem Bildschirm drücken. 2. Auf  auf dem Bildschirm drücken, um zwischen 5 Einstellungen umzuschalten. 3. Auf das [OK-Symbol] drücken, um die Einstellung in Kraft zu setzen und danach auf das Verlassen-Symbol () drücken, um in den Aufzeichnungsmodus zurückzugelangen. 	

Stabilisierung

Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Film-Modus-Untermenü auf [Stabilisierung] auf dem Bildschirm drücken. 2. Auf  auf dem Bildschirm drücken, um Ein oder Aus auszuwählen. 3. Auf das [OK-Symbol] drücken, um die Einstellung in Kraft zu setzen und danach auf das Verlassen-Symbol () drücken, um in den Aufzeichnungsmodus zurückzugelangen. 	



Hinweis

Der Stabilisator funktioniert nicht für HD-1080p-Aufnahmen und auch nicht bei WVGA mit 60 fps.

Bewegungserkennung








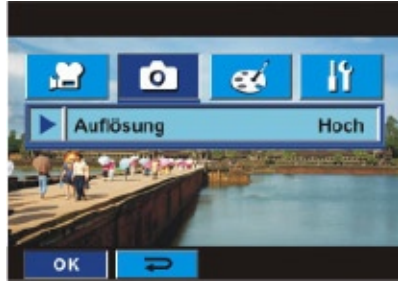
Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none">1. Im Film-Modus-Untermenü auf [Beweg.-Erkg.] auf dem Bildschirm drücken.2. Auf  auf dem Bildschirm drücken, um Ein oder Aus auszuwählen.3. Auf das [OK-Symbol] drücken, um die Einstellung in Kraft zu setzen und danach auf das Verlassen-Symbol () drücken, um in den Aufzeichnungsmodus zurückzugelangen.4. Der Kamera beginnt die Videoaufnahme automatisch, sobald er eine Bewegung erkennt. Sobald er keine Bewegung mehr erkennt, wird die Aufnahme gestoppt.	 <p>The screenshot shows the camera's film mode submenu. At the top, there are four icons: a person, a camera, a globe, and a person with a camera. Below these are three settings: 'Auflösung' (Resolution) set to 'HD(720p)', 'Stabilisierung' (Stabilization) set to 'Aus', and 'Beweg.-Erkg.' (Motion Detection) set to 'Aus'. At the bottom, there are two buttons: 'OK' and a back arrow icon.</p>





Bild-Modus UnterMenü Einstellung

Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Aufzeichnungsmodus auf  (Symbol auf dem Schirm) drücken, um zum Aufzeichnungsmenü-Bildschirm zu gelangen. 2. Das [Bild-Modus]-Symbol auf dem Bildschirm berühren. Auf dem Bildschirm erscheint das Untermenü des Bild-Modus. 3. Das Untermenü Bildmodus enthält 1 Option, Auflösung, mit denen Sie die Kameraeinstellungen konfigurieren können. 	

Bildauflösung




Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Bild-Modus-Untermenü auf [Auflösung] auf dem Bildschirm drücken. 2. Auf  auf dem Bildschirm drücken, um zwischen 3 Einstellungen umzuschalten. 3. Auf das [OK-Symbol] drücken, um die Einstellung in Kraft zu setzen und danach auf das Verlassen-Symbol () drücken, um in den Aufzeichnungsmodus zurückzugelangen. 	

Effekt UnterMenü Einstellung

Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Aufzeichnungsmodus auf  (Symbol auf dem Schirm) drücken, um zum Aufzeichnungsmenü-Bildschirm zu gelangen. 2. Das [Effekt]-Symbol auf dem Bildschirm berühren. Auf dem Bildschirm erscheint das Untermenü des Effekt. 3. Der Effekt enthält 4 Optionen, Macromodus, Szene, Weißwert und ISO, mit denen Sie die Kameraeinstellungen konfigurieren können. 4. Für den Seitenwechsel auf  /  auf dem Bildschirm drücken. 	

Macromodus




Wenn der Makro-Modus auf Makro eingestellt ist, können Sie Nahaufnahmen von Aufnahmeobjekten machen, die 1 bis 80 cm entfernt sind.

Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Effekt-Untermenü auf [Macromodus] auf dem Bildschirm drücken. 2. Auf  auf dem Bildschirm drücken, um Macro oder Normal. 3. Auf das [OK-Symbol] drücken, um die Einstellung in Kraft zu setzen und danach auf das Verlassen-Symbol () drücken, um in den Aufzeichnungsmodus zurückzugelangen. 	

Szene

Wählen Sie den Modus entsprechend des Motivs.

- **Auto:** Aufnahme ohne Spezialeffekt auf dem Bild.
- **Haut:** Aufnahme mit einem Effekt, mit dem Hauttöne natürlicher aussehen.
- **Nacht:** Der Nacht-Modus wird für Nachtaufnahmen und bei schlechten Lichtbedingungen verwendet
- **Gegenlicht:** Hier können Sie Aufnahmen machen, wenn sich das Aufnahmeobjekt vor einer Lichtquelle befindet.
- **S/W (Schwarz/Weiß):** Umwandlung in Schwarzweiß-Bild
- **Klassisch:** Umwandlung in Brauntöne
- **Negativ:** Umwandlung des Bilds in ein Negativ

Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Effekt-Untermenü auf [Szene] auf dem Bildschirm drücken. 2. Auf  auf dem Bildschirm drücken, um zwischen 7 Einstellungen umzuschalten. 3. Auf das [OK-Symbol] drücken, um die Einstellung in Kraft zu setzen und danach auf das Verlassen-Symbol () drücken, um in den Aufzeichnungsmodus zurückzugelangen. 	






Hinweis

Um ein Verwackeln der Bilder zu vermeiden, sollten Sie die Kamera für die Aufnahme im Nachtmodus auf eine ebene, stabile Unterlage stellen oder ein Stativ verwenden.

Weißabgleich (Weißwert)

Die Kamera stellt den Farbausgleich der Bilder automatisch ein. Es sind drei manuelle Einstellungsmöglichkeiten verfügbar.



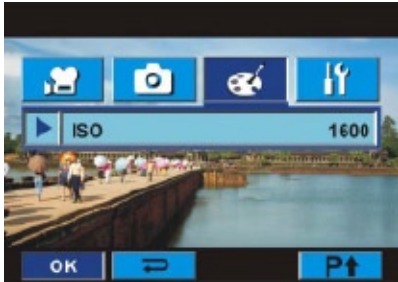
- **Autom.:** Die Kamera stellt den Weißwert automatisch ein.
- **Tagesl. (Tageslicht):** Für Aufnahmen im Freien.
- **Kunstl.1 (Leuchtstofflicht):** Für Aufnahmen bei Leuchtstofflicht.
- **Kunstl.2 (Glühlampenlicht):** Für Aufnahmen bei Glühlampenlicht.

Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Effekt-Untermenü auf [Weißwert] auf dem Bildschirm drücken. 2. Auf  auf dem Bildschirm drücken, um zwischen vier Einstellungen umzuschalten. Die Änderung wird sofort angezeigt. 3. Auf das [OK-Symbol] drücken, um die Einstellung in Kraft zu setzen und danach auf das Verlassen-Symbol () drücken, um in den Aufzeichnungsmodus zurückzugelangen. 	

ISO

Die Kamera stellt die ISO-Empfindlichkeit der Bilder automatisch ein. Es sind zwei manuelle Einstellungsmöglichkeiten verfügbar. Der numerische Wert das größer ist, ist die Empfindlichkeit das höher.

- **Autom.:** Die Kamera stellt die ISO-Empfindlichkeit automatisch ein.
- **ISO 800**
- **ISO 1600**


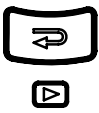

Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Effekt-Untermenü auf [ISO] auf dem Bildschirm drücken. 2. Auf  auf dem Bildschirm drücken, um zwischen drei Einstellungen umzuschalten. 3. Auf das [OK-Symbol] drücken, um die Einstellung in Kraft zu setzen und danach auf das Verlassen-Symbol () drücken, um in den Aufzeichnungsmodus zurückzugelangen. 	

Abschnitt 4

Verwenden des Wiedergabemodus

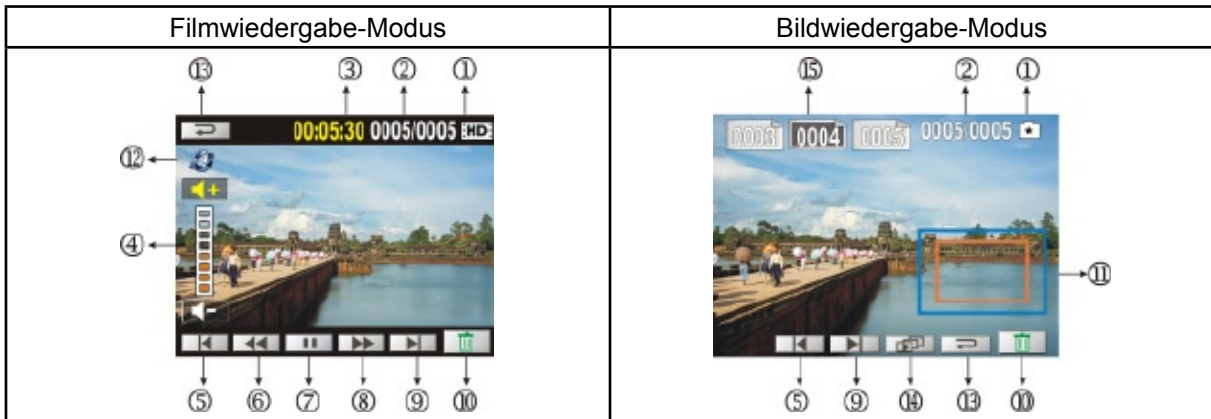
Funktionen der Richtungstasten

Im Film- und Fotowiedergabe-Modus haben die Richtungstasten die folgenden Funktionen.




	<p>Richtungstasten:</p> <p>Rechts-Taste: Zum nächsten Film/Bild wechseln. Schneller Vorlauf.</p> <p>Links-Taste: Zum vorhergehenden Film/Bild wechseln. Schneller Rücklauf</p> <p>Auf-Taste : Erhöhen der Lautstärke. LCD-Informationen EIN/AUS</p> <p>Ab-Taste : Verringern der Lautstärke. Zum Löschen des gegenwärtigen oder aller Filme / des gegenwärtigen oder aller Bilder.</p> <p>Menü/OK-Taste:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Einstellung übernehmen. 2. Im Filmabspielmodus zum Hinaufladen der gegenwärtigen Filme auf YouTube hier drücken. 3. Im Bildwiedergabemodus zum Starten der Diapositive hier drücken. 4. Bei vergrößerter Darstellung können Sie die Bildwiedergabe mit verlassen. <p>Tele-Taste : Vergrößerungsmodus Ein. Zoomvergrößerung.</p> <p>Weit-Taste : Vergrößerungsmodus Aus. Zoomverkleinerung.</p>
	<p>Funktionen der RECORD/PLAY Taste (AUFNAHME und WIEDERGABE-Taste)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zwischen Aufnahme- und Wiedergabemodus umschalten. 2. Zurück zur vorherigen Seite.
	<p>Filmauslöser: Drücken Sie auf den Filmauslöser, um die Wiedergabe zu starten, und ein zweites Mal, um sie zu unterbrechen.</p>

Anzeigen auf dem LCD-Monitor

Im Wiedergabe-Modus erscheinen auf dem LCD-Monitor die folgenden Anzeigen:


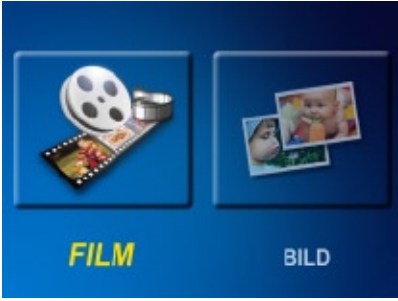


(1)		HD (1080p) (30fps)
		HD (720p) (30fps)
		WVGA (60fps)
		VGA (30fps)
		QVGA (30fps)
		Hoch
		Normal
		Niedrig
(2)	0005/0005	Aktuelle Nummer/Gesamtanzahl der Filme und Fotodateien
(3)	00:06:10	Zähler für die Filmwiedergabedauer
(4)		Lautstärke
(5)		Zum vorhergehenden Film/Bild wechseln.
(6)		Schneller Filmrücklauf.
(7)		Zum Abspielen eines Filmes
		Zum Anhalten eines Filmes.
(8)		Schneller Filmvorlauf.
(9)		Zum nächsten Film/Bild wechseln.
(10)		Löschen
(11)		Zoomsymbol
(12)		Die Filme zum Hinaufladen auf YouTube werden ausgewählt.
(13)		Beenden

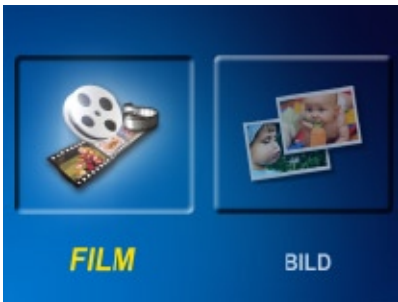








(14)		Diashow
		Stoppen der DiaShow
(15)		Fortlaufende Bildnummer

Bedienmöglichkeiten für den Wiedergabemodus

Im Wiedergabe-Modus können Sie sich Filme und Bilder ansehen, die sich im internen Speicher oder auf der optionalen Speicherkarte befinden.

Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none"> Drücken Sie auf die Taste Aufnahme/Wiedergabe, () um vom Aufnahme-Modus in das Hauptmenü des Wiedergabe-Modus zu wechseln. Im Wiedergabemodus gibt es die 2 Optionen Film und Bild. Zum Auswählen einer bestimmten Option auf dem Bildschirm drücken. 	

Filmwiedergabe







Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none"> Zum Aufrufen des Wiedergabemodus auf [Film] auf dem Bildschirm drücken. 	
<ol style="list-style-type: none"> Zum Abspielen oder Anhalten der Filme auf  drücken. Nach links bewegen oder auf  drücken, um zum vorherigen Film zurückzugehen. Nach rechts bewegen oder auf  drücken, um den nächsten Film auszuwählen. Während dem Abspielen zum schnellen Rück-/Vorwärtsspulen auf  drücken. Zum Erhöhen der Lautstärke auf  und zum Reduzieren auf  drücken. Zum Verlassen auf das Verlassen-Symbol  drücken. Zum Auswählen der gegenwärtigen Filme zum Hinaufladen in das YouTube auf die Menü/OK Taste drücken. 	



Hinweis

Bei einem Leerlaufbetrieb des LCD's während einigen Sekunden werden die Anzeigebalken der Wiedergabefunktion automatisch ausgeblendet.

Löschen von Filmen

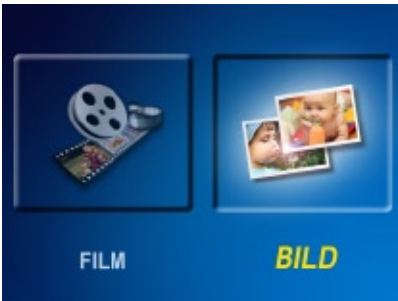






Bedienung	Bildschirmanzeige
<p>1. Auf  drücken, um zum Bildschirm mit der Lösch-Option zu gelangen.</p>	
<p>2. Zum Auswählen der Filme auf  /  drücken.</p> <p>3. Zum Löschen des gegenwärtigen Film auf [Ja] oder zum Abbrechen des Vorgangs und zum Verlassen auf [Nein] drücken. Auf [Alle] drücken, um alle Filme zu löschen.</p>	
<p>4. Bevor aller Films gelöscht wird, erscheint ein Bestätigungsbildschirm; Zum Durchführen des Vorganges auf [Ja] und zum Löschen des Vorganges auf [Nein] drücken.</p>	



Hinweis

- Ist eine Speicherkarte eingesetzt, werden nur die Filme gelöscht, die sich auf der Speicherkarte befinden.
- Filme, die sich auf einer gesperrten Speicherkarte befinden, können nicht gelöscht werden.

Wiedergabe von Fotos







Bedienung	Bildschirmanzeige
<p>1. Zum Aufrufen des Wiedergabemodus auf [Bild] auf dem Bildschirm drücken.</p>	
<p>2. Nach links bewegen oder auf  drücken, um zum vorherigen Bild zurückzugehen. Nach rechts bewegen oder auf  drücken, um den nächsten Bild auszuwählen.</p> <p>3. Bei ausgewähltem Bild tippen Sie auf den Bildschirm und bewegen den Finger nach oben: Das Bild wird vergrößert. Bei vergrößerter Darstellung können Sie das Bild weiter vergrößern, indem Sie mit dem Finger auf dem Bildschirm nach oben gleiten. Zum Verkleinern bewegen Sie den Finger nach unten.</p> <p>4. Zum Verschieben eines vergrößerten Bildausschnittes tippen Sie auf den Bildschirm und ziehen das Bild in die gewünschte Richtung (der innere Vergrößerungsindikator färbt sich rot). Mit der Menü/OK Taste verlassen Sie diesen Modus.</p> <p>5. Zum Starten oder Stoppen der Dia-Show auf  /  drücken.</p> <p>6. Zum Verlassen auf das Verlassen-Symbol  drücken.</p>	



Hinweis

Bei einem Leerlaufbetrieb des LCD's während einigen Sekunden werden die Anzeigebalken der Dia-Show funktion automatisch ausgeblendet.

Foto löschen

Bedienung	Bildschirmanzeige
<p>1. Auf  drücken, um zum Bildschirm mit der Lösch-Option zu gelangen.</p>	
<p>2. Zum Auswählen der Foto auf  /  drücken.</p> <p>3. Zum Löschen des gegenwärtigen Bildes auf [Ja] oder zum Abbrechen des Vorgangs und zum Verlassen auf [Nein] drücken. Auf [Alle] drücken, um alle Bilder zu löschen.</p> <p>4. Bevor aller Fotos gelöscht wird, erscheint ein Bestätigungsbildschirm; Zum Durchführen des Vorganges auf [Ja] und zum Löschen des Vorganges auf [Nein] drücken.</p>	 







Hinweis

- Ist eine Speicherkarte eingesetzt, werden nur die Fotos gelöscht, die sich auf der Speicherkarte befinden.
- Fotos, die sich auf einer gesperrten Speicherkarte befinden, können nicht gelöscht werden.




Abschnitt 5 Einstellen des Kamera

Menü Einstellung

Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Aufzeichnungsmodus auf  (Symbol auf dem Schirm) drücken, um zum Aufzeichnungsmenü-Bildschirm zu gelangen. 2. Das [Einstellung]-Symbol auf dem Bildschirm berühren. Auf dem Bildschirm erscheint das Untermenü des Einstellung. 3. Das Untermenü Einstellungen enthält 6 Optionen, mit denen Sie Ihren Kamera konfigurieren können. Ton (Betriebston), TV, Sprache, Formatieren, Zeit einstellen und Standard 4. Für den Seitenwechsel auf  /  auf dem Bildschirm drücken. 	

Ton

Aktivieren oder deaktivieren Sie den Tastenton.




Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none"> 1. Im Einstellung-Untermenü auf [Ton] auf dem Bildschirm drücken. 2. Auf  auf dem Bildschirm drücken, um Ein oder Aus auszuwählen. 3. Auf das [OK-Symbol] drücken, um die Einstellung in Kraft zu setzen und danach auf das Verlassen-Symbol () drücken, um in den Aufzeichnungsmodus zurückzugelangen. 	

TV

Stellen Sie sicher, dass der für Ihre Region geeignete TV-Standard – NTSC oder PAL – eingestellt ist. Ist das falsche TV-System eingestellt, flimmert das Bild bei der Wiedergabe.



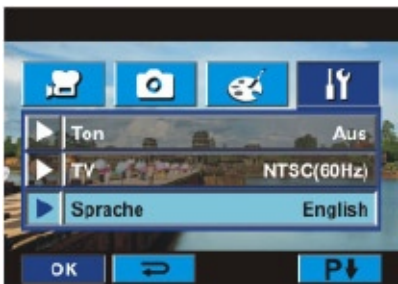
NTSC: USA, Kanada, Japan, Südkorea, Taiwan usw.

PAL: UK, Europa, China, Australien, Singapur, Hongkong usw.

Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none">1. Im Einstellung-Untermenü auf [TV] auf dem Bildschirm drücken.2. Auf  auf dem Bildschirm drücken, um die Option NTSC oder PAL.3. Auf das [OK-Symbol] drücken, um die Einstellung in Kraft zu setzen und danach auf das Verlassen-Symbol () drücken, um in den Aufzeichnungsmodus zurückzugelangen.	

Sprache



Wählen Sie mit dieser Option die Sprache für die Benutzeroberfläche aus.

Bedienung	Bildschirmanzeige
<ol style="list-style-type: none">1. Im Einstellung-Untermenü auf [Sprache] auf dem Bildschirm drücken2. Auf  auf dem Bildschirm drücken, um die Sprachoptionen.3. Auf das [OK-Symbol] drücken, um die Einstellung in Kraft zu setzen und danach auf das Verlassen-Symbol () drücken, um in den Aufzeichnungsmodus zurückzugelangen.	

Formatieren

Ja: Die SD-Speicherkarte wird formatiert (wenn sich eine SD-Speicherkarte im Kamera befindet) oder internen Speicher (wenn sich keine SD-Speicherkarte im Kamera befindet)

Nein: Die SD-Speicherkarte wird nicht formatiert (wenn sich eine SD-Speicherkarte im Kamera befindet) oder internen Speicher (wenn sich keine SD-Speicherkarte im Kamera befindet)



Bedienung	Bildschirmanzeige
<p>1. Im Einstellen-Untermenü auf [Formatieren] auf dem Bildschirm drücken, um zum Bestätigungsschirm formatieren zu gelangen.</p>	
<p>2. Zum Durchführen des Vorganges auf [Ja] und zum Löschen des Vorganges auf [Nein] drücken.</p>	



Hinweis

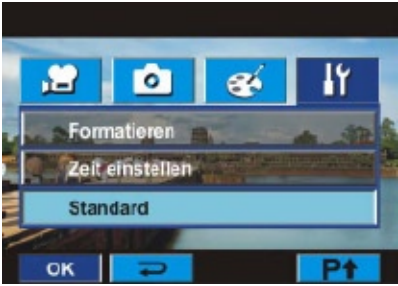

Beim Formatieren der SD-Karte werden sämtliche Daten gelöscht. Vergessen Sie nicht, sämtliche Daten mit Ihrem PC zu sichern, ehe Sie die SD-Karte formatieren.

Zeiteinstellung

Bedienung	Bildschirmanzeige
<p>1. Im Einstellen-Untermenü auf [Zeiteinstellung] auf dem Bildschirm drücken, um zum [Zeiteinstellmenü] zu gelangen.</p>	
<p>2. Zum Einstellen auf [Jahr], [Monat], [Tag], [Stunde] oder [Minute] drücken.</p> <p>3. Den numerischen Wert durch Berühren von ▲ / ▼ einstellen.</p> <p>4. Auf das [OK-Symbol] drücken, um die Einstellung in Kraft zu setzen und danach auf das Verlassen-Symbol (↵) drücken, um in den Aufzeichnungsmodus zurückzugelangen.</p>	

Standard

Wählen Sie diese Option, um die Werte wieder auf ihre Standardeinstellungen zurückzusetzen.

Bedienung	Bildschirmanzeige
1. Im Einstellen-Untermenü auf [Standard] auf dem Bildschirm drücken, um zum Einstellfenster Standard zu gelangen.	
2. Zum Durchführen des Vorganges auf [Ja] und zum Löschen des Vorganges auf [Nein] drücken.	

In der nachfolgenden Tabelle werden die Standardeinstellungen der Kamera dargestellt.

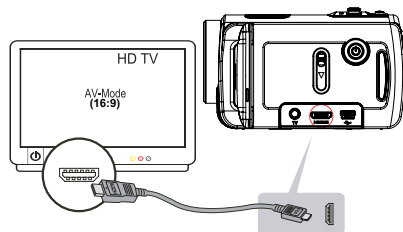
Einstellung	Standardeinstellung
Auflösung	HD(1080p) für Film Standard für Foto
Stabilisierung	Aus
Bewegungserkennung	Aus
Macromodus	Aus
Szene	Auto
Weißwert (Schwarz/Weiß)	Auto
ISO	Auto
Ton	Ein
TV	Je nach Verkaufsregion
Sprache	Je nach Verkaufsregion
Lautstärke	Stufe 7
Blitz	Aus
Selbstausröser	Aus

Abschnitt 6

Wiedergabe von Fotos und Filmen auf einem TV

Anschluss an einen High-Definition 16:9 (Breitbild)TV

1. Ein Ende des HDMI-Kabel wird in die HDMI Out-Buchse an Ihrer Kamera eingesteckt.
2. Das andere Ende wird am Fernsehgerät angesteckt.
3. Stellen Sie die Videoeingangsquelle des Fernsehers auf die Option "HDMI" ein.
4. Zur Ansicht der Bilder oder des Filmes auf einem TV auf die Richtungstasten drücken.
 1. Mit den Rechts/Links-Tasten können Sie zum vorhergehenden oder nächsten Foto/Film wechseln.
 2. Drücken Sie auf den Filmauslöser, um die Wiedergabe zu starten, und ein zweites Mal, um sie zu pause.
 3. Während der Filmwiedergabe können Sie mit den Rechts/Links-Tasten einen schnellen Vor-/Rücklauf starten. Zum Stoppen lassen Sie die Taste wieder los.
 4. Zum Anpassen der Lautstärke benutzen Sie die Auf /Ab -Tasten.
 5. Im Bildwiedergabemodus, können Sie es mit den Tele vergrößern. Mit den Richtungstasten können Sie das vergrößerte Bild navigieren. Drücken Sie auf Menü/OK Taste, um den Navigationsmodus zu beenden.

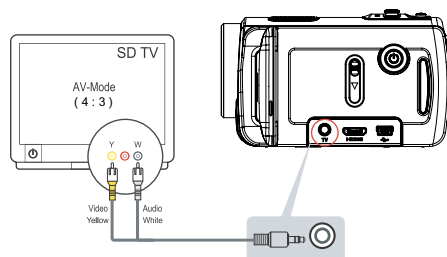


Hinweis

Der Kamera kann keine Filme und Fotos aufnehmen, wenn er an ein hoch auflösendes Fernsehgerät angeschlossen ist. Auch der LCD-Bildschirm funktioniert nicht, wenn der Kamera an ein hoch auflösendes Fernsehgerät angeschlossen ist.

Anschluss an ein Nicht-HD 4:3 TV

1. Ein Ende des AV-Kabels wird in die AV Out-Buchse an Ihrer Kamera eingesteckt.
2. Das andere Ende wird am Fernsehgerät angesteckt.
3. Zur Ansicht der Bilder oder des Filmes auf einem TV auf die Richtungstasten drücken.



Hinweis

Solange die Kamera an ein Fernsehgerät angeschlossen ist, ist der LCD-Monitor deaktiviert.

Abschnitt 7

Wiedergabe von Filmen und Bilder auf dem PC

Installieren der mitgelieferten Software

Die mit der Kamera gelieferte CD enthält 2 Anwendungsprogramme.

- **ArcSoft MediaImpression** ist ein benutzerfreundliches Programm, mit dem Sie Ihre Medien verwalten, Ihre Videos auf DVD brennen und problemlos bei YouTube hochladen können.
- **Adobe Reader** ist ein weit verbreitetes Programm, das Sie benötigen, um das Benutzerhandbuch lesen zu können. Es ist möglich, dass dieses Programm bereits auf Ihrem Computer installiert ist.

So werden die mitgelieferten Programme installiert:

1. Legen Sie die CD-ROM in das CD-ROM-Laufwerk des Computers ein. Das Willkommen-Fenster erscheint.
2. Klicken Sie auf "Install Application Software". Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Installation abzuschließen.



Hinweis

Detaillierte Informationen finden Sie in der Online-Hilfe aller mitgelieferten Programme.

Übertragen von Fotos und Filmen auf einen Computer

Fotos und Filme, die in der Kamera gespeichert sind, können Sie auf einen Computer übertragen, um diese dann als E-Mail zu versenden oder ins Internet zu stellen.

So übertragen Sie Fotos und Filme auf einen Computer:

1. Verbinden Sie den Computer und die Kamera mit dem mitgelieferten mini USB 2.0-Kabel. Die LED beginnt zu blinken.
2. Sobald die LED nicht mehr blinkt, befinden sich die Filme und Fotos auf dem Computer im Verzeichnis "Arbeitsplatz\Wechseldatenträger\DCIM\100MEDIA".
3. In diesen Ordnern können Sie alle Fotos/Filme ansehen, löschen, verschieben oder kopieren.
4. Um die Fotos oder Filme zu bearbeiten, können Sie die mitgelieferte ArcSoft-Bearbeitungssoftware verwenden.

Abschnitt 8

Brennen des aufgenommenen Clips auf DVD

Die mitgelieferte Software-CD enthält die Anwendung ArcSoft MediaImpression, mit der Sie Videoclips auf DVD brennen können. So können Sie Ihre wertvollen Filme auf DVD sichern und sie jederzeit Ihrer Familie und Ihren Freunden zeigen.

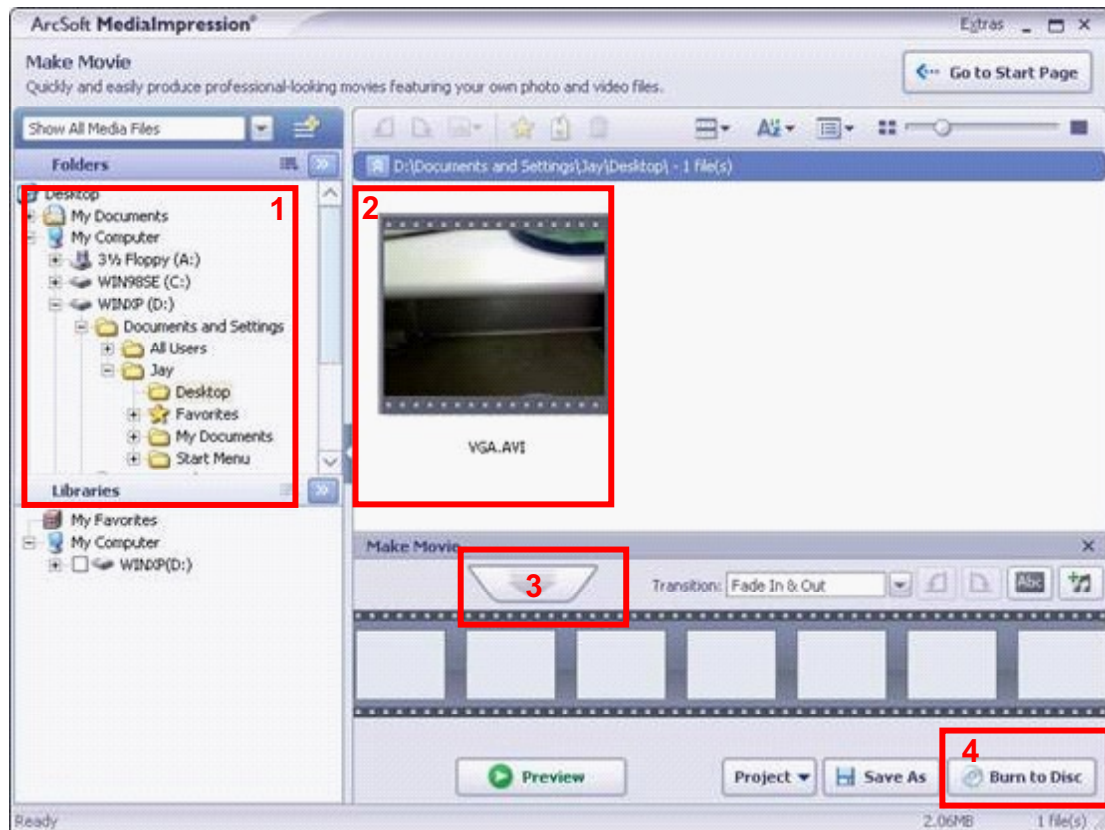
So erstellen Sie eine DVD:

1. Installieren Sie ArcSoft MediaImpression (siehe Abschnitt 7)
2. Klicken Sie auf Window [Start] →[(Alle) Programme] →[ArcSoft MediaImpression]
3. Auf dem Bildschirm erscheint das Hauptfenster von ArcSoft MediaImpression
4. Klicken Sie auf [Make Movie]



5. Das Arbeitsfenster erscheint:

- Wählen Sie den Ordner, der die Dateien enthält, die Sie verwenden möchten.
- Wählen Sie die Dateien.
- Klicken Sie auf die Taste, um die Dateien zu verschieben.
- Klicken Sie auf [Burn to Disc].



6. Klicken Sie auf [Start], um den DVD-Brennvorgang zu starten.




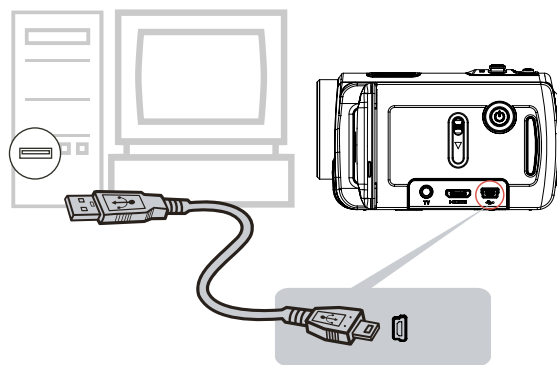
Abschnitt 9

Hochladen von Videos auf die YouTube-Website

Die integrierte YouTube Direct-Anwendung ermöglicht Ihnen eine einfaches und sofortiges Hinaufladen Ihrer Videoclips auf YouTube.

So laden Sie Videodateien auf die YouTube-Website hoch:

1. Zum Auswählen der Videoclips im Videoabspielmodus auf die Menü/OK Taste drücken. 
2. Das mitgelieferte USB-Kabel an die Kamera und an den Computer anschließen.



3. Nach dem Herstellen einer USB-Verbindung erscheint der Bildschirm zum automatischen Starten. Beim automatischen Erscheinen des Hauptbildschirms auf dem Desktop auf [YouTube Direct]→[OK] klicken.



Hinweis

Falls die Software nicht automatisch startet: Starten Sie die Software manuell: Klicken Sie auf [Arbeitsplatz] (unter Vista: [Computer])→ [DV:(X)] → [dvap.exe].

4. Videovorschau: Doppelklicken Sie in der Miniaturansicht auf das Video. Zum Abspielen/Anhalten

klicken Sie auf Wiedergabe/Pause. Mit dem Zurück-Symbol gelangen Sie wieder zum Miniatur-Vorschaubildschirm.



5. Videoclip hinaufladen

(1) Zum Hochladen einzelner oder mehrerer ausgewählter Videos wählen Sie in der Miniaturansicht mit den Aufwärts-/Abwärts-Schaltflächen die gewünschte Seite. Klicken Sie auf das Video, das sie hochladen möchten; anschließend klicken Sie auf das Symbol [Upload selected videos to youtube] (Ausgewählte Videos zu Youtube hochladen). Falls Sie mehrere Videos auf einmal hochladen möchten, wählen Sie die einzelnen Videos zuvor mit gedrückt gehaltener Strg-Taste aus.



(2) Die Videoclips hinaufladen, die zuvor in der Kamera ausgewählt worden sind: Auf das [Upload DV-selected videos to youtube] (Ausgewählte Videos zu Youtube hochladen)-Symbol klicken.



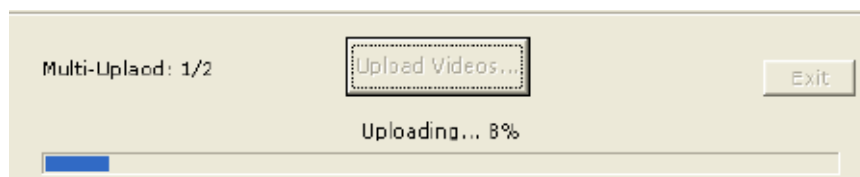
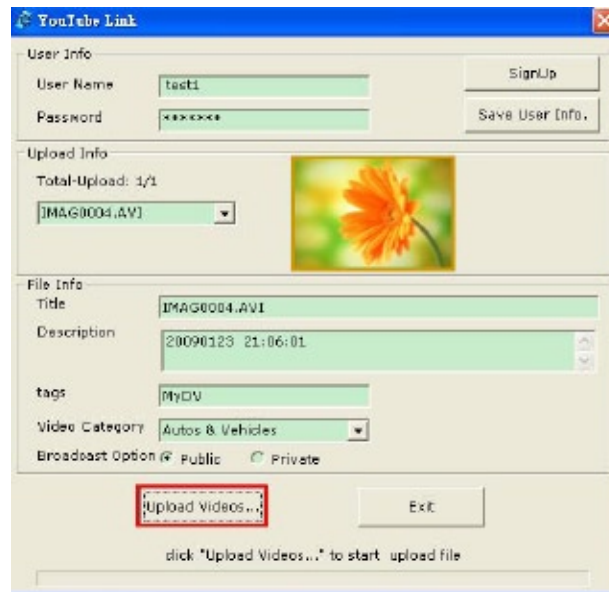
6. Die Informationen in die Leerfelder eingeben.

The screenshot shows the 'YouTube Link' application window. The 'User Info' section contains fields for 'User Name' (test1) and 'Password' (*****), with 'SignUp' and 'Save User Info.' buttons to the right. The 'Upload Info' section shows 'Total-Upload: 1/1', a file name dropdown set to 'IMAG0004.AVI', and a thumbnail image of a flower. The 'File Info' section includes fields for 'Title' (IMAG0004.AVI), 'Description' (20090123 21:06:01), 'tags' (MyDV), 'Video Category' (Autos & Vehicles), and 'Broadcast Option' (Public selected). At the bottom, there is an 'Upload Videos...' button, an 'Exit' button, and a note: 'click "Upload Videos..." to start upload file'.

7. Falls Sie über kein YouTube-Konto verfügen klicken Sie auf [SignUp] (Anmelden), um zuerst ein neues YouTube-Konto zu eröffnen. Danach erscheint der Bildschirm zum Anmelden beim YouTube. Befolgen Sie bitte die Anleitungen auf der YouTube-Webseite. Zum Speichern des Benutzernamens und des Paßwortes auf [Save User Info] (Benutzerinfos speichern) klicken.

This screenshot is identical to the previous one, but with a red rectangular box highlighting the 'SignUp' and 'Save User Info.' buttons in the 'User Info' section.

8. Zum Hinaufladen des/der Video(s) auf [Upload Videos] (Videos hinaufladen) klicken.



Abschnitt 10

Spezifikationen und Systemanforderungen

Spezifikationen	
Sensor	5 Megapixel
Betriebsmodi	Filmaufnahme, Fotoaufnahme, Massenspeicher
Objektiv	F3.5 - 3.7 (f = 6.8 - 34 mm)
Aufnahmebereich	10 cm bis unendlich (Normal) 1 cm ~ 80 cm (Makro)
Zoom	HD(1080p): 1X~5X (5X optischer Zoom und 1X digitaler Zoom) Andere Videoauflösung:1X~20X (5X optischer Zoom und 4X digitaler Zoom)
Auslöser	Electronic
LCD-Monitor	3" LCD Fingerspizentablett
Speichermedien	Eingebauter 128MB Speicher (teilweise für Firmware genutzt); Unterstützung von SD/SDHC-Karten (Bis zu 32GB)
Bildauflösung	Hoch 4000x3000 (12M Pixels) Normal 2592x1944 (5M Pixels) Niedrig2048x1536 (3M Pixels)
Filmauflösung	HD(1080p) 1920X1080(30fps) HD(720p) 1280X720(30fps) WVGA 848X480(60fps) VGA 640X480(30fps) QVGA 320X240(30fps)
Weißwert	Automatisch/Manuell (Tageslicht, Leuchtstofflicht, Glühlicht)
ISO	Automatisch/800/1600
Selbstausröser	10 Sekunden Verzögerung
Blitz	Blitz Automatisch/Rote-Augen-Reduzierung/ Digitalleuchte/Blitz AUS
Dateiformat	Foto: JPG Film: AVI
Bildwiedergabe	Einzelbild/Diashow
Anschlüsse für PC	Mini-USB-2.0-Anschluss
TV-Ausgang	NTSC/PAL einstellbar, HDMI
Batterie	Li-Ionen-Akku
Abmessungen	112(H) * 52(W) * 65(D) mm
Gewicht	320 g (ohne Batterien)

Systemvoraussetzungen

- Microsoft Windows 2000/XP/Vista
- Intel Pentium III 800 MHz oder höher
- 256 MB RAM
- CD-ROM-Laufwerk
- 700 MB freier Festplattenspeicher
- Freier USB-Anschluss
- 16-Bit Farbmonitor



Hinweis

Der LCD-Bildschirm wurde mittels einer hochpräzisen Technologie gefertigt. Es kann unter Umständen vorkommen, dass einige sehr kleine schwarze und/oder helle Punkte (weiß, rot, blau oder grün) auf dem LCD-Bildschirm erkennbar sind. Diese Punkte sind ein normales Ergebnis im Rahmen des Herstellungsprozesses und haben keinerlei Einfluss auf die Qualität der Aufnahmen.

Abschnitt 11

Einfache Problemlösung

Einfache Problemlösung

- 1. Wie kann ich die Schärfe richtig einstellen, wenn das Bild auf dem LCD-Bildschirm nicht scharf dargestellt wird?**

Wechseln Sie zwischen dem Makro- und Normalmodus. (Makromodus: für Aufnahmeobjekte, die 1 cm ~80cm entfernt sind. Normalmodus: für Aufnahmeobjekte, die weiter als 10 cm entfernt sind)

- 2. Der Blitz funktioniert nicht.**

Die Batterie/der Akku ist fast leer.

- 3. Die Dateien auf der Speicherkarte werden fehlerhaft wiedergegeben, wenn auf dem LCD-Monitor ein "!" angezeigt wird.**

Das "!" bedeutet, dass die SD-Karte zu langsam ist oder keine geeigneten Inhalte hat. Um dieses Problem zu beheben, sollten Sie die SD-Karte mit dem Camcorder und nicht mit dem PC formatieren. (Eine ausführliche Beschreibung zum Formatieren finden Sie in Abschnitt 5.)

- 4. Warum wird der Blitz beim Fotografieren nicht ausgelöst?**

Im automatischen Modus wird der Blitz NUR ausgelöst, wenn es nötig ist (z. B. in einer dunklen Umgebung).

- 5. Warum sehen einige Fotos, die in Räumen aufgenommen wurden, verschwommen und dunkel aus?**

Bei wenig Umgebungslicht oder in Räumen verlängert die Kamera die Belichtungszeit. Halten Sie die Kamera (und das Aufnahmeobjekt) beim Fotografieren über mehrere Sekunden lang unbewegt. Nach dem Fotografieren ertönt das Auslösegeräusch.

- 6. Wie wird der Akku aufgeladen?**

Dafür können Sie das mitgelieferte AC-Ladegerät oder USB-Kabel verwenden. Der Kamera muss dazu ausgeschaltet sein. Während des Ladevorgangs blinkt die LED, wenn der Vorgang abgeschlossen ist, leuchtet sie.