# **Mumble einrichten und Probleme beheben**

### Mumble herunterladen und einrichten

#### **Unter Windows**

Als erstes muss der für das jeweilige Betriebssystem passende Mumble Client heruntergeladen werden. Das geht am besten unter https://www.mumble. info/downloads/

Nach dem Herunterladen und Installieren kann man Mumble öffnen und sich direkt mit dem Server verbinden. Das funktioniert folgendermaßen:

1. Im Fenster Mumble - Server verbinden auf Server hinzufügen klicken. Anschließend alle Daten wie folgt übernehmen:

	ame	Ping 🔺 Benutzer	
	Fa 🔥 Server bearbe	eiten ? ×	_
) 🕒 🚺	In Adresse	mumble.cen.uni-hamburg.de	
	Port	64738	
	Benutzername	u123456	
	Bezeichnung	mumble.cen.uni-hamburg.de	
		OK Abbrechen	
Verk	oinden Se	rver hinzufügen Bearbeiten Abbrecher	
	-Kennung muss	natürlich abgeändert werden.	
lur die U etzt sollf	e ein Fenster mi	t der Meldung " <i>Falsches Zertifikat oder Passwort</i> " ersche	inen:
lur die U etzt solli ") Falsches Zi	e ein Fenster mi ertifikat oder Passwort	t der Meldung " <i>Falsches Zertifikat oder Passwort</i> " ersche	inen: ?

In dieses Feld das Passwort für die U-Kennung eintragen und mit OK bestätigen.

3. Anschließend sollte das Ganze so aussehen:



Hier kann man die verschiedenen Kanäle auswählen und auch links unten etwas in den Chat eingeben. Wenn man den Server betritt ist das Mikrofon automatisch stumm geschaltet, daher darauf achten dies freizugeben sobald man mit jemandem sprechen möchte!

 $\times$ 

### Unter Android

(i)

HINWEIS: Die Mumble App unter Android ist eher eine Notlösung, am besten sollte Mumble am PC benutzt werden. Dort ist die volle Bandbreite an Funktionen verfügbar und die Bedienung ist einfacher. Außerdem kommt es am Handy oft zu einem Echo. Am besten auch am Handy ein Headset benutzen! Mehr dazu unter Troubleshooting Android - Echo unterdrücken.

Über den Play Store lässt sich der Android Mumble Client runterladen



Dort nach Mumble suchen und Plumble - Mumble VOIP herunterladen



Nach dem Öffnen unbedingt darauf achten, Mumble die nötigen Berechtigungen zu erteilen (das Fenster hierfür öffnet sich automatisch beim ersten Öffnen der App)



Anschließend die Einstellungen wie folgt übernehmen:

$\equiv$ Favoriten $+$
Beschriftung
Adresse
mumble.cen.uni-hamburg.de 64738
Benutzername
112245
Passwort
ABBRECHEN HINZUFÜGEN
q w e i t z u i o p
@#&*-+=() asdfahikl
🗘 y x c v b n m 🗵
, arswirkey

Bei Benutzername die U-Kennung und das dazugehörige Passwort eintragen!

Nach dem Hinzufügen kann der Server ausgewählt werden. Dann tritt man sofort dem Server hinzu und das Mikrofon ist aktiviert.

### Zertifikat erstellen

Wenn man danach gefragt wird, ein Zertifikat zu erstellen ist das schnell gemacht:

🖞 Zertifikat-Management	?	$\times$
Zertifikat Authentifikation Gegenüber Servern ohne Passwort authentifizieren		
Mumble kann Zertifikate verwenden um sich beim Server zu authentifizieren. Die Benutzung von Zertifikaten hat den Vorteil, dass man nicht mit Passwörtern hantieren muss. Ausserdem ermög Zertifikate die einfache Registrierung von Benutzern.	lichen	
Mumble funktioniert auch ohne Zertifikate, jedoch erwartet die Mehrheit der Server, dass Sie ül Zertifikat verfügen.	oer ein	
Es wird <b>sehr</b> empfohlen, dass Sie ihr eigenes Zertifikat erstellen.		
Aktuelles Zertifikat         Name       u123456         E-Mail       vorname.nachname@uni-hamburg.de         Aussteller       Selbst signiert         Verfallsdatum       10.04.2040		
Zertifikat automatisch erstellen		
Neues Zertifikat erstellen		
O Zertifikat importieren		
O Aktuelles Zertifikat exportieren		
< Zurück Weiter > Ak	breche	n

Unten den Punkt "Neues Zertifikat erstellen" auswählen und dann im nächsten Fenster den Namen (=u-Kennung) und die e-Mail Adresse eintragen.

## Temporäre Kanäle erstellen / bearbeiten / entfernen

Das Erstellen neuer Kanäle auf dem Server ist recht einfach. Hierzu mit einem Rechtsklick auf die Kategorie klicken, unter der man einen neuen Kanal öffnen möchte:

Root	Kanal betreten	
CEN-IT	Hinzufügen	
8 malte.k	Bearbeiten	
	Entfernen	
	Verknüpfen	
	Verknüpfung entfernen	
	Alle Verknüpfungen entfernen	
	URL kopieren	
	Nachricht senden	

Anschließend kann man den Kanal bennen, eine kurze Kanalbeschreibung hinzufügen (wozu ist der Kanal?) und ggf. weitere Einstellungen vornehmen wie z.B. maximale Benutzer im Kanal:

Eigenschaften			
Name	Test		
Beschreibung	BI	U	0
	Ein Testkana	al	
	Anzeige	Quelitext	
Position	0		*
	Standard Ser	verwert	\$
Maximale Nutzer	otanaara oer		
√laximale Nutzer	<ul> <li>Temporär</li> </ul>		
Maximale Nutzer	✓ Temporär	ОК	Abbrechen
Maximale Nutzer	✓ Temporär	ОК	Abbrechen
Maximale Nutzer	✓ Temporär	СК	Abbrechen

Um den Kanal wieder zu bearbeiten oder zu entfernen nochmal mit der rechten Maustaste den Kanal auswählen. Hier finden sich dann alle Optionen die man dafür benötigt.

.

ACHTUNG: Die Kanäle sind dann nur temporär. Sobald kein User mehr drin ist, wird er automatisch gelöscht!!!

## Audioeinstellungen vornehmen

Über das blaue Zahnrad oder über Konfiguration Einstellungen... lässt sich das Mikrofon usw. konfigurieren.

Mumble-Konfiguration					? >
<ul> <li>Audioeingabe</li> <li>Audioausgabe</li> <li>Benutzerinterf</li> <li>Tastenkürzel</li> <li>Netzwerk</li> <li>Nachrichten</li> <li>Plugins</li> <li>Overlay</li> </ul>	Schnittstelle System WASAPI - Extdusiv	Gerät Echounterdrückung	Mikrofon (2- Realtek High Definition Gemischte Echounterdrückung Kontinuierlich	Audio)	
	Kompression Qualität Audio pro Paket	100.8	kbit/s (Audio 72.0, Position 0.0, Overhe	ad 28.8)	72.0 kb/s
	Audioverarbeitung Rauschunterdrückung Max. Verstärkung RNNoise	 			-30 dB 9.46
	Verschiedenes Tonhinweise Aktion bei Untätigkeit n	An :/on.ogg Aus :/off.ogg ach 5	ten führe al <b>nichts – )</b> nach Tätigkeit rückgängig machen	Durchsuchen Durchsuchen	Vorschau Zurücksetzen
Zurücksetzen Vor	einstellungen			OK Abbrech	en Anwenden

Hier kann man z.B. einstellen, welches Mikrofon man benutzen möchte, ob das Mikrofon kontinuierlich an sein soll etc. Über die rechte Spalte erreicht man andere Einstellungspunkte wie beispielsweise die Audioausgabe

### Aufnehmen

Über das rote Symbol oben in der Leiste können Gespräche aufgezeichnet werden. Die anderen Benutzer im Kanal kriegen eine kurze Benachrichtigung, dass aufgenommen wird!



### Text-zu-Sprache deaktivieren / aktivieren

Standardmäßig liest Mumble alles an Fehlermeldungen / Systemnachrichten etc. vor. Um das zu deaktivieren oder wieder zu aktivieren, oben unter Konfig uration bei Text-Zu-Sprache den Haken entfernen (oder ggf. setzen).



## Troubleshooting

### Andere können mich nicht hören

Nachdem man die üblichen Verdächtigen (Mikrofon richtig eingesteckt?) überprüft hat, sollte man zunächst unter Einstellungen schauen, ob das richtige Mikrofon als Audioeingabegerät ausgewählt ist. Außerdem unbedingt schauen, ob evtl. push-to-talk aktiviert ist, welche Taste dafür vergegeben ist oder ob (falls das Mikfrofon erst bei Sprachaktivierung an geht) der Pegel dafür richtig eingestellt ist. Sollte push-to-talk aktiviert sein, kann man die dazugehörige Taste unter *"Einstellungen Tastenkürzel"* festlegen.

Ob das Mikrofon an sich funktioniert lässt sich über "Aufnehmen" herausfinden. Dann kann eine Audioaufnahme aufgezeichnet und abgespielt werden. Die anderen Benutzer im Kanal kriegen eine kurze Benachrichtigung, dass aufgenommen wird:



### Ich höre die anderen nicht

Zuerstmal auch hier die naheliegensten Ursachen prüfen (im richtigen Kanal, richtige Lautsprecher festgelegt?). Unter den *Einstellungen Audioausgabe* lässt sich die Quelle für die Ausgabe ändern. Sollte das nichts bringen, auch am PC in den Audioeinstellungen nachgucken, ob alles richtig eingestellt wird. Unter Windows ist dies z.B. unter *Soundeinstellungen öffnen Sound-Systemsteuerung*. Hier werden die Standardgeräte für Audioaufnahme und Ausgabe eingestellt. Sollte z.B. der Systemsound aus dem Headset kommen, der Sprachsound allerdings aus den Lautsprechern, ist wahhrscheinlich das Headset zwar als **Standardgerät** ausgewählt, aber die Lautsprecher als **Standardkommunikationsgerät**. Das lässt sich durch einen Rechtsklick und dann richtiges Auswählen leicht beheben:



### Android - Echo unterdrücken

Sollte es bei der Android App zu einem Echo kommen, lässt sich dies zumindest reduzieren. Falls man kein Headset hat kommt es schnell dazu, dass der ausgegebene Ton des Handys wieder vom Mikrofon aufgenommen wird und so ein Echo entsteht. Unter den Einstellungen - > Audioeinstellungen lässt sich der Ohrhörer-Modus aktivieren. Hierdurch sollte das Echo zumindest ein Stück weit reduziert werden.

### Eingabemethode

Wie Ton zum Server übertragen werden soll.

#### **Ohrhörer-Modus**

Verwendet die Lautsprecher des Ohrhörers und den Näherungssensor, um einen normalen Telefonanruf zu simulieren.



### Aufnahmelautstärke

Aufnahmelautstärke erhöhen um den Ton künstlich zu regeln.

#### Sprachaktivierungs-Einstellungen

### Signalwerterkennung

Der minimal benötigte Ausschlag, um als Sprache erkannt zu werden (nur bei Sprachaktivierung).