**Kurzanleitung Jamulus auf macOS**

## Was benötige ich?

* Kopfhörer (um Rückkopplung zu verhindern). Möglicherweise dem Handy beigelegt
* Kabelgebundene Internetverbindung (LAN-Verbindung, kein WLAN!) um die Verzögerung so gering, wie möglich zu halten. Möglicherweise dem Router (Fritzbox, Speedport,…) beigelegt
* So wenig Internetverkehr, wie möglich (= Kein gleichzeitiger Internetverkehr, wie das Streamen von YouTube Videos, Online Gaming, …)
* Nicht benötigte Programme schließen

## Wie installiere ich Jamulus?

1. Jamulus für Mac herunterladen: <https://jamulus.io/wiki/Installation-for-Macintosh>
2. Installation
	1. Heruntergeladene .dmg Datei durch einen Doppelklick öffnen
	2. Lizenzbedingungen akzeptieren
	3. Jamulus (nicht Jamulus Server) im sich öffnenden Fenster in den „Applications“ Ordner kopieren (über Drag and Drop)
3. Programmstart
	1. Jamulus öffnen (wie jede andere App z.B. über das Launchpad, Spotlight, o.Ä.)
	2. Sollte man eine ältere macOS Version nutzen und die „legacy“ Version von Jamulus nutzen müssen, könnte eine Fehlermeldung beim Öffnen auftauchen, die besagt, dass Jamulus nicht geöffnet werden kann, da der Entwickler nicht verifiziert werden kann. Dann bitte unten weiterlesen
4. Konfiguration von Jamulus
	1. Profil einstellen (Einstellungen -> Mein Profil)
		1. Name/Kürzel hinterlegen
		2. Stimme/Stimmlage auswählen
	2. Mit einem Server verbinden
		1. Klick auf “Verbinden”
		2. Einen Server auswählen und mit einem Doppelklick auf den Namen verbinden
	3. Evtl: Den richtigen Lautsprecher/Mikrofon in den Jamulus Einstellungen unter Gerät auswählen
	4. Eventuell Puffer anpassen (am Besten, sollte es funktionieren, die kleinstmögliche Zahl also 2.67ms auswählen)
	5. Genaueres: Google Suche oder Jamulus Website: <https://jamulus.io/de/>

## Programmstart: Fehlermeldung, Jamulus kann nicht geöffnet werden

**Sollte Schritt 3 fehlschlagen, da eine Fehlermeldung auftaucht, bitte folgende Schritte durchführen:**

1. Den „Applications“ Ordner im Installationsfenster doppelklicken, oder mit dem Finder in den Programme/Applications-Ordner navigieren
2. Im jetzt sich öffnenden Finder nach „Jamulus“ suchen
3. Doppelklick auf Jamulus ausführen
4. Dies schlägt wahrscheinlich aufgrund der fehlenden Signatur fehl (siehe: <https://support.apple.com/de-de/guide/mac-help/mh40616/mac>)
5. Lösung: Entweder: Mit gedrückter ctrl Taste auf der Tastatur auf Jamulus klicken und im Kontextmenü „Öffnen“ anklicken (das Kontextmenü kann auch über einen Rechtsklick geöffnet werden)
6. Oder
	* 1. Systemeinstellungen öffnen
		2. Auf Sicherheit und Datenschutz klicken
		3. Auf Allgemein (im oberen Drittel des Fensters) klicken
		4. Im unteren Drittel auf “Trotzdem öffnen” klicken

Jamulus öffnet sich.

## Weitergabe dieser Anleitung

Gerne dürfen Sie diese Anleitung an Ihren Chor o.Ä. weitergeben und Anpassungen vornehmen. Sie steht unter der CC BY-NC-SA 2.0 Lizenz. Für weitere Informationen sehen Sie sich bitte folgende Website an: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/de/>

*Erstellt von Jonathan Smith-Chung*