Entpacken Sie die heruntergeladene Datei mittels WINRar oder ähnlichen Programmen.

Öffnen Sie das entpackte Verzeichnis und führen Sie die Datei "nsvcap.exe" aus. Es öffnen sich nun die NSV Tools:



Dies ist das Hauptfenster der NSV Tools.



Sollten Sie dieses Fehlerfenster erhalten, so wurde Ihr Webcam noch nicht konfiguriert. Dies erfolgt in den weiteren Schritten.

#### **Einstellen des Zielstreams:**

Wählen Sie: File -> Set Capture Destination

Set Capture Destin	ation 💌
Output: Shoutca	st host
Shoutcast server:	
Port:	1800 Password:
Headers:	content-type: video/nsv icy-metadata:1 icy-name: T est NSV icy-pub:1 icy-br: 256 icy-url: http://www.streamserver.de icy-genre:POP, Charts, Hits, News icy-irc:
	Cancel

Erläuterungen zu den einzelnen Feldern:

Shoutcast server: Tragen Sie die URL oder die IP des Servers ein, auf dem Sie senden wollen. (Beispiel: sf1.streamfirma.de)

Port: Tragen Sie hier den Port des Zielstreams ein. (Beispiel: 1800)

Password: Tragen Sie das Password des Zielstreams ein.

*Headers*: Dies sind die Yellow Pages der NSV Tools. Bitte ändern Sie diese nur, wenn Sie wissen, was Sie tun. Sie können jede Zeile an Ihre persönlichen Bedürfnisse anpassen. Beachten Sie jedoch bitte, dass jede Zeile mit einem Zeichen enden muss. Sollten Sie eine Zeile mit einem Leerzeichen enden lassen, so kann es passieren, dass Sie nicht mehr auf den Zielstream connecten können. Auch das willkürliche entfernen einzelner Zeilen kann zu Fehlern führen.

### **Einstellung "Title Control"**

Die Funktion "Title Control" ist das Titelupdate der NSV Tools. Es ist den NSV Tools nicht möglich, Titelinformationen automatisch aus Ihrem Player auszulesen. Wenn Sie den Hörern den aktuellen Titel im Player anzeigen lassen wollen, so geht dies nur manuell über diese Funktion. Für eine Automatik bedarf es Zusatzsoftware, wie sie zum Beispiel die Firma POP-Tools (<u>http://www.pop-tools.de</u>) anbietet.

Tragen sie bitte die gewünschte Information in die Zeile "Title" ein. Wenn Sie die Grundeinstellungen wie vorkonfiguriert stehen lassen, so wird diese Information als dauerhafte Textzeile in das Videobild des Hörers eingeblendet. Um den eingegebenen Text abzusenden, klicken Sie einmal auf "Update".

Die Checkboxen unterhalb der Titelzeile können beliebig konfiguriert werden:

*Update server title (SHOUTcast only):* Der eingegebene Text wird auch die Anzeige im Player des Hörers (nicht zu verwechseln mit der Anzeige im Videostream selbst) ändern.

*Add as subtitle in stream:* Der eingegebene Text wird als Einblendung im Videostream selbst auftauchen.

Subtitle should persist: Der im Videostream eingeblendete Text bleibt dauerhaft bestehen.

*Subtitle Length:* Tragen Sie einen Wert in Sekunden ein, nach denen der im Videostream eingeblendete Text verschwinden soll. Diese Funktion ist nur dann aktiv, wenn Sie die Funktion "Subtitle should persist" ausgeschaltet ist.

## Konfiguration der Kamera und der Soundkarte

Wählen Sie den Menüpunkt *"Devices"* aus. Dort sollte, sofern Sie eine Webcam besitzen, diese auftauchen. Wählen Sie diese so aus, so dass vor der Webcam ein Häkchen ist. Genauso verfahren Sie bitte auch mit Ihrer Soundkarte.

## **Die Vorschaufunktion**

Um sich selbst in den NSV Tools zu sehen, wählen Sie *Options->Preview* aus. Sollte die Funktion aktiviert sein, so sollten Sie sich selbst, bzw. das Bild Ihrer Webcam in den NSV Tools sehen.

## Die Konfiguration des Audio- und Videocodecs

Video processing: Deinterlace video High quality deinterlace Cropping Remove: 0 pixels from top 0 pixels from left	Audio processing: Resample audio to: 44100 Hz Stereo Lowpass filter when downsampling Volume multiplier (1.0 = normal): 1.000
0 pixels from bottom 0 pixels from right Resizing ✓ Resize to: 320 × 240 ✓ High quality resize	Audio∕Video sync: 0 ms Encoder Confia 0K

Wählen Sie NSV->Config. Es öffnet sich nun das nachfolgende Fenster:

Grundsätzlich können Sie diese Informationen so bestehen lassen. Wählen Sie den Punkt "Encoder Config" um die Audio- und Videokonfiguration zu öffnen.

NSV Encoding Configuration          NSV Format Options         Audio send-ahead (ms):         Min/max sync frame interval:         0       /         120         File header       TOC size (0=none):         Metadata:	Video Video format: VP62/VFW  VP62 Encoding Options Configure
Audio Audio format: aacPlus Encoder v1.1	Place for ads :)) cheep :D :P
<ul> <li>is aacPlus v1</li> <li>C aacPlus</li> <li>Bitrate:</li> <li>64 kbps</li> </ul>	s v2
Options: 44100hz (Stereo)	• OK

In Ihrem vorkonfigurierten NSV sollten Die Einstellungen wie oben sein. Beachten Sie bitte, dass Änderungen der Bitrate des Audiocodecs auch eine höhere Gesamtbitrate bedeuten. Ihr NSV ist bereits soweit konfiguriert, um ein bestmögliches Ergebnis zwischen Audio und Video zu erreichen um die Maximalbitrate von 256 kbps nicht zu überschreiten. Natürlich können Sie mittels "Audio format" auch auf einen anderen Codec umstellen. Der aacPlus Codec ist jedoch derzeit die beste Lösung.

Wählen Sie "Configure" um den Videocodec zu konfigurieren:

VP6 Configuration Window				
VP6 VIDEO FOR W Copyright © 2000-3 Version	/INDOWS CODEC ON2 Technologies 6,2,6,0			
General Advanced Settings				
Bitrate (kilobits per sec) 185 End Usage C. Stream From A Server (CBD)	Live Encoding			
C Interlaced	Progressive			
Noise Reduction	Sharpness 7 Low High			
Auto Keyframe 🔽	Max Frames Btw Keys 300			
	<u> </u>			

In Ihrem vorkonfigurierten NSV sollten Die Einstellungen wie oben sein. Das Feld Bitrate oben links gibt die Zielbitrate an, die mit der Audiobitrate addiert die Gesamtbitrate darstellt.

In Ihrem vorkonfigurierten NSV stellt sich dies wie folgt dar:

Audio 64 kbps + Video 185 kbps = Gesamtbitrate auf dem Stream etwa 249 kbps. Die Bitrate schwankt effektiv zwischen 245 und 255 kbps, da die Videobitrate je nach darzustellenden Elementen schwanken kann.

Grundsätzlich empfehlen wie auch hier, die Einstellungen so zu belassen. Beachten Sie bitte, dass eine zu hohe Bitrate Schutzmechanismen von Streamfirma auslösen kann, die zur Sperrung Ihrer Produkte führt.

Um fortzufahren schließen Sie sämtliche Fenster bitte mit "OK". Sie gelangen nun wieder zum Hauptfenster der NSV Tools:



Wählen Sie nun bitte Capture "Set Frame Rate" aus, um die Frame Rate zu konfigurieren.

Choose Frame Rate	X
Frame Rate: 20	f/sec
OK Car	ncel

Die Frame Rate gibt an, wie viele Bilder pro Sekunde übertragen werden sollen. Als bester Wert hat sich bei aktuellen Webcams ein Wert von 20 Bildern pro Sekunde erwiesen. Sie können diesen Wert jedoch ohne weiteres nach unten korrigieren, wenn Sie eine langsame CPU oder Webcam besitzen. Beachten Sie jedoch, dass ALLE Moderatoren dieselbe Frame Rate besitzen müssen, um eine lückenlose Übergabe, ohne dass der Stream neu gestartet werden muss, zu gewährleisten. Sollte die Frame Rate von Moderator zu Moderator abweichen, so muss der Hörer nach jeder Übergabe den Stream neu starten.

### **Capture Audio einstellen**

Wählen Sie Capture und vergewissern Sie sich, dass das Häkchen vor *"Capture Audio"* aktiv ist. Nur so wird gewährleistet, dass Video <u>UND</u> Audio übertragen werden.

# Abschließend klicken Sie auf Capture und dann auf Start Capture um die Übertragung auf den Stream zu starten. Sollten Sie alles richtig konfiguriert haben, so sollten Sie sich nun auf dem Stream befinden.

Der Videostream kann derzeit nur in wenigen Playern dargestellt werden. Dazu gehören unter anderem der Winamp- und der VLC-Player. Öffnen können die Hörer den Stream mittels eines durch ein listen.pls beigefügten Links, der sich wie folgt zusammensetzt:

http://stream:port/listen.pls (Beispiel: http://stream1.streamserver.de:1800/listen.pls)