

# „Gemeinsam Musik machen – von zu Hause und überall“ von Klaus Kracker

<https://handiclapped-berlin.de/rueckblick-2-treffen-band-austausch/>

Ich bin Lehrer an einem Förderzentrum mit dem Förderschwerpunkt körperliche und geistige Entwicklung.

Seit etwa 20 Jahren leite ich dort die Schülerband.

Als viele Musiker der Schülerband aus der Schule entlassen wurden, entstand mit ihnen vor etwa 12 Jahren die Band PowerPack.

Vor Corona probte die Band 14 -tägig. Mit dem Lockdown war erst einmal alles vorbei.

Auf der Suche, wie ich die Band über den Lockdown hinüberretten könnte, versuchte ich zunächst, die Treffen über Zoom oder Jitsi weiter zu führen.

Doch der Reiz war nach ein/zwei Treffen verbraucht.

So entdeckte ich auf meiner weiteren Suche das Programm Jamulus.

Mit diesem Programm ist ein Musizieren über das Internet möglich.

Nun konnte auch unsere Gitarristin, die nach Würzburg gezogen war, wieder mit uns proben.

Inzwischen ist der Lockdown erst einmal vorbei und wir treffen uns wieder 14-tägig zu einer Live-probe.

An den Mittwochen dazwischen gibt es meistens noch eine Onlineprobe.

## Technische Voraussetzungen

Man braucht

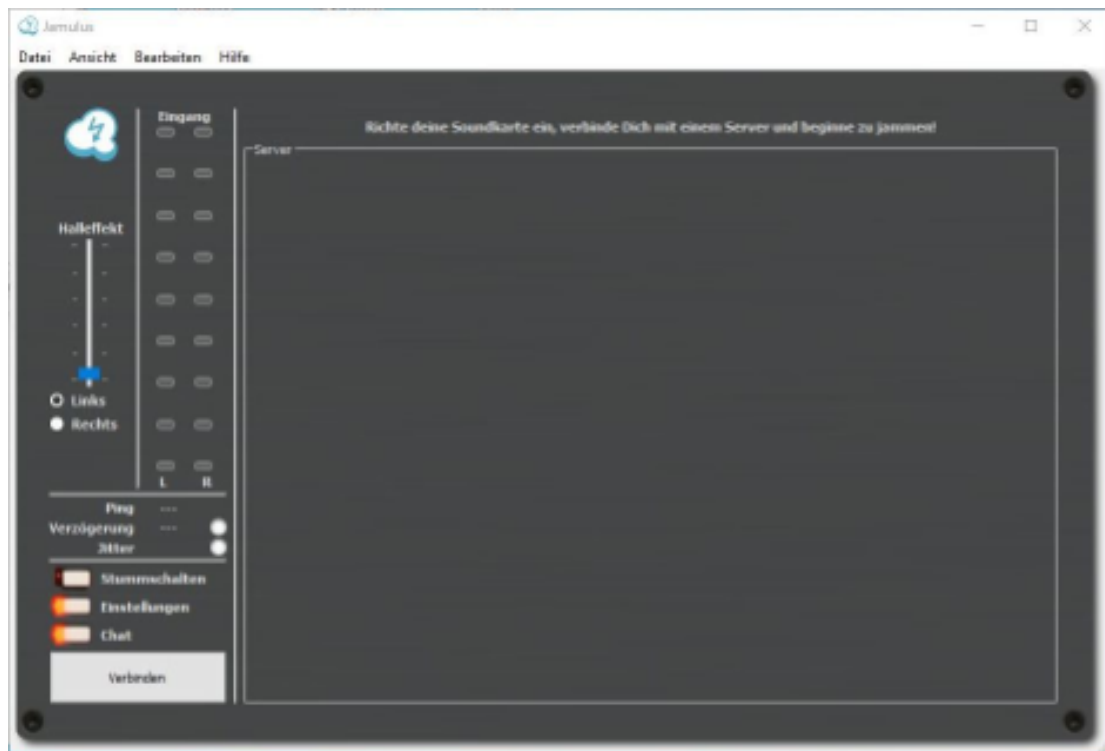
- einen Rechner mit Win, Mac oder Linux (notfalls Tablet oder Smartphone)
- einen Internetanschluss, bevorzugt über Kabel (notfalls WLAN)
- einen Kopfhörer (ohne Alternative)
- ein Audio-Interface (Soundkarte) mit Mikro und/oder Instrumenteneingang (notfalls Eingänge und Mikro des Rechners)
- Mikro
- die Software Jamulus (kostenlos) und einen ASIO-Treiber (bei der Soundkarte mit dabei oder ASIO4all)

## Starten mit Jamulus

Zunächst lädt man sich den ASIO-Treiber und Jamulus aus dem Internet und installiert die Programme.

Dann schließt man das Audio-Interface mit dem Mikro und dem Kopfhörer an.

Dann startet man Jamulus.



Es gibt ein Einstellungsfenster...



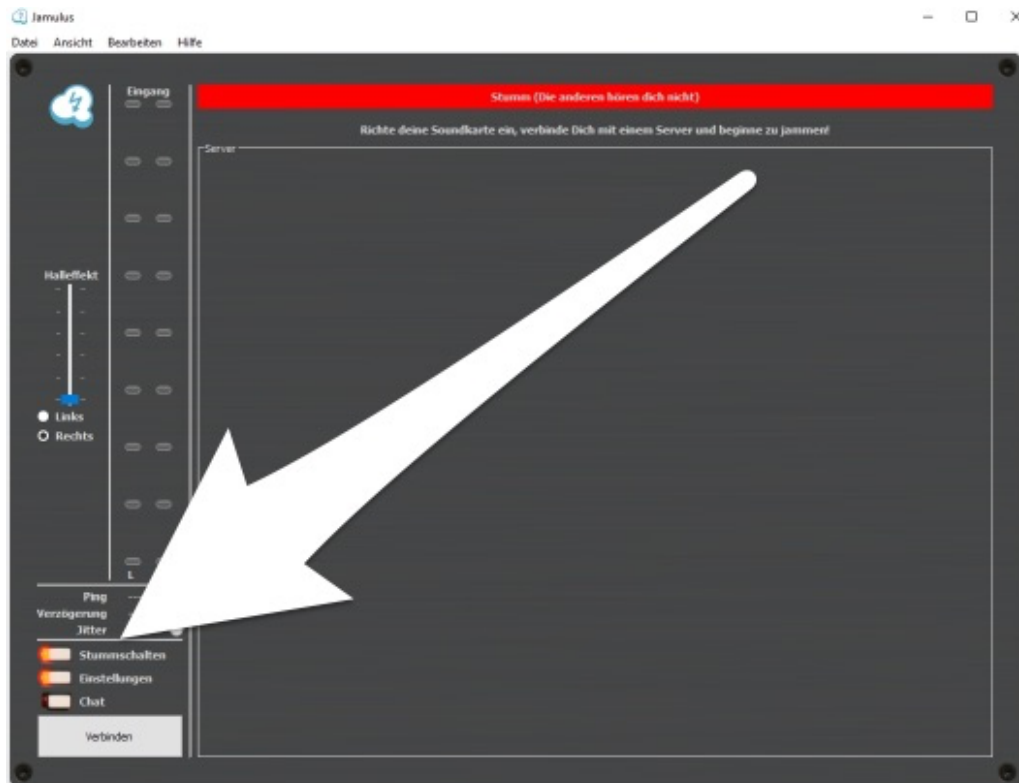
und das ASIO-Fenster,



um genaue Einstellungen zu machen. Meistens passen aber die Voreinstellungen fürs erste.

## Gemeinsam musizieren

Bevor du dich mit anderen Musikern verbindest, schalte dich im Jamulusfenster links unten auf stumm, damit du die Anderen erst einmal nicht störst.



Zum gemeinsamen Musizieren klickst du im Jamulusfenster auf Verbinden. Es werden dir hier die öffentlichen Server angezeigt und die Musiker, die darin gerade angemeldet sind.



Wähle hier mit einem Mausklick denjenigen aus, mit dem du verbunden werden willst und geh auf Verbinden. Hast du einen privaten Server, kannst du auch direkt die Adresse eingeben.



Nun hörst du die anderen Musiker und wenn diese damit einverstanden sind, kannst du deine „Stummschaltung“ ausschalten. Jetzt hören dich auch die Anderen.

Du siehst alle Musiker, die nun im Raum sind.

Mit den Schieberegler über deren Namen kannst du einstellen, wen du lauter oder leiser hören willst.

Wenn dich ein Mitspieler stört, kannst du ihn auch mit Mute ganz still schalten.

(Ich schalte den „Mute“-Button über meinem Namen immer an (er leuchtet).

Mich irritiert es, wenn ich mich über die Kopfhörer selber höre.)

Mit dem Drehknopf über dem Schieberegler kannst du festlegen, auf welchem Ohr du die einzelnen Musiker hören magst.

**Wichtig:** Wenn man mit mehreren Musikern zusammen spielt, sollte es einen „Hauptmusiker“ geben.

Diesen sollten alle am Besten hören und sich an seinem Rhythmus orientieren.

Manchmal kann das auch zum Beispiel ein Mp3-Spieler sein, den einer an sein Audio-Interface angesteckt hat (und alle zu dieser Musik dazu spielen).

Wenn eine Band live in einem Probenraum zusammen spielt, kann ein weiterer Musiker über Jamulus bei dieser Probe mitmachen.

Die Band schickt ihre Musik über **ein** Mikro (evl geht auch das Signal vom Mischpult) zu Jamulus und **mutet den eigenen Kanal** (2. Button unter dem Regler).

Damit alle Bandmitglieder im Probenraum den dazugeschalteten Musiker hören, kann dieser nun über einen Lautsprecher für alle hörbar gemacht werden.

Der dazugeschaltete Musiker braucht aber auf alle Fälle einen Kopfhörer.

## Tipps zur Onlineprobe

- Wichtig ist ein bereit liegendes Telefon, um Dinge zu klären, wenn Jamulus nicht ganz so funktioniert wie es soll (unterschiedliche Gründe).
- Im Vorfeld sollten bei jedem Musiker der Rechner eingerichtet und ausprobiert werden.  
Sonst kann aus einer Probe schnell ein (unerfreulicher) „Technikabend“ werden.
- Im Einstellungsfenster gibt es verschiedene „Verstellmöglichkeiten“.  
Einfach mal verschiedenes ausprobieren und Tutorials bei Youtube suchen.
- Ideal sind Latenzen unter 45ms. So bis 60 ms fängt es an, „hallig“ zu klingen.  
Über 60ms ist bei sensiblen Musikern eigentlich Schluss.  
Nachdem aber der Spaß im Vordergrund steht, sollte daran das Mitspielen nicht scheitern!  
Jeder kann sich ja seinen eigenen Mix zusammenstellen und Musiker mit zu großer Latenz leise oder stumm schalten.  
Das Leiseschalten gilt dann insbesondere fürs Schlagzeug, welches sich dann eher zurückhalten sollte.
- Latenzen kann man ganz einfach „prüfen“:  
Wenn alle 1,2,3,4,1,2,3,4 zählen, kann man herausfinden wer etwas später kommt (und ihn dann etwas leiser stellen).

## Unsere Technikausstattung:

- Sehr gut ist ein Applerechner mit einem tollen und teurem Audiointerface (haben wir aber nicht!)
- Ich mag meinen Raspberry 4 2G recht gerne (ca 50.-€) \*
- Unser Sänger hat ein altes Notebook mit Lubuntu (eine abgespeckte Version von Linux)
- Es geht ein Windowsrechner. Hier sollte man darauf achten, dass nicht zu viele Programme laufen!
- Schneller wird dieser Windowsrechner, wenn man ihn von einem USB-Stick aus startet.  
Dann läuft nicht Windows, sondern ein spezielles Jamulus-Linux und die Verbindung wird schneller. \*\*
- Unsere Gitarristin hat „nur“ ein (Samsung-) Tablet und WLAN und stellt ihren Verstärker einfach neben das Tablet.  
Sie kommt auf eine Latenz von etwas über 70 ms, aber es geht trotzdem \*\*\*
- Ich habe ein kleines Mischpult von Yamaha für etwas über 200.- € mit einem USB-Ausgang.  
Das ist als Audiointerface prima zu verwenden. Es liefert gute Latenzen, da ein Original ASIO-Treiber dazu beiliegt.  
Über die verschiedenen Kanäle könnte ich auch prima z.B. ein Playback einspielen.  
Im „Jamulusalltag“ ist es mir aber etwas zu groß und ich

benutze wie alle anderen Mitspieler das Behringer UM 2 (inzwischen hab ich festgestellt, dass das UM C22 nur ca 6.- € teurer, dafür aber stabiler ist).

Linux mag die Behringer auch ganz gerne, Windows eher weniger (vom Treiber aus gesehen).

- Als Mikros benutzen wir auch ganz einfache (3er-Set ca 30.-). Für Chorsänger gibt es spezielle Bügelmikrofone und kleine Audiointerfaces, zusammen für ca 30.- €. ... doch RocknRoller brauchen etwas (ein Mikro) in der Hand.

\*Das mit den Raspberries ist recht einfach.

Einfach folgendes Image herunterladen: <https://github.com/kdoren/jambox-pi-gen/releases/tag/v1.3.0>

Das zip-file ist am Ende der Seite ([image\\_2021-03-13-Jambox\\_pi-gen\\_v1.3.0.zip](#)) und mit dem Programm balenaEtcher

(<https://www.balena.io/etcher/>) am PC auf eine Mikro-SD-Card schreiben.

Dann die Mikro-SD-Card in den Raspi schieben und hochfahren.

Nun kannst du dich mit <http://urlrelay.com/go> von einem PC im Browser mit dem Raspi verbinden (der natürlich im über LAN-Kabel im Netz hängen muß). Dann findest du auf dem Desktop alles was du brauchst.

\*\* Wenn du nichts auf deinem Rechner installieren willst, kannst du auch direkt von einem Stick aus ein spezielles JamulusOS (auf Linuxbasis) starten. Hier der Link – und dann einfach von dem Stick booten – sofern das Notebook das schon kann 😊

<https://sourceforge.net/projects/jamulus-os/>

<https://soundzeug.united-hosting.eu/jamulus/JamulusOSAnleitung.pdf>

\*\*\* Es funktioniert nicht auf jedem Tablet oder Smartphone. Gefunden hab ich die Software nicht im GooglePlay sondern

unter <https://jamulus.io/de/wiki/Installation-for-Android>. Bei meinem Smartphone konnte ich mich mit einigen Servern verbinden und den Musikern zuhören, mehr nicht. -> Ausprobieren kann sich lohnen, man hat aber keine Garantie dass es klappt.

### **Ausblick**

Jamulus war ein gutes Werkzeug um die Band über den Lockdown zu retten.

Jetzt, wo wir wieder live spielen können, sind einige abgesprungen.

Es ist nicht nur wichtig, sich konkret zu treffen.

Das Problem von Jamulus ist auch, dass man sich gegenseitig nicht sehen kann (evtl mit einem 2. Rechner und Zoom oder Jitsi).

Ich selber finde es spannend, sich auf einfache Weise mit Musikern aus anderen Orten verbinden und mit ihnen gemeinsam Musik machen zu können.

Daher lade ich gerne zu einer „Inklusiven Digitalband“ ein.

Aktuell treffen wir uns etwa alle 2 Wochen an einem Mittwoch (ungerade Wochen) um 19.00 Uhr für etwa eine Stunde auf Jamulus.

Wer mit dabei sein will, kann gerne mit mir Kontakt aufnehmen.

Da können wir alles besprechen.

Ich helfe auch gerne bei der Einrichtung von Jamulus.

Klaus - [info\(at\)powerpack-music.de](mailto:info@powerpack-music.de)