Linux - Wissensdatenbank - https://dokuwiki.nausch.org/

# **Options Menü**

Beim **Menüpunkt** "**Options**" können viele Programmeinstellungen und die Konfiguration von *WXtoImg* vorgenommen werden.

File Direction Satellite Enhancements Options

(Image) (Audio Files) (Daw Images) (Fe

Interpolate	
Sensor for Illumination	)
Disable <u>P</u> LL	
S <u>h</u> ow All	
<u>C</u> rop telemetry	
✓ Resync	
Disable Map O <u>v</u> erlay	
<u>N</u> oise filter	)
<u>D</u> especkle	)
Cont <u>r</u> ast	)
Illumination Compensation	)
<u>G</u> amma	)
<u>S</u> harpen	)
Active APT Satellites	
Ground Station Location	
Internet Options	
Recording Options	
Auto Processing Options	
Map Overlay Options	
Te <u>x</u> t Options	
Projection Options	
Sampling <u>F</u> requency	
Image and <u>M</u> ovie Options	
File Names and Locations	
G <u>U</u> I Options	
Factory Defaults	
Save <u>O</u> ptions	

Die Standarteinstellungen im Auslieferungsstandard ist bei allen **on/off-Optionen** in diesem Menü **off**. Bei den Konfigurationsoptionen **Gamma**, **Sharpen**, **Despeckle** und weiteren wird die Standardeinstellung mit Hilfe eines Asterisken \* markiert; ein Plus + zeigt hingegen eine empfohlene alternative Einstellung an.

## **Disable auto-decode**

Mit Setzen dieser Option kann der Start der automatischen Konvertierung verhindert werden, wenn die Konvertierungsart oder die Richtung geändert wurde.

## Interpolate

Möchte man für ca. 50% größere Bilder *Interpolation* und *Oversampling* benutzen, so wählt man diese Option an. Es werden dann durch Erhöhung der Sampling-Rate in der Horizontalen und Interpolation in der Vertikalen größere Bilder erzeugt. Bei NOAA-Bildern wird außerdem das Kanal-B-Bild abgesenkt, um so die Bewegungen des Satelliten und die Sampling-Methode auszugleichen. Somit erfolgt eine

Projection Image

verbesserte Unterscheidung der Bilder und die Bildqualität erhöht sich dadurch erheblich bei den multispektralen Transformationen.<sup>1)</sup>

## **Sensor for Illumination**

Für HVC- und HVCT-Konvertierungen wird normalerweise ein Sensor benötigt, der sichtbares Licht bereitstellt. Bei Anwahl der Funktion **use other sensor**, wird - sollte kein Sensor für sichtbares Licht zur Verfügung stehen - stattdessen der Sensor für fernes Infrarot-Licht benutzt.

Sensor for Illumination	VIS *
Disable <u>P</u> LL	VIS, Far- <u>I</u> R
S <u>h</u> ow All	<u>F</u> ar-IR
<u>C</u> rop telemetry	VIS, Mid- <u>I</u> R
✓ Resync	<u>M</u> id-IR
Disable Max Overlass	1

## **Disable PLL**

Phase-locked Loop ist eine elektronische Schaltungsanordnung bzw. logisch/mathematischer Berechnungsalgoritmus, die die Phasenlage und damit zusammenhängend die Frequenz eines veränderbaren Oszillators über einen geschlossenen Regelkreis so beeinflusst und korrgiert, so daß eine möglichst geringe Phasenabweichung zwischen einem äußeren Referenzsignal und dem Oszillator- oder einem daraus abgeleiteten Signal erzielt wird. Das Deaktivieren dieser Option kann unter Umständen hilfreich bei Aufzeichnungen von Scannern sein, um so die Burst-PLL bei Meteor und Resurs Satelliten zu umgehen, die bei sehr schlechtem Signalpegel Probleme bei der Dekodierung verursachen kann. Ebenso muss zu exakten Einstellung der Sampling-Rate die PLL-Option deaktiviert werden.

## Show All

Bei Anwahl dieser Option wird das Abschneiden von verrauschten Anteilen im Bild abgeschaltet.<sup>2)</sup>

## **Crop telemetry**

Zum Abschneiden der Telemetrie-Linien an den beiden Seiten des Bildes wählt man diese Option aus.

## Resync

Bei Anwahl dieses menüpunktes wird eine Resynchronisation des Bildes versucht. WXtolmg versucht dabei die fehlenden Zeiten in der Audiodatei auszugleichen. Bei schamlbandigen Empfängern (Scannern) oder bei Signalen mit geringen Signal-/Rausch-Abständen kann es jedoch zu fehlenden Bildinformationen kommen, die sich als Lücken im Bild äußern. Es wird empfohlen, diese Option nur in Ausnahmefällen zu setzen, da es in aller Regel bei einem Großteil der Bilder Probleme geben kann.<sup>3)</sup>

## **Disable Map Overlay**

Wird diese Option gewählt, wird die Überlagerung der Bilder abgeschaltet. Für gute Ergebnisse ist es wichtig, daß aktuelle Kepler-Daten zur Verfügung stehen (Update Keplers im File-Menü). Das Ausschalten der Kartenüberlagerung verhindert nicht das Berechnen der Bilder. Weitere Informationen findet man hierzu unter **Enable map and projection support** unter GUI Options.

## **Noise Filter**

Zum Aktivieren des Rausch-Filters, der eine erkennbare Verwischung des Bildes produziert, wählt man diesen Menüpunkt. Der Rausch-Filter ist ein Bildfilter 5×5 mit mittlerer Kantenerhaltung.<sup>4)</sup>

<u>N</u> oise filter	⊳	• <u>N</u> one *
<u>D</u> especkle	•	5x5 <u>E</u> dge Preserve
Cont <u>r</u> ast		3x3 Gaussian Median
Illumination Compensation	•	5x5 <u>G</u> aussian Median
<u>G</u> amma	►	7x7 Gaussian Median
<u>S</u> harpen	•	3x3 Median
Active APT Satellites		5x5 <u>M</u> edian
Ground Station Location		7x7 Median
Internet Options		3x3 Gaussian Average
Recording Options		5x5 Gaussian Average
Auto Processing Options		7x7 Gaussian Average
Map Overlay Options		3x3 Average
Te <u>x</u> t Options		5x5 <u>A</u> verage
Projection Options		7x7 Average
		-

## Despeckle

Möchte man das Bildrauschen minimieren oder ggf. auftretende störende Moiré-Muster entfernen wählt man den Menüpunkt **Despeckle** an. Nur im eingeschalteten Expertenmodus <sup>5)</sup> kann der Schwellwert eingestellt werden.Zum Deaktivieren der Rauschminderung wählt man **None**. Mit dem Schwellwert definiert man die Größe der Abweichung eines Pixels von dem mittleren Wert in einem Bereich von 5×5 um den in Frage kommenden Pixel. Wird dieses Schwelle erreicht, wird der Pixel als Rauschen interprätiert und durch den Mittelwert ersetzt. Ein höherer Schwellwert reduziert die Anzahl der zu ersetzten Pixel, ein niedrigerer Wert erhöht diese. Der vorgegebene Defaultwert ist **None**, ein Wert von 2.0 hat sich für die meisten Anwendungen als praxisgerecht herausgestellt. (das ist auch der Standardwert, sollte **Despeckle** im *Nichtexpertenmodus* eingeschaltet ist). Niedrige Werte verursachen eine merkliche Unschärfe des erzeugten Bildes!

<u>D</u> especkle	Þ	none +
Cont <u>r</u> ast	_ ≻_	1.0
Illumination Compensation	>	1.25
<u>G</u> amma	>	1.5
<u>S</u> harpen	>	1.75
Active APT Satellites		• 2.0 *
Ground Station Location		2.25
Internet Options		2.5
Recording Options		2.75
Auto Processing Options		3.0

## Contrast

Zusammen mit den HVC, HVCT, MSA und veg. Konvertierungen stehen umfangreiche Optionen zur Kontrast-Konvertierung zur Verfügung.<sup>6)</sup>

Cont <u>r</u> ast	⊳⊳	<u>H</u> ist Eq
Illumination Compensation	•	<u>G</u> aussian Eq
<u>G</u> amma	•	Linear ( <u>c</u> onstant)
<u>S</u> harpen	•	• Linear ( <u>v</u> ariable) *
Active APT Satellites		<u>N</u> one
Conversion Charling Langeblag		

Die Einzelnen Optionen haben folgende Auswirkung:

- Hist Eq: Histogramm-Ausgleich
- Gaussian Eq:
- Linear (constant): lineare Konvertierung (nur abhängig vom Satelliten-Sensor)
- Linear (variable): variable lineare Konvertierung (stellt sich auf jedes Bild neu ein)
- None: Abschalten der Kontrast-Konvertierung

🕆 Fix Me!

Möchte man Bilder vergleichen oder Karten überlagert darstellen, so empfiehlt es sich entweder *Linear* (constant) oder *None* zu benutzen, damit die einzelnen Bilder alle in der genau gleichen Weise behandelt werden.

Cont <u>r</u> ast	Þ	<u>H</u> ist Eq
Illumination Compensation		<u>G</u> aussian Eq
<u>G</u> amma	•	Linear ( <u>c</u> onstant)
<u>S</u> harpen	•	• Linear ( <u>v</u> ariable) *
Active APT Satellites		<u>N</u> one

## **Illumination Compensation**

Die Illumination-Kompensation korrigiert die ungleichmässige Ausleuchtung der Erdoberfläche durch die Sonne. Die Option Full volle Kompensation korrigiert jedes Bild so, dass die Erdoberfläche aussieht, als sei die Erde direkt von der senkrecht darüberstehenden Sonne beleuchtet worden. Low, Med und High wirken, wie der name schon sagt gering, mittel oder hoch ausgleichend, bei None wird keine Kompensation vorgenommen. Beachten Sie bitte, daß die Kompensation bei niedrigen Sonnenwinkeln die Auswirkungen des Rauschens im Signal erheblich verstärken kann.

Illumination Compensation	Þ	• <u>N</u> one *
<u>G</u> amma	•	Low
<u>S</u> harpen		Med
Active APT Satellites		— <u>H</u> igh
Ground Station Location		Full +
Internet Ontions	т	-

## Gamma

Hier kann der Gammawert, der sich normalerweise zwischen 1.00 und 2.50 bewegt, eingestellt werden. Ein Wert von 1.00 schaltet die Gamma-Korrektur aus. Für Anzeigen auf einem PC erscheint ein Wert von etwa 1.40 als das Optimum bei der Betrachtung, bei Macintosh-Systeme ein Wert von 1.15, bei SGI-Systeme ein Gammawert von 1.10, bei NeXT-Systemen ein wert von 1.00 sowie bei Sun und andere Systems ein Gamma-Wert von etwa 1.40.

<u>G</u> amma I	none
<u>S</u> harpen	1.1
Active APT Satellites	1.15
Ground Station Location	1.2
Internet Options	1.3
Recording Options	• 1.4 *
Auto Processing Options	1.6
Map Overlay Options	1.8
Te <u>x</u> t Options	2.2
Projection Options	2.4
Sampling <u>F</u> requency	2.8
Image and <u>M</u> ovie Options	3.4
File Names and Locations	1

## Sharpen

Mit diesem Konfigurationswert kann man die Bildschärfe (Sharpening-Faktor) einstellen, wobei sich der Standardwert bei 0.6 befindet. Die Option **None** schaltet die Bildschärfe aus.

<u>S</u> harpen 👂	none
Active APT Satellites	0.1
Ground Station Location	0.2
Internet Options	0.3
Recording Options	0.4
Auto Processing Options	0.5
Map Overlay Options	• 0.6 *
Te <u>x</u> t Options	0.7
Projection Options	0.8
Sampling <u>F</u> requency	0.9
Image and <u>M</u> ovie Options	1.0
File Mennes and Leastings	T

## Active APT Satellites...

Bei diesem Menüpunkt kann man einstellen welche Satellitenkarten erzeugt werden und welche Satelliten aufgenommen werden sollen, wenn die Option **Record only when active APT Satelliten are overhead** im Recording Options ausgewählt wurde. Soll **WXtoImg** einen geeigneten Empfänger über ein serielles Kabel steuern, so kann man ausserdem die Satellitenfrequenz (MHz) einstellen. Durch Festlegung einer Priorität (1=höchste, 5=niedrigste) kann festgelegt werden, welcher der Satelliten aufgezeichnet werden soll, sollten zwei oder mehr Satelliten hörbar sein. Haben die Satelliten die gleiche Priorität, wird der Satellit mit der höchsten maximalen Elevation aufgenommen. Ist die Steuerung des Empfängers im Recording Options, deaktiviert, werden sämtliche definierten Prioritäten ignoriert. Aktiviert man **Update this table when updating Keplers** wird nach dem Laden der Kepler -Daten die Auswahlliste aktualisiert, d.h. die zur Verfügung stehenden Satelliten und deren Frequenz wird aktualisiert, nicht jedoch die gewählte Priorität!



## **Ground Station Location...**

Die Koordinaten (Breiten- und Längengrad) des Beobachtungsstandortes gibt man beim Menüpunkt *Ground Station Location...* ein. Die daten müssen in ° Grad mit Nachkommastellen (Dezimal) und nicht in Winkelminuten angegeben werden (Nord und Ost jeweils mit positiven Zahlen, Süd und West mit negativen). Gibt man den Namen einer großen Stadt (mit einer Einwohnerzahl von über 100.000) und das Land (z. B. Deutschland) an, können Breite und Länge automatisch durch einen Klick auf **Lookup Lat/Lon** ermittelt werden.

Die Definition des Standortes ist wichtig, wenn man Kartenüberlagerungen benutzen will, oder wenn die Ooption **Record only when active APT Satelliten are overhead** bei Recording Options aktiviert werden soll.

Hat man einen passenden GPS-Empfänger, kann man diesen mit einer seriellen Schnittstelle des Rechners verbinden und die Option **Use GPS** anwählen. Wichtig ist dabei die Verwendung der gleichen Baudrate wie beim GPS-Empfänger selbst, meist sind dies 4.800 Baud. Meist muss man am GPS-Empfänger auch die NMEA-Ausgabe aktivieren, da diese i.d.R. standardmäßig deaktiviert sein wird. Weitere Hinweise sollte man auch im Handbuch des GPS-Empfängers finden können. Sollte **WXtoImg** Standortinformationen benötigt, wird es diese dann automatisch abfragen<sup>7)</sup>. Mit **Set PC clock from GPS** kann ferner bei Bedarf dann auch so die Uhrzeit des Rechners aktuell gehalten werden, vorausgesetzt der GPS-Empfänger unterstützt NMEA 2.x. WXtoImg verwendet WGS84 für das Datum, für Positionen, Projektionen und Kartenüberlagerungen.

Unter Linux muss man ggf. den Befehl /usr/sbin/visudo als Root ausführen und eine Zeile in der Form myusername myhostname = NOPASSWD: /bin/date hinzufügen. Wobei myusername für den Usernamen des Users der wxtoimg gestartet hat und myhostname für den Hostnamen des Computers steht.

🐮 WXto	Img: Ground Station Location				
City:	Pliening				
Country:	Deutschland				
	Lookup Lat/Lon				
Enter City and Country and click Lookup Lat/Lon or enter latitude and longitude in degrees and fractions of degrees. North and east should be entered as positive numbers, south and west as negative numbers (example: enter 45 degrees 30 minutes west as -45.500). Alternatively check Use GPS box below and leave NMEA GPS connected.					
Latitude:	48.2				
Longitude:	11.8				
Altitude (meters):	504.0				
Use GPS on	/dev/ttyS1 — at 4800 — baud				
	Set PC clock from GPS (if use GPS enabled)				
ОК	Cancel				

## Internet Options...

WXtolmg benötigt für die Überlagerung von Karten und für die Vorhersage von Überflügen aktuelle Kepler-Daten. Unter **Internet Options...** kann definiert werden, ob diese Daten von Celestrak oder Space Track bezogen werden sollen. Celestrak hat nur übergangsweise die Erlaubnis Kepler-Daten zu verteilen. Am besten man registriert sich bei Space Track und erhält somit aktuelle Kepler-Daten. Das erhaltene Passwort und seinen Nutzernamen gibt man im Fenster **Internet Options...** ein.

	WXtoImg: Internet Options	
	Get Keplers from Celestrak (www.celestrak.com)	0
0	Get Keplers from Space Track (www.space-track.org)	۲
	Space Track Username	wetterstation-pliening
	Space Track Password	*****
	OK	Cancel

## **Recording Options...**

Über diesen Menüpunkt kann der Aufnamemodus definiert und beeinflusst werden.

		WXtoImg: Recording Options _					
	C	Record using WEFAX start/stop tones (for geostationary satellites on 1.6GHz)					
	0	Record when 2400 Hz carrier present (do not use)					
		finish recording delay (second	60				
-	0	Record when sound level rise	s/squelch breaks (do n	ot use)			
		sound trigger level (0-100)			25		
		finish recording delay (second	is)		60		
-	۲	Record only when active APT	satellites are overhead				
		with maximum elevation above	ve (degrees)		20		
		record only when satellite is a	8				
		and require	nothing —				
	Comm	on recording options:					
		soundcard	/dev/dsp —	receiver type	R2FX -		
		sample bits	16 —	receiver port	/dev/ttyS0 —		
		sample rate	11025 -	receiver baud rate	receiver default —	•	
	Aziumuth-Elevation Rotor Control:						
		rotor type	none —	rotor port	/dev/ttyS0 —		
		park azimuth/elevation	180.0/90.0 -	rotor baud rate	controller default	_	
	OK						

#### Record using WEFAX start/stop tones (for geostationary Satellites on 1.6GHz)

Wir diese Option ausgewählt, startet die WEFAX-Aufnahme von geostationären Satelliten (z.B. GOES, Meteosat oder GMS) nach Empfang des Startsignals; die Aufnahme wird nach dem Empfang des WEFAX Stop Signals beendet.

#### **Record when 2400 Hz carrier present**

Ist diese Option<sup>8)</sup> ausgewählt, startet die Aufnahme sobald ein 2400Hz-Träger empfangen wird. Diese Funktion ist besonders dann nützlich bei APT-Empfängern ohne Squelch-Funktion am Audioausgang, wie z.B. dem RX2. Die Aufnahme erfolgt bis der Träger für mehr als **finish recording delay** Sekunden ausbleibt (Aufnahmeendeverzögerung).

#### finish recording delay

Die Aufnahme erfolgt bis der Träger für mehr als **finish recording delay** Sekunden ausbleibt (Aufnahmeendeverzögerung). Bei *APT* haben sich als Wert 60 Sekunden bewährt, bei *WEFAX* etwa 6 Sekunden. Bei letzterem ist jedoch eher die Option **Record using WEFAX start/stop tones** zu empfehlen.<sup>9)</sup>

#### **Record when sound level rises/squelch breaks**

Bei Aktivierung dieser Option<sup>10)</sup> wird nun dann eine Aufnahme gestartet, wenn die Lautstärke über dem Wert bei sound trigger level liegt. Die Aufnahme stoppt, wenn die Lautstärke für mehr als *finish* 

*recording delay* Sekunden unter dem angegebenen Wert liegt. Diese Option empfiehlt sich nur bei Empfängern ohne Squelchfunktion am Audioausgang (*Scannern*).

#### sound trigger level

Die Aufnahme erfolgt, sobald der Squelch geöffnet wird und die Lautstärke den Schwellwert (0 - 100) übersteigt<sup>11)</sup>. Ein Herabsetzen des Wertes macht die Regelung empfindlicher, eine Erhöhung weniger empfindlich. Der Standardwert beträgt **25**.

#### finish recording delay

Die Aufnahme erfolgt bis der Träger für mehr als **finish recording delay** Sekunden ausbleibt (Aufnahmeendeverzögerung). Bei *APT* haben sich als Wert 60 Sekunden bewährt, bei *WEFAX* etwa 6 Sekunden. Bei letzterem ist jedoch eher die Option **Record using WEFAX start/stop tones** zu empfehlen.<sup>12)</sup>

### Record only when active APT Satelliten are overhead

Wird diese Option gesetzt, erfolgt die Aufzeichnungh nur, wenn gerade ein Überflug eines Satelliten stattfindet, der unter *Active APT satellites* im Options Menü ausgewählt ist und ferner nachfolgende Bedingungen erfüllt. Dies ist die Standardeinstellung, da dies die effizienteste und resourcenschonenste (geringste CPU-Leistung) Aufnahmemethode, da hierbei nicht fortlaufend das Audiosignal dekodiert werden muss.

#### with maximum elevation above (degrees)

Die Aufnahme eines Satellitenüberflugs findet nur statt, wenn die maximale Elevation (über dem Horizont) gleich oder größer ist, als der hier eingegebene Wert (Standardwert = **20** Grad).

#### record only when satellite is above (degrees)

Die Aufnahme startet erst, wenn sich der Satellit überhalb der definierten Grad über dem Horizont befindet und stoppt diese sobald der Satellit wieder unter diesen Wert gesunken ist(Standardwert = **8** Grad).

#### and require

Erlaubt die Angabe eines weiteren Kriteriums zum Starten einer Aufzeichnung. Es stehen drei Optionen zur Verfügung:

1. **squeich break** Das Programm startet die Aufnahme erst, wenn die Lautstärke über den Schwellwert bei *sound trigger level* gestiegen ist. Bei Aktivierung dieser Option und gleichzeitiger Nutzung von *finish recording delay*, kann die Aufnahme auch früher beendet werden als dort definiert.

- 2400Hz carrier Das Programm wartet mit der Aufzeichnung solange, bis der bis der 2400Hz-Träger empfangen wird. Bei Aktivierung dieser Option und gleichzeitiger Nutzung von finish recording delay, kann die Aufnahme auch früher beendet werden als dort definiert (Standardeinstellung).
- 3. **nothing** Das Programm startet die Aufzeichnung bei einem Satellitenüberflug, unabhängig davon ob ein Signal empfangen wird, oder nicht.

#### **Common recording options**

#### soundcard

Hier wird definiert, welche Soundkarte für die Aufzeichnung des Audiosignales verwendet werden soll. Unter Linux ist dies meist standardmäßig "/dev/dsp" (optional weitere Soundkarten heißen dann i.d.R. "/dev/dsp1", "/dev/dsp2" usw.). Unter DOS und Windows ist der Standardwert 0 (weitere Soundkarten sind als 1, 2 usw. fortlaufend durchnummeriert).

#### sample bits

Definiert wird, ob mit 8 oder 16 bit aufgenommen werden soll. 16-bit-Aufnahmen erzeugen die qualitativ besten Bilder, bei 8-bit-Aufnahmen sind dafür die erzeugten Dateien nur halb so groß. Es wird jedoch empfohlen nur 16-bit-Aufnahmen (Standardwert) zu verwenden<sup>13)</sup>.

#### sample rate

Dies ist die Nominale-Sample-Rate, die 11.025 Samples pro Sekunde betragen muß.

#### receiver type

Hier wird definiert, ob der angeschlossene Empfänger über eine Kommunikationsschnittstelle mit dem Rechner verbunden ist und ob WXtoImg die Steuerung des Empfängers übernehmen soll. Hat der Empfänger keine PC-Steuerung oder ist der Empänger nicht mit dem PC verbunden, wählt man die Option **none**. Die Steuerung erfolgt jedoch nur, wenn der Aufnahmemodus *Record only when active APT Satelliten are overhead* gewählt wurde. Bei Benutzung eines PCR100 oder PCR1000, ist es wichtig, dass die internen Jumper der PCR100/PCR1000 für Line out wie im Handbuch der Geräte beschrieben gesetzt sind, bevor Sie diese Steuerung verwenden. Die Kenwoodempfänger arbeiten i.d.R. mit 4.800 Baud, AR3000, AR5000 und AOR Empfängersteuerungen ebenso mit 4.800 Baud. Hingegen muss bei BC245XLT, BC895XLT und BC780XLT Empfängern 9.600 Baud eingestellt werden. IC-R8500 und IC-R10 verwenden 9.600 Baud und die Adressen 4A bzw. 52. *Externel* wird verwendet, wenn das externe Kommando wxctl (wxctl, wxctl.com, wxctl.exe oder wxctl.bat) zur Steuerung zur Anwendung kommt (mit dem Satellitennamen als Argument 1, der Frequenz in MHz als Argument 2 und dem Empfängerport als Argument 3; der Name des Satelliten wird leer gelassen sowie die Frequenz auf 0.00 gesetzt, wenn kein Kanal ausgewählt wurde. Generell sollte das Steuerungsprogramm den Scan-Mode benutzen). Folgende Receivertypen stehen zur Auswahl:

- APT-06
- AR3000
- AR3000A+
- AR5000
- AR8600
- AOR
- BC245XLT
- BC780XLT
- BC780XLT-NoDoppler
- BC895XLT
- Emgo
- FT-817
- FT-817 NFM
- FT-847
- FT-847 NFM
- FT-857
- FT-857 NFM
- FT-897
- FT-897 NFM
- GEO-PIC
- IC-R7000
- IC-R7000 NFM
- IC-R7100
- IC-R7100 NFM
- IC-R8500
- IC-R8500-WFM
- IC-7000
- IC-706MKIIG
- IC-746
- IC-910
- IC-R9000
- IC-R9500
- IC-R10
- IC-R20
- Kenwood
- Kenwood2
- PCR100
- PCR1000
- PCR1500
- PCR2500
- R139
- R2FX
- R2FX Early
- R2ZX
- R2F
- R3F
- RX2
- RX2 (LCD)
- SAN-200
- Proscan

- VR-5000
- VR-5000 NFM
- WRX-137
- Scanner
- Communications
- Weather
- External (wxctl)

#### receiver port

Definition der RS.232-Schnittstele, die für die Steuerung des Empfängers benutzt wird. Unter LINUX ist darauf zu achten, dass der Nutzer unter dem WXtoIMg läuft, Schreib-/Leserechte auf die Gerätedatei besitzt. Diese Einstellung wird ignoriert, wenn keine Steuerung über RS-232 sondern z.B. über den Game-Port erfolgt.

#### receiver baud

Es erfolgt hier die Definition der Baudrate zur Kommunikation mit dem Empfänger. Kann die Empfänger-Baudrate nicht geändert werden, hat diese Einstellung keinen Einfluss, da stattdessen *receiver default* für die Einstellung der Standard-Baudrate für den Empfänger zur Anwendung kommt.

### **Azimuth-Elevation Rotor Control**

rotor type



- none
- CX6DD
- DL7AOT
- EASYCOMM
- GS-232A
- LVB-Tracker
- RC2800
- Rot2Prog
- SAEBRTrack
- SatDrive
- SatelliteTrackerJr

#### park azimuth/elevation



• 180.0/90.0

- 90.0/45.0
- 180.0/45.0
- 270.0/45.0
- 0.0/0.0
- 90.0/0.0
- 180.0/0.0
- 270.0/0.0

rotor port



rotor baud rate



## Auto processing Options...

Öffnet das Dialogfenster **Record**.

		WXtolmg: Record	_ ×	
	C	Record only (show image if enabled)		
_	۲	Record and auto process		
		✓ Create image(s)	Image Settings	
		Create movie(s)	Movie Settings	
		Create composite image(s)	Composite Image Settings	
		Add images to web page	Web Page Settings	
		Minimum percent of projection filled	0.1 -	
		Minimum solar elevation for visible images	15.0 -	
		Minimum Scan Lines	0 (0:00) -	
		Show MCIR when MSA fails on screen		
	Remove audio files		never 🚽	
	Remove raw images		after 30 days —	
		Remove maps	after 30 days 🛁	
		Remove images	after 30 days 🔟	
		ОК	Cancel	

13/36

Bei der Option **Record only (show image if enabled)** werden die Satellitendaten, in Abhängigkeit der Einstellungen unter **Recording Options** im **Options-Menü** aufgenommen. Dabei wird das empfangene unkonvertierte Bild während der Aufnahme dargestellt, sofern unter **GUI Options** dies ausgewählt wurde. Weitere Berechnungen oder Konvertierungen der Bilddaten werden <u>nicht</u> vorgenommen. Diese Aufnahmen können später mit Hilfe der Funktion **Open Audio** im **File Menü** bzw. durch Anklicken der Thumbnails im Bereich **Audio Files** berechnet werden.

Bei der Option Record and auto process werden auch hier die Satellitendaten, in Abhängigkeit der

Einstellungen unter **Recording Options** im **Options-Menü** aufgenommen. Jedoch werden hier, entgegen der vorganannten Option, am Ende der Aufnahme die Audiodaten dekodiert und angezeigt. Die Einstellungen und ausgewählten Optionen bei **Enhancements**, **Projection** und **Images** werden hierbei berücksichtigt. Dabei können auch mehrere Optionen gewählt werden, um so die Anzahl der verschiedenen Bildern, zusätzliche Teilbilder für Animationen, überlagerten Darstellungen und auch der Web-Seite den eigenen Bedürfnissen nach vorzugeben<sup>14)</sup>. Diese Konfigurationsoptionen werden auch beim Befehl **Auto Process** im **File Menü** angewandt.

Bei der Schaltfläche **Create image(s)** kann ausgewählt werden, welche Bilddaten automatisch generiert werden sollen.

🖹 WXtoImg: Record Image Settings 📃				
Image Filename Template	%s-%f-%e			
Enhancements	Normal Pristine Contrast enhance Black and white Contrast enhance (NOAA ch A only) Contrast enhance (NOAA ch B only) MCIR map colour IR (NOAA) MCIR with precipitation (NOAA) V			
White background on projections	Г			
Set	Cancel			

Neben der Definition der **Image Filename Templates**, die bei der Speicherung der erzeugten Bilddaten als Dateinamen Anwendung finden, kann ausgewählt werden, ob die Graphiken als Hintergrundfarbe *weiss* verwendet werden soll. Folgende *Enhancements* können ausgewählt werden:

- Normal
- Pristine
- Contrast enhance
- Black and white
- Contrast enhance (NOAA ch A only)
- Contrast enhance (NOAA ch B only)
- MCIR Map color IR (NOAA)
- MCIR with precipication (NOAA)
- MCIR anaglyph false 3-D (NOAA)
- MSA multispectral analysis (NOAA-# 2-4)
- MSA with precipication (NOAA-# 2-4)
- MSA anaglyph false 3-D (NOAA-# 2-4)
- HVCT false-colour (NOAA)
- HVCT with precipication (NOAA)
- HVC false-colour (NOAA)
- HVC with precipication (NOAA)
- Sea surface temp (NOAA-# 3-4)
- Daylight sea surface temp (NOAA)
- Vegetation (NOAA 1-2)
- Ice (NOAA 2-3A)
- Anaglyph false 3-D (GOES/NOAA)
- Colour anaglyph false 3-D (GOES/NOAA)
- Class enhancement (NOAA)
- No colour IR enhancement (GOES/NOAA)
- ZA general IR enhancement (GOES/NOAA)
- MB thunderstorm (GOES/NOAA)
- MD warm season MB (GOES/NOAA)

- BD hurricane (GOES/NOAA)
- CC enhancement (GOES/NOAA)
- EC enhancement (GOES/NOAA)
- HE western US (GOES/NOAA)
- HF new western US (GOES/NOAA)
- JF simple sea surface/cold cloud (GOES/NOAA)
- JJ sea surface/cold cloud (GOES/NOAA)
- LC fog/low cloud/precip (GOES)
- TA enhancement (GOES/NOAA)
- WV water vapour (GOES)

Eine genaue Beschreibung der einzelnen *Enhancements* erfolgt unter Beschreibung des Menüpunktes Enhancement.

Bei der Schaltfläche **Create movie(s)** kann ausgewählt werden, ob eine Animation automatisch erstellt werden soll und welche Bilddaten bei der Erstellung hierzu herangezogen werden sollen.

🖹 WXte	olmg: Record Movie Settings
Movie Filename Template	%s-%l-%C-%e
Enhancements	Normal Arristine Contrast enhance Black and white Contrast enhance (NOAA ch A only) Contrast enhance (NOAA ch B only) MCIR map colour IR (NOAA) MCIR map colour IR (NOAA)
Projection	Mercator —
Reference Latitude	50.0 Easy Set Defaults
Reference Longitude	10.0
North Boundary (latitude)	60.0
South Boundary (latitude)	40.0
West Boundary (longitude)	0.0
East Boundary (longitude)	20.0
Projection Scale (norm. 1.0) or width	0.5
Disable Text Overlay	Г
Set	Cancel

Neben der Definition der **Movie Filename Templates**, die bei der Speicherung der erzeugten Animationen als Dateinamen Anwendung finden, kann ausgewählt werden, ob die automatische Texteinblendung (**Disable Text Overlay**) deaktiviert werden soll. Auch hier kann aus folgenden *Enhancements* gewählt werden:

- Normal
- Pristine
- Contrast enhance
- Black and white
- Contrast enhance (NOAA ch A only)
- Contrast enhance (NOAA ch B only)
- MCIR Map color IR (NOAA)
- MCIR with precipication (NOAA)
- MCIR anaglyph false 3-D (NOAA)
- MSA multispectral analysis (NOAA-# 2-4)
- MSA with precipication (NOAA-# 2-4)
- MSA anaglyph false 3-D (NOAA-# 2-4)
- HVCT false-colour (NOAA)
- HVCT with precipication (NOAA)
- HVC false-colour (NOAA)
- HVC with precipication (NOAA)
- Sea surface temp (NOAA-# 3-4)

**Options Menü** 

- Daylight sea surface temp (NOAA)
- Vegetation (NOAA 1-2)
- Ice (NOAA 2-3A)
- Anaglyph false 3-D (GOES/NOAA)
- Colour anaglyph false 3-D (GOES/NOAA)
- Class enhancement (NOAA)
- No colour IR enhancement (GOES/NOAA)
- ZA general IR enhancement (GOES/NOAA)
- MB thunderstorm (GOES/NOAA)
- MD warm season MB (GOES/NOAA)
- BD hurricane (GOES/NOAA)
- CC enhancement (GOES/NOAA)
- EC enhancement (GOES/NOAA)
- HE western US (GOES/NOAA)
- HF new western US (GOES/NOAA)
- JF simple sea surface/cold cloud (GOES/NOAA)
- JJ sea surface/cold cloud (GOES/NOAA)
- LC fog/low cloud/precip (GOES)
- TA enhancement (GOES/NOAA)
- WV water vapour (GOES)

Eine genaue Beschreibung der einzelnen Enhancements erfolgt unter Beschreibung des Menüpunktes Enhancement. Neben der Referenzsstandortdefinition **Reference Latitude** und **Reference Longitude** kann definiert werden bis zu welchen Grenzen (Nord, Süd, Ost und West) die Animation erstellt werden soll. Unter **Projection scale** kann der Skalierungswert für die Animation angegeben werden. Mit **Set Easy Defaults** können erste einfache Vorgabe-Konfigurationswerte übernommen werden.

Bei der Schaltfläche **Create composite image(s)** kann ausgewählt werden, ob eine Überlagerung von erstellten Bilder automatisch erstellt werden soll und welche Bilddaten bei der Erstellung hierzu herangezogen werden sollen.

🖹 WXtoImg: Re	cord Composite Image Settings	
Composite Image Filename Template Enhancements	%ig-%@%V%m%id-%ip-%ie           Normal           Contrast enhance           Black and white           Act Are and the Act A only)           Contrast enhance (NOAA ch B only)           MCIR with precipitation (NOAA)           MCIR with precipitation (NOAA)           MCIR with precipitation (NOAA)	
Minimum solar elevation for visible images	10.0 —	
Projection	Orthographic -	
Reference Latitude	50.0	Easy Set Defaults
Reference Longitude	10.0	
North Boundary (latitude)	75.0	
South Boundary (latitude)	25.0	
West Boundary (longitude)	-25.0	
East Boundary (longitude)	45.0	
Projection Scale (norm. 1.0) or width	0.8	
Disable Text Overlay	~	
Set	Cancel	

Neben der Definition der **Composite Image Filename Templates**, die bei der Speicherung der erzeugten Bildüberlagerungen als Dateinamen Anwendung finden, kann ausgewählt werden, ob die automatische Texteinblendung (**Disable Text Overlay**) deaktiviert werden soll. Auch hier kann aus folgenden *Enhancements* gewählt werden:

Normal

- Pristine
- Contrast enhance
- Black and white
- Contrast enhance (NOAA ch A only)
- Contrast enhance (NOAA ch B only)
- MCIR Map color IR (NOAA)
- MCIR with precipication (NOAA)
- MCIR anaglyph false 3-D (NOAA)
- MSA multispectral analysis (NOAA-# 2-4)
- MSA with precipication (NOAA-# 2-4)
- MSA anaglyph false 3-D (NOAA-# 2-4)
- HVCT false-colour (NOAA)
- HVCT with precipication (NOAA)
- HVC false-colour (NOAA)
- HVC with precipication (NOAA)
- Sea surface temp (NOAA-# 3-4)
- Daylight sea surface temp (NOAA)
- Vegetation (NOAA 1-2)
- Ice (NOAA 2-3A)
- Anaglyph false 3-D (GOES/NOAA)
- Colour anaglyph false 3-D (GOES/NOAA)
- Class enhancement (NOAA)
- No colour IR enhancement (GOES/NOAA)
- ZA general IR enhancement (GOES/NOAA)
- MB thunderstorm (GOES/NOAA)
- MD warm season MB (GOES/NOAA)
- BD hurricane (GOES/NOAA)
- CC enhancement (GOES/NOAA)
- EC enhancement (GOES/NOAA)
- HE western US (GOES/NOAA)
- HF new western US (GOES/NOAA)
- JF simple sea surface/cold cloud (GOES/NOAA)
- JJ sea surface/cold cloud (GOES/NOAA)
- LC fog/low cloud/precip (GOES)
- TA enhancement (GOES/NOAA)
- WV water vapour (GOES)

Eine genaue Beschreibung der einzelnen Enhancements erfolgt unter Beschreibung des Menüpunktes Enhancement. Neben der Referenzsstandortdefinition **Reference Latitude** und **Reference Longitude** kann definiert werden bis zu welchen Grenzen (Nord, Süd, Ost und West) die Animation erstellt werden soll. Unter **Projection scale** kann der Skalierungswert für die Animation angegeben werden. Mit **Set Easy Defaults** können erste einfache Vorgabe-Konfigurationswerte übernommen werden. Die Einstellung **Minimum solar elevation for visible images**<sup>15)</sup> verhindert die Speicherung von Bildern, welche den Sensor für das sichtbare Licht verwenden, wenn die angegebene Elevation der Sonne während des Überflugs nicht erreicht worden ist. Der Standardwert von **0** deaktiviert diese Option, d.h. die Bildüberlagerung erfolgt immer und unabhängig von der Höhe der Sonne.

Bei der Schaltfläche **Add image to web page** kann ausgewählt werden, ob eine Webseite automatisch erstellt werden soll, welche Daten hierzu herangezogen werden und wo die generierte HTML-Seite und die zugehörigen Graphiken abgelegt werden sollen.

🕱 WXtoImg	: Web Page Options	_ ×
HTML Template	/usr/local/lib/wx/template1.html	Browse
Enhancement to use	MSA.MCIR.veg.Pristine	
Composite Enhancement(s)	_	
Show all enhancements (otherwise just first available)		
Thumbnail Size	20.0% -	
HTML Filename	index.html	
Automatically FTP as images are added (un-checked	l to publish manually):	
Hostname	myisp.someplace.net	
User		
Password		
Directory	wxtoimg	
Use passive mode FTP	2	
✓ Place web page into folder:		
Folder	/home/wxuser/wxtoimg/web	Browse
ОК	Cancel	

Die Option **Minimum percent of projection filled**<sup>16)</sup> verhindert die Abspeicherung von Bildern und das Hinzufügen von Teilbildern zu einer Animation, wenn im aufgezeichneten Bild weniger als die angegebene Prozentzahl an Bildpunkten enthalten ist. Enthält das berechnete Bild gar keine Bildpunkte, so erfolgt keine Speicherung des Bildes. Der Standardeintrag beträgt 0,1%. Die Einstellung **Minimum solar elevation for visible images**<sup>17)</sup> verhindert die Speicherung von Bildern, welche den Sensor für das sichtbare Licht verwenden, wenn die angegebene Elevation der Sonne während des Überflugs nicht erreicht worden ist. Der Standardwert von **0** deaktiviert diese Option, d.h. die Bildüberlagerung erfolgt immer und unabhängig von der Höhe der Sonne.

Enthält das endgültige Bild weniger als die bei **Minimum Scan Lines** definierten Zeilen, wird das Bild weder abgespeichert noch auf die Webseite übernommen. Pro Sekunde werden zwei scanlines (Scannzeilen) vom Satelliten gesendet.

Die aktivierter Option **Show MCIR when MSA fails on screen** wird am Ende der automatischen Bildbearbeitung das Bild **MCIR enhancement** angezeigt, sollte **MSA enhancement** nicht zur Verfügung stehen, weil es z.B. Nacht ist. Dies ist im Wesentlichen für dewn vollautomatischen Betrieb von **WXtoImg** gedacht, da so immer eine Graphik im Statusbildschirm angezeigt werden wird. Diese Konfigurationsoption wird bei der Erstellung der Webseite ignoriert!

Am unteren Ende des Konfigurationsfensters kann ferner eingestellt werden ob und in welchen Zeitabständen automatisch nach Abschluß der Berechnungen nachfolgende Daten gelöscht werden sollen:

- Audio-Dateien
- Raw-Bilddateien
- erstellte überlagerte Kartendarstellungen
- erstellte Bilddarstellungen

Mit einem Klick auf den **Button Manual Test** wird das aktuell anliegende Audiosignal an der Soundkarte aufgenommen und dekodiert.

## Map Overlay Options...

Die Definition von Funktionen und Farben, die bei überlagerten Karten erscheinen, erfolgt unter diesem Menüpunkt: Anzeige von:

- Land
- Seen
- Flüssen

- Staats-Grenzen
- Gebietsgrenzen
- des Beobachtungsstandortes
- Städten
- Längen- und Breitengraden

Ferner kann angegeben werden ob die Antialias-Funktion benutzt und ob die gezeichneten Linien *dick* gezeichnet werden sollen.

WXtoImg: Map O	verlay Optio	ons _X
Display Land:	V	light-green 🛁
Display Lakes:	Γ	light-green 🗕
Display Rivers:	Γ	light-green 🛁
Display Country Borders:		yellow 🛁
Display State/Province Borders:	V	yellow 🛁
Display Ground Station:	V	yellow —
Display Cities:	none —	orange —
Display Lat/Lon (degrees):	10 -	red —
Antialias:		
Use thick lines	Γ	
ОК	С	ancel

## **Text Options...**

Mit dieser Konfigurationsoption<sup>18)</sup> können Textüberblendungen in den generierten Bildern definiert werden.

🖹 🛛 WXtolmg: Text Option	s 🚬 🚽
Text overlay 1:	v Enable
%N fontsize=18,%d.%m.%Y - %H:%M UTC	gold -
fontsize=12,%D %E %z %r MHz	26pt -
	X: c
	Y: 30
Text overlay 2:	🗆 Enable
	cyan 🖃
	18pt -
	X: 10
	Y: -30
TrueType Font:	
/usr/share/fonts/bitstream-vera/Vera.ttf	Browse
ОК	Cancel

Es können zwei Textbereiche - einmal in der oberen Bildhälfte (*Text overlay 1*)- und einmal in der unteren Bildhälfte (*Text overlay 1*) - aktiviert werden. Es können Variablen (*von Prozentzeichen umgebene Bereiche*) definiert werden, welche durch variable Ausdrücke ersetzt werden. Eine genaue Beschreibung der Variablen erfolgt unter nachfolgender Beschreibung bei Filename Template. Schriftgröße und -Farbe können individuell definiert werden. Über die beiden Variablen **x** und **y** wird der Bereich der Texteinblendungen festgelegt. Mit einem Wert "**c**" wird die Mitte, mit einem positiven Wert die Anzahl Pixel von der linken bzw. oberen Ecke und mit einem negativen Wert die Anzahl Pixel von der rechten bzw. unteren Ecke festgelegt. Einträge können sich über mehrere Zeilen erstrecken. Beginnt eine Zeile mit **fontsize=##**, so wird eine abweichende Schriftgröße für diese und ggf. weitere Zeilen definiert.

Über **TrueType** können abweichende alternative Zeichensätze ausgewählt werden um so z.B. europäischen oder asiatische Sonderzeichen zu verwenden, da die Standardschrift nur ASCII-Zeichen erlaubt. Die Standardschrift wird verwendet, sobal <u>keine</u> Definition eines TrueType-Zeichensatzes erfolgt ist.

## **Projection Options...**

Die Konfiguration der Projektionen kann hier vorgenommen werden.<sup>19)</sup>

21/36

😧 WXtoImg: Projection Op	tions 💶 🗙
ہے Reference Latitude	
Reference Longitude	
North Boundary (latitude)	
South Boundary (latitude)	
West Boundary (longitude)	
East Boundary (longitude)	
Scale (norm. 1.0) or output width	1.0
Resampling method	bicubic 🚽
ОК С	ancel

#### **Reference Latitude**

Bei Kartenprojektionen wird das Bild auf diesen Breitengrad zentriert. Bei Eingabe von negative Werten wird die Mitte der Projektion (nicht der des Bildes) nach Süden und bei positive nach Norden verschoben.

#### **Reference Longitude**

Bei Kartenprojektionen wird das Bild auf diesen Längengrad zentriert. Bei Eingabe von negative Werten wird die Mitte der Projektion (nicht der des Bildes) nach Westen und bei positive nach Osten.

#### North Boundary (latitude) und South Boundary (latitude)

Zum Beschneiden des Bildes können Grenzen definiert werden, bei denen außerhalb des Bildes nicht dargestellt wird, dieses also abgeschnitten wird. Hierzu müssen alle vier Grenzen (Himmelsrichtungen) eingegeben werden. Für die südliche Hemisphäre sind negative (-90.0) und für die nördliche Hemisphäre positive Werte (90.0) anzugeben.

#### West Boundary (longitude) und East Boundary (longitude)

Zum Beschneiden des Bildes können Grenzen definiert werden, bei denen außerhalb des Bildes nicht dargestellt wird, dieses also abgeschnitten wird. Hierzu müssen alle vier Grenzen (Himmelsrichtungen) eingegeben werden. Für den Westen sind negative (-180.0) und für den Osten positive Werte (180.0) anzugeben.

#### Scale (norm 1.0) or output width

Mit dieser Konfigurationsoption kann der Verkleinerungs-/Vergrößerungsfaktor bzw. die Ausgabebreite der Projektion angegeben werden. Ein Wert von **1.0** definiert eine 100%-Darstellung, bei Eingabe von Werten kleiner als 1.0 wird das Bild verkleinert ( $0.75 = \frac{3}{4}$ -Darstellung), bei Eingabe von Werten größer als ein wird das Bild vergrößert dargestellt. Bei Angaben über **50** wird nicht die relative

Ausgabegröße, sondern für die Ausgabebreite in Pixeln eingestellt. Werte für eine Vergrösserung über 2.0 (200%) und für die Ausgabebreite unter 50 Pixel werden nicht unterstützt! Bei Verwendung von sehr großen bzw. sehr kleinen Werten kommt es zu einer verringerten Bildqualität!

### **Resampling method**

Wird eine Projektion geändert oder findet ein Resampling der Daten statt, verliert man die 1:1-Zuordnung der Pixel in der Abbildung von den Daten die der Satellit schickte. Mit Hilfe dieser Einstellung wird festgelegt, wie die Pixel in der Projektion aus dem Originalbild bestimmt werden sollen.

- nearest bezieht sich auf den Wert des nächsten Pixel im Originalbild.
- **bilinear** Hier erfolgt eine bilineare Interpolation sowohl in x-und y-Richtung. Es werden dabei die nächsten Pixel (4×4) im direkten Umfeld zur Bewertung herangezogen.
- **bicubic** nutzt eine nicht-lineare Interpolation auf einem 4×4 Pixel-Bereich.

## Sampling Frequency...



Die manuelle Eingabe der Samplingfrequenz ist unter diesem Menüpunkt möglich<sup>20)</sup>. Das Einstellen der Sampling-Raten kann komfortabel und genau unter Slant Correction im Image Menü vorgenommen werden.

Es wird empfohlen die Sample-Rate ausgehend vom Vorgabewert von 11.025 aus in 5er-Schritten zu ändern bis das Bild einigermaßen vertikal ausgerichtet ist. Darauf aufbauend ändert man dan in 2er und 1er Schritten, bis das Bild optimal dargestellt wird. Diese einstellung muss i.d.R. nur einmalig vorgenommen werden. Ein Wert von 0.0 steht für die Standard-Sample-Rate.

## Image and Movie Options...

Die Einstellungen der Optionen bei Bildern und AVI-Filmen erfolgen unter dieser Konfigurations-Option.

wxt	olmg: Image and Movie Options	_×_
Default Image Format	JPG ~	
Default for Anaglyphs	PNG -	
Default for Composites	PNG -	
JPEG Quality	85	
DA compatible BMP format	F	
HVC Palette		Browse
Sea Surface Temp Palette		Browse
MSA Sea to Land (norm. 50)	50	
MSA Land to Cloud (norm. 50)	50	
AVI Codec	RGB -	
AVI Transparency		
AVI Quality	55	
AVI Max Frames	48	
AVI Frame Rate	1.0	
AVI Scale	1.000	
ОК	Cancel	

#### **Default Image Format**

Hier kann das Standard Bildformat für die automatische Speicherung der Bilder vorgegeben werden. Es kann ausgewählt werden zwischen:

- JPG
- BMP
- PNG
- AVI
- PNM
- PGM
- PMM
- PBM

Normalerweise verwendet **WXtoImg** die angegebene Dateierweiterung (.jpg, .bmp, .png, .avi, .pnm, .pgm, .pgm, .pmm, oder .pbm) um den Typ der Ausgabedatei festzustellen, sobald die Funktion Save Image as... im File Menü verwendet wird. Wird beim Speichern keine Datei-Erweiterung angegeben oder die angegebene Erweiterung entspricht keinem der von WXtoIMG unterstützten Formate, wird das hier vorgegebene Standard-Bild Format verwendet.

#### **Default for Anaglyphs**

Gibt das Standardbildformat für das automatische Speichern der Anaglyphen<sup>21)</sup> vor. Es kann ausgewählt werden zwischen:

- JPG
- BMP
- PNG
- AVI
- PNM
- PGM
- PMM

#### • PBM

Anaglyphen sollten bevorzugt in einem verlustfreien Format (PNG, BMP, oder PPM) abgespeichert werden, da Farbverschiebungen, die von JPEG verursacht werden, den 3D-Effekt negativ beeinflussen können.

### **Default for Composites**

Hier kann das Standard Bildformat für die automatische Speicherung der zusammengesetzten Bilder vorgegeben werden. Es kann ausgewählt werden zwischen:

- JPG
- BMP
- PNG
- PNM
- PGM
- PMM
- PBM

Zusammengesetzte Bilder sollten am Besten in einem verlustfreien Format (PNG, BMP, oder PPM) gesichert werden, da sich beim mehrmaligen Überlagern jedesmal die Bildqualität bei JPEG-Bildern verschlechtert.

### JPEG Quality

Definiert die Qualität der erzeugten JPEG-Bilder, der Defaultwert ist dabei **65**. Der mögliche Bereich bewegt sich zwischen 0 und 100. Weitere Hinweise sind unter Image Output Formats zu finden.

### DA compatible BMP format



#### **HVC Palette**

Auswahlmöglichkeit der Palette für die HVC-Konvertierung. Es werden folgende Dateiformate unterstützt:

- PNG
- BMP
- PPM

Weitere Hinweise findet man im WXtolmg-Command Line-Handbuch im Hilfe-Menü unter der -P Option. Wird keine Palette vorgegeben, nutzt das Programm die Standard-HVC-Palette.

### Sea Surface Temp Palette

Definition der Farbpalette für die Temperatur der Meeresoberfläche. Es werden folgende Dateiformate unterstützt:

- PNG
- BMP
- PPM

Weitere Hinweise findet man im WXtolmg-Command Line-Handbuch im Hilfe-Menü unter der -P Option. Wird keine Palette vorgegeben, wird die Standard-Meeresoberflächen-Temperatur-Palette verwendet.

### MSA Sea to Land (norm. 50)

Konfigurationsmöglichkeit der Multispektral-Analyse / Meer zu Land<sup>22)</sup>; der Standardwert beträgt **50**. Erscheinen Landbereiche in der Multispektralanalyse blau, so ist der Wert zu verringern. Wird hingegen Wasser grün dargestellt, sollte der Wert erhöht werden. Der zulässige Bereich liegt zwischen 0 und 100. Normalerweise ist der vorgegebene Wert optimal und es sollte eigentlich nie notwendig sein, diese Einstellung abzuändern.

### MSA Land to Cloud (norm. 50)

Konfigurationsmöglichkeit der Multispektral-Analyse -/ Land zu Wolken<sup>23</sup>; der Standardwert beträgt **50**. Sollten Wolken in der Multispektralanalyse grün erscheinen, so ist der Wert zu verringern. Wird hingegen Land grau oder weiss dargestellt, so ist der Wert anzuheben. Der zulässige Bereich liegt zwischen 0 und 100. Normalerweise ist der vorgegebene Wert optimal und es sollte eigentlich nie notwendig sein, diese Einstellung abzuändern.

## AVI Codec

Es kann die Komprimierungsmethode für die AVI-Animationen vorgegeben werden. Es kann ausgewählt werden zwischen:

- MJPG für hervorragende Komprimierung
- RGB ohne Komprimierung
- JPEG mit etwas weniger Komprimierung etwas weniger standardisiert
- JPGQ derzeit enthalten für die Abwärtskompatibilität
- JPGS derzeit enthalten für die Abwärtskompatibilität

Unter BeOS wird JPEG empfohlen, da es hier keine MJPG-Decoder gibt. Für alle anderen Betriebssysteme wird der Codec MJPG empfohlen.

### **AVI Transparency**

Dies ist eine Möglichkeit die Transparenz bei AVI-Bildern einzustellen. So werden Pixel, die im aktuellen teilbild nicht vorhanden sind, vom vorherigen Teilbild übernommen. Zur Verbesserung der Ergebnisse kann zum einen die AVI Qualität erhöht und zum anderen der RGB-AVI-Codec verwendet. Der voreingestellte Wert ist *"aktiviert"* 

### **AVI Quality**

Legt die Qualität der AVI-Animationen fest. Der vordefinierte Wert liegt bei **20**. Die Eingabe kann sich von 0 bis 100 erstrecken. Weitere Informationen sind unter Image Output Formats zu finden.

### **AVI Max Frames**

Definition der maximale Anzahl von Teilbildern in einer Animationen. Wird nach dem Anfügen eines neuen Bildes die Gesamtanzahl der Frames überschritten, wird ein Teilbild am Anfang der Animation verworfen, so daß die hier definierte Gesamtanzahl der AVI-Frames nicht überschritten wird.

### **AVI Frame Rate**

Definition der Rate in der die Animation dargestellt wird in Teilbildern/Sekunde. Der Vorgabewert beläuft sich auf 1.0. Praxisgerechte Werte liegen zwischen 0.2 (1 Frame pro 5 Sekunden) und 8.0 (8 Frames pro Sekunde).

### AVI Scale

Hier kann festgelegt werden, ob und um welchen Faktor die Ausgabe der Animation verringert werden soll. Der Vorgabewert beläuft sich auf 1.0, der auf einen Wert zwischen 0 und 1.0 geändert werden kann.

## **Image Output Formats**

Bilder können von **WXtoImg** im JPEG, PNG, BMP, PBM (PGM/PPM/PNM) oder AVI Format ausgegeben werden.

Die Formate **JPEG** (.jpg), **PNG** (.png), **BMP** (.bmp), **PNM** (.pnm) und **AVI** (.avi) werden durch entsprechende Angabe der Dateinamen- Erweiterung festgelegt. Wird keine Dateieweiterung angeben oder die angegebene Erweiterung wird nicht unterstützt, verwendet **WXtoImg** den Standardwert von Image and Movie Options... im Options Menü.

JPEG Dateien sind i.d.R. komprimiert und verlustbehaftet. Die Qualität kann zur Festlegung der Detailerhaltung und des Kompressionsgrades unter Image and Movie Options... definiert werden. Der Wert für die Qualität erztreckt sich zwischen **0** und **100**. Praktikable Werte sind im Bereich 30 bis 95, wobei 30 ein stark komprimiertes Bild (mit einigen Einbußen in den Details) und 95 ein sehr gutes Bild, mit entsprechend nur geringer Kompression, liefert. JPEG unterstützt weder 16 bit graustufen Bilder, noch können Kommentare enthalten sein. PNG Dateien stehen für ein komprimiertes verlustfreies Bildformat und ist daher das bevorzugte Format. PNG unterstützt 16 bit graustufen Bilder, Kommentare und zeichnet Gamma auf.

BMP ist ein Bildformat, das in der PC weit verbreitet ist. Die BMP Dateien, die von WXtolmg generiert werden sind nicht komprimiert. BMP-Dateien unterstützen keine 16 bit graustufen Bilder und können auch keine Kommentare enthalten.

PBM Dateien beinhalten unkomprimierte Bilddaten , eignen sich bestensfür die Weiterverarbeitung und zur Anzeige auf \*NIX Systemen. PBM (bitmap) Dateien werden auch PPM (Farb), PGM (Grauskala) und PNM (alle) genannt. Sie unterstützen 16 bit grauskalen-Bilder und Kommentare.

AVIFiles sind Dateien mit einer Abfolge von einzelnen Bildern (Frames). AVI Dateien unterstützen verschiende Komprimierungsarten:

- unkomprimiertes RGB
- JPEG Komprimierung
- MJPG (oder Motion JPEG) verwendet eine besondere Form der JPEG-Komprimierung.

Über den Parameter AVI Codec wird der Typ der verwendeten Komprimierung der AVI-Dateien festgelegt. Die Qualität der AVI-Animationen wird für JPEG und MJPG durch die AVI-Qualität im Image and Movie Options... im Options Menü festgelegt. Damit eine bessere Komprimierung erreicht wird, verwenden AVI-Dateien standardmässig eine niedrigere Qualität. Auf Grund der Bewegung wird lediglich eine niedrigere Bildqualität benötigt. Gibt man beim Speichern einen Namen einer bereits bestehenden Datei angegeben, wird am Ende dieser datei das Bild als neuer Frame angehängt. Existiert keine Datei mit dem angegebenen Dateinamen, wird eine neue AVI-Datei mit nur einem Bild erzeugt. Sollte die AVI-Datei bereits die maximale Anzahl von Frames enthalten, wird der älteste Frame gelöscht, so daß nach dem Anfügen des neuen Frames die Anzahl der Teilbilder der maximalen Zahl entspricht.

## File Names and Locations...

Audio file naming	YYMMDDHHMM local time -	
Filename Template		
	Use for audio recordings/maps too	
Audio File Location	/mnt/home@nss/weather/wxtoimg/audio	Browse
Raw Image Location	/mnt/home@nss/weather/wxtoimg/raw	Browse
Save Image Location	/mnt/home@nss/weather/wxtoimg/images	Browse
Map File Location	/mnt/home@nss/weather/wxtoimg/maps	Browse
Thumbnail Location	/mnt/home@nss/weather/wxtoimg/thumbnails	Browse
Map File Location	/mnt/nome@nss/weather/wxtoimg/thumbnails	Brov

Bei diesem Menüpunkt erfolgt die Definition der Speicherorte.

#### Audio file naming

Die Audiodateien werden normalerweise mit dem Zeitpunkt der Generierung benannt, kann jedoch in eines der folgenden Formate geändert werden:

- Other
- MMDDHHMM local time
- MMDDHHMM UTC time
- YYMMDDHHMM local time
- YYMMDDHHMM UTC time
- YYMMDDHHMMSS local time
- YYMMDDHHMMSS UTC time
- YYYYMMDDHHMM local time
- YYYYMMDDHHMM UTC time
- YYYYMMDDHHMMSS local time
- YYYYMMDDHHMMSS UTC time

Diese Einstellungen beeinflussen auch die Erkennung des Aufnahmezeitpunktes durch WXtolmg selbst. Die Option **Other** verhindert, daß WXtolmg den Zeitpunkt der Aufnahme feststellen kann und speichert die Audidaten in der Namenskonvention **MMDDHHMM UTC time**.

#### **Filename Template**

Die Definition des Standardausgabe-Dateinamens sowie der Dateinamen für RAW-Dateien kann hier definiert werden. Ohne einen Eingabewert, wird der Standardeingabe-Dateiname bzw. bei der Aufnahme **%T** benutzt. Weitere Informationen findet man unter nachfolgender Beschreibung bei Filename Template.

#### Use for audio recordings/maps too

Bei Anwahl dieser Konfigurationsoption werden die Audioaufnahmen und alle überlagerten Karten nach der erfolgten Dekodierung unter Verwendung des Templates umbenannt.

### Audio File Location

Hier wird definiert, in welchem Verzeichnis die Audio-Dateien nach der Aufnahme/Dekodierung gespeichert werden. Ferner ist dies das Standardverzeichnis beim Öffnen von Audiodateien.

### **Raw Image Location**

Hier wird festgelegt, wo die RAW-Bilder nach der Aufnahme gespeichert, bzw. beim Öffnen von RAW-Files gesucht werden.

### Save Image Location

In dem hier definierten Verzeichnis werden die berechneten und konvertierten Bilder bei Anwahl von **Save Image as...** im File Menü abgelegt.

### Map File Location

In diesem Verzeichnis werden die Karten gespeichert.

### **Thumbnail Location**

In diesem Verzeichnis werden die Thumbnail-Bilder abgelegt.

## **Filename Template**

Zum Festlegen der Formate für die Ausgabe-Dateinamen verwendet man das *Dateinamen-Template*. Läßt man die Definitionen unter File Names and Locations... im Options Menü leer, so wird der Programmvorgabe verwendet. Die % Sequenzen im Dateinamen-Template werden, wie nachfolgend beschrieben, mit kleinen Buchstaben ersetzt.

Folgendes Musterbeispiel eines Filename Template:

%s-%T-%e

generiert Dateinamen wie:

```
meteor3-01061123-norm.jpg
noaa-12-01062348-msa.bmp
noaa-01062352-mcir-precip.png
noaa-01062350-raw.png
met7-01022603-norm.png
```

Die Templates können zum Erstellen von Verzeichnissen erweitert werden, z.B.:

%Y/%m/%d/%s-%e %Y\%m\%d\%s-%e

unter Linux/\*NIX/MacOS X und Windows/DOS entsprechend.

- %@ Zeiten oder Datumsangaben vor oder nach dem %@ werden in lokaler Zeit statt in UTC verwendet.
- %s wird ersetzt durch den Namen des Satelliten (in Kleinbuchstaben bis zu acht Stellen, z.B. met7, noaa-14, meteor3).
- %N wird ersetzt durch den Namen des Satelliten (in Gross-/Kleinbuchstaben mit Leerzeichen bis zu acht Stellen, z.B. MET7, NOAA 17, Meteor 3-5).
- %g wird ersetzt durch den Typ des Satelliten (in Kleinbuchstaben z.B. met, noaa, meteor3).

- %D wird ersetzt durch die Flugrichtung (northbound oder southbound) des Satelliten.
- %p wird ersetzt durch die Abkürzung (N für nördlich oder S für südlich) für die Flugrichtung des Satelliten.
- %E wird ersetzt durch die maximale Elevation des Überflugs in Grad (0-90).
- %<sup>^</sup> wird ersetzt durch den Azimuth bei maximaler Elevation des Überflugs in Grad (0-360).
- %z wird ersetzt durch einen einzelnen Buchstaben (E für Ost oder W für West) zur Angabe, ob bei maximaler Elevation der Azimuth eher östlich oder eher westlich ist.
- %: wird ersetzt durch east oder west zur Angabe, ob der Azimuth bei maximaler Elevation eher östlich oder eher westlich ist.
- %f wird ersetzt durch den ursprünglichen Audio-Dateinamen ohne Pfadangabe und ohne Dateierweiterung (z.B. ein Pfad-/Dateiname wie /tmp/03042215.wav wird ersetzt durch 03042215).
- %F wird ersetzt durch das Format (entweder apt oder wefax).
- %C wird ersetzt durch WEFAX-Spektralband oder NOAA-APT-Kanal-a/-Kanal-b. Bis zu 3 Buchstaben, z.B. WEFAX: vis, ir, nir; NOAA APT: 2-4, 3-4. Ist dies unbekannt, erfolgt keine Ersetzung.
- %e wird ersetzt durch den Namen der Konvertierung
  - z.B. za, hvc

raw für raw

pris für pristine

norm für normal (keine Konvertierung).

Bei den histeq- und norm-Konvertierungen, wird, soabld nur Kanal A oder B ausgewählt wurde, der Name der Konvertierung angehängt und ergänzt mit a oder b (z. B. histeqb, contrasta, norma).

- %I wird ersetzt durch bis zu vier Buchstaben Sektoren Information aus den WEFAX digitalen headern. Sind dies nicht verfügbar, so z.B. bei APT, werden diese weggelassen.
- %8,9,10,11% wird ersetzt durch den 9., 10., 11. und 12. Buchstaben aus dem WEFAX digitalen header. Da die Nummerierung bei 0 beginnt, schein es einen Verstz um 1 zu geben. Der zulässige Bereich erstreckt sich von 0 49 und korrespondiert zu den 50 Buchstaben im digitalen header. Die Zahlen beginnen bei 0, werden durch Kommatas getrennt und ein % beendet diese Folge. Ist der gewählte Buchstabe ein Leerzeichen (oder aus anderen Gründen nicht verfügbar), wird nichts eingesetzt. Aus diesem Grund wird der erzeugte Dateiname keine Leerzeichen enthalten.
- %r wird ersetzt durch the Satelliten-Frequenz in MHz (z. B. 137.50).
- %k wird ersetzt durch das Datum in YYMMDD-Format. Bei WEFAX ist dies das Datum, das im digitalen header des Bildes enthalten ist. Bei APT wird die aktuelle Uhrzeit in UTC verwendet, vergleichbar mit %y%m%d.
- %K wird ersetzt durch das Datum in DDMMYY-Format. Bei WEFAX ist dies das Datum, das im digitalen header des Bildes enthalten ist. Bei APT wird die aktuelle Uhrzeit in UTC verwendet, vergleichbar mit %d%m%y.
- %L wird ersetzt durch das Datum in MMDDYY-Format. Bei WEFAX ist dies das Datum, das im digitalen header des Bildes enthalten ist. Bei APT wird die aktuelle Uhrzeit in UTC verwendet, vergleichbar mit %m%d%y.
- %d wird ersetzt durch die 2 Stellen des Tages (01-31).
- %m wird ersetzt durch die 2 Stellen des Monats (01-12).
- %y wird ersetzt durch das Jahr ohne das Jahrhundert (z. B. 01).
- %Y wird ersetzt durch das Jahr mit dem Jahrhundert (z. B. 2009).
- **%T** wird ersetzt durch Datum und Zeit im MMDDHHMM (MMTTSSMM) Format. Bei WEFAX ist dies die Datum-/Zeitinformation, die im digitalen header des Bildes enthalten ist. Bei APT wird die aktuelle Zeit in UTC verwendet, vergleichbar mit %m%d%H%M.
- %t wird ersetzt durch die Zeit im HHMM (SSMM) Format. Bei WEFAX ist dies die Datum-

/Zeitinformation, die im digitalen header des Bildes enthalten ist. Bei APT wird die aktuelle Zeit in UTC verwendet, vergleichbar mit %H%M.

- %H wird ersetzt durch die 2 Stellen der Stunde (24-Stunden-Anzeige) (00-23).
- %I wird ersetzt durch die 2 Stellen der Stunde (12-Stunden-Anzeige) (0-12).
- %P wird ersetzt durch die AM/PM Unterscheidung.
- %M wird ersetzt durch 2 Stellen der Minute (00-59).
- %Z wird ersetzt durch den Namen der Zeitzone oder deren Abkürzung.
- %% wird ersetzt durch %.

## **GUI Options...**

Über das GUI-Options-Menü können viele Einstellungen der GUI<sup>24)</sup> vorgenommen werden.

🖬 WXtoImg: GUI Options 🔤 🗙				
Temperature units	c	Use private colormap		
Distance units	km 🖃	Flip Meteor series 3 images	Г	
Help language	DE	Automatically enter record mode		
Help font size	+0 ==	Automatically update Keplers	Г	
Date/time format	YYYY-MM-DD HH:MM:SS 🛁	Auto-save options on exit		
Show time as UTC	<b>v</b>	Maximum number of thumbnails	25	
Tear off menus	Γ	Enable expert mode (requires restart)	•	
Enable map and projection support	$\checkmark$	Show image while recording	•	
Enable prompt to exit program	<b>v</b>	Auto scroll image if shown		
		Disable sat position during record	Г	
ОК		Cancel		

### **Temperature units**

Es besteht die Auswahlmöglichkeit für die Anzeige der Temperaturen.

- C Celsius (Standardeinstellung)
- F Fahrenheit
- K Kelvin

#### Use private colormap

Sollte die Anzeige am Rechner nur 256 Farben (8 bit) unterstützt, wird bei Anwahl eine neue Farbpalette installiert (Defaulteinstellung)<sup>25)</sup>. Somit stehen alle 256 Farben für *WXtolmg* zur Verfügung, ohne diese mit anderen Applikationen und dem Betriebssystem teilen zu müssen. Auf High Color (15 oder 16 bit) oder True Color (24 oder 32 bit) Systemen hat diese Option keinerlei Einfluß. Bei Änderung dieser Option muss dies über den Menüpunkt Save Options explizit abgespeichert werden.

### **Distance units**

Ändert die Anzeige von Entfernungen in WXtolmg. Zur Auswahl stehen:

- km Kilometer (Standardeinstellung)
- **nm** nautischen Meilen
- mi Meilen

### Flip Meteor series 3 images

Wird diese Option gewählt, werden Bilder von Meteor Serie 3 automatisch umgekehrt<sup>26)</sup>. Dies ist theoretisch dann hilfreich, wenn Karten- und Projektionsunterstützung ausgeschaltet sind und sich Meteor 3 in einer Phase befindet in der die Bilder auf dem Kopf erscheinen. Seit dem Ausfall von Meteor 3-21 spielt dies aber keine nennenswerte Rolle mehr - die Standardeinstellung ist off.

### Help Language

Hierüber kann die Sprache für die Hilfetexte unter dem Menüpunkt Help eingestellt werden. Zur Auswahl stehen:

- EN Englisch
- **DE** Deutsch
- ES Spanisch
- FR Französisch
- **JA** Japanisch
- PL Polnisch

Für weiteree Sprachen stehen derzeit noch keine Übersetzungen zur Verfügung. Möchte man das Projekt unterstützen, so wende man sich am besten direkt an <u>WXtoIMG</u> unter https://www.wxtoimg.com/email.html .

### Automatically enter record mode

Wählt man diese Option aus, wird WXtolmg automatisch in den Aufnahme-Modus versetzt, genauso als ob Record im File Menü ausgewählt und Record angewählt worden wäre<sup>27)</sup>. Bei APT-Satelliten wird der Aufnahme-Modus einige Minuten vor dem nächsten Überflug gestartet und nach Abschluss der Berechnungen verlassen. Somit beginnt WXtolmg automatisch nach dem Starten des Programmes mit der Arbeit.

### Help Font Size

Mit dieser Option kann die Schriftgrösse der Hilfe-Texte geändert werden; +0 entspricht der Standardgröße, negative Werte verkleinern und positive Werte vergrössern die Schrift im Vergleich zur Standardgröße.

### Automatically update Keplers

Zum automatischen Abgleicht der Kepler-Daten wählt man diese Option an<sup>28)</sup>. Somit werden einam pro Tag die Daten über das Internet heruntergeladen, sofern der Rechner ständig eine Verbindung zum Internet hält und **WXtoImg** zur Aufnahme verwendet wird.

### Date/time format

Hierbei kann das Datum- und Zeitformats, in welchem WXtoImg das Datum und Zeiten darstellen soll, definiert<sup>29)</sup>. Zur Auswahl stehen:

- YYYY-MM-DD HH:MM:SS
- DD/MM/YYYY HH:MM:SS
- MM/DD/YYYY HH:MM:SS
- DD/MM/YYYY HH:MM:SS PM
- MM/DD/YYYY HH:MM:SS PM
- DD Mmmm YYYY HH:MM:SS
- DD Mmmm YYYY HH:MM:SS PM
- Mmmm DD, YYYY HH:MM:SS
- Mmmm DD, YYYY HH:MM:SS PM

#### Auto-save options on exit

Wird diese Option gewählt, werden alle Einstellungen automatisch vor dem Verlassen des Programms gespeichert; die Standardeinstellung ist on.

### Show time as UTC

Wenn aktiviert, werden Zeiten in UTC, sonst in lokaler Zeit angezeigt<sup>30</sup>.

### Maximum number of thumbnails

Stellt die maximale Anzahl der Thumbnails ein, die auf den entsprechenden Seiten dargestellt werden sollen. Die neuesten Thumbnails werden dabei zuerst angezeigt. Zur Auswahl stehen:

- 0
- 5
- 10
- 20
- 25 (Defaultwert)
- 30
- 40
- 50
- 75
- 100
- 150
- 200
- 250

- 300
- 400
- 500
- 750
- 1.000
- 1.500
- 2.000
- 3.000
- 5.000
- 5.000

#### Tear off menus

Wird diese Option ausgewählt, werden nach dem nächsten Programmstart die Menüs herausgelöst und in separaten Fenstern dargestellt. Diese Fenster können dann beliebig auf dem Bildschirm platzieren werden, um so einfacher Konvertierungen und andere Optionen auszuwählen<sup>31)</sup>.

### Enable Expert Mode (requires restart)

Mit Hilfe dieser Konfigurationsoption, kann man einige, kaum mehr benutzte Funktionen und Optionen aktivieren. Zur Aktivierung müssen die Optionen gespeichert und das Programm verlassen werden.

#### Enable map and projection support

Die Option zur Karten- und Projektionsunterstützung ist standardmässig aktiviert. Hat man nur einen sehr langsamen Rechner zur Verfügung, kann bei Deaktivierung<sup>32)</sup> der Kartenüberlagerungen die Berechnung der Bilddaten von Projektionen, MSA in hoher Qualität, MCIR-Kovertierungen und Ausleuchtungs-Kompensationman beschleunigen. Es wird jedoch empfohlen diese Option eingeschaltet zu lassen, da nur so die MSA- und MCIR-Konvertierungen berechnet werden.

#### Show image while recording

Standardmäßig wird das Bild bereits beim Empfang des Satellitensignales angezeigt. Über diese Schaltfläche kann dies abgestellt werden<sup>33)</sup>.

#### Enable prompt to exit program

Bei Deaktivierung dieser Option kann die Sicherheitsabfrage beim Beenden von WXtoImg abgestellt werden.



#### Autoscroll image if shown

Standardmäßig wird das Bild bereits beim Empfang des Satellitensignales angezeigt. Bei aktivierter Option<sup>34)</sup> scollt der Bildschirm automatisch, sofern das Ende des Bildschirms erreicht wurde. Die Option **Show image while recording** muß hierzu natürlich auch aktiviert worden sein.

#### Disable sat position during record

Mit Hilfer dieser Option kann die Berechnung der Satellitenposition (Elevation und Azimuth) während des Überflugs deaktiviert werden. Besonders auf sehr langsamen Rechnern kann die Deaktivierung dieser Option Bildunterbrechungen vermeiden helfen.

## **Factory Defaults**

Bei Anwahl dieses Menüpunktes werden alle benutzerindividuellen Einstellungen und Änderungen auf einen Vorgabewert zurückgesetzt.

## **Save Options**

Bei Anwahl dieses Menüpunktes werden neben der Fenstergrösse und -position, die Aufnahme- und Filmeinstellungen sowie alle Optionen aus dem Optionen-Menü außer den Funktionen Interpolate, Show All, Resync und Disable PLL gesichert.

Es gehen alle Änderungen bei der Beendigung des Programms verloren, mit der Ausnahme bei aktivierter *Auto-save Option* im GUI Options Dialog.

1) 2) 3) 4) 5) 6) 7)

```
Diese Funktion ist nur im Expertenmodus verfügbar bei GUI Options im Options Menü
<sup>8)</sup> <sup>9)</sup> <sup>10)</sup> <sup>11)</sup> <sup>12)</sup> <sup>13)</sup> <sup>18)</sup> <sup>20)</sup> <sup>22)</sup> <sup>23)</sup> <sup>25)</sup> <sup>26)</sup> <sup>27)</sup> <sup>28)</sup> <sup>29)</sup> <sup>30)</sup> <sup>31)</sup> <sup>32)</sup> <sup>33)</sup> <sup>34)</sup>
Diese Funktion ist nur im Expertenmodus verfügbar
```

weitere Informationen findet man hierzu im Hilfemenü unter **Help**, **Frequently Asked Questions..** und **Erstellung von Web-Seiten** 

15) 16) 17)

Konfigurationsoption der registrierten und upgegradeten Programmversionen

Nur in der upgegradeten Version verfügbar.

21)

Ein Anaglyphenbild ist ein spezielles Stereogramm, bei dem die beiden stereoskopischen Halbbilder nicht nebeneinander sondern überlagert dargestellt werden.

Graphical User Interface

From: https://dokuwiki.nausch.org/ - Linux - Wissensdatenbank

Permanent link: https://dokuwiki.nausch.org/doku.php/wetter:wx:wxtoimg-options



Last update: 31.10.2023 18:19.