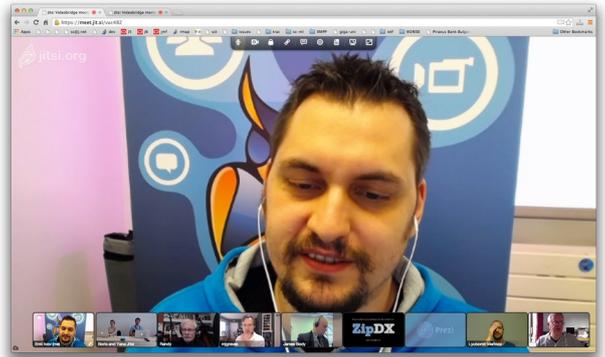


# Jitsi Meet

<https://jitsi.org/jitsi-meet/>

Jitsi Meet ist aus der Chat- und Internet-Telefonie-Anwendung Jitsi entstanden. Im Unterschied zu den anderen hier dargestellten Lösungen ist es eine quelloffene Anwendung, und bei entsprechendem technischen Sachverstand ist es möglich, zur Verbesserung des Datenschutzes einen eigenen Jitsi Meet-Server zu betreiben, die Anwendung ist daher in der Open-Source-Gemeinde sehr beliebt. Es gibt auch in Deutschland eine ganze Reihe von Jitsi-Servern, die von verschiedenen Vereinen und Institutionen betrieben werden und von daher DSGVO-konform sind. Ein weiteres Alleinstellungsmerkmal ist, dass auf dem Server keine Registrierung erfolgt und auch keine Daten permanent gespeichert werden. Umgekehrt bedeutet dies allerdings auch, dass der Text-Chat beim Beenden der Veranstaltung unwiderruflich gelöscht ist. Für den Text-Chat wird man bei den meisten Veranstaltungen also wohl auf andere Möglichkeiten ausweichen müssen (z.B. [MS Teams](#)).



Vom Funktionsumfang her bietet Jitsi Meet unter einer übersichtlichen Benutzeroberfläche alles, was man von einem solchen System erwartet: Telekonferenzen mit Bild und Ton, Text-Chat, und die Übertragung kompletter Bildschirmhalte oder einzelner Anwendungs-Fenster. Jitsi Meet ist eine sehr einfach zu bedienende Anwendung, man kann damit in Minuten online gehen, eine Registrierung per Email ist *nicht* erforderlich. Die Einladung anderer Teilnehmer erfolgt über einen Link, der per Email, Reader, Moodle usw. bereitgestellt werden kann. Dabei kann vom Veranstaltungsleiter ein Passwort vergeben werden (das sollte man auch nutzen, da sonst jeder, der den Link oder auch nur den Jitsi-Namen des Meetings kennt oder erraten kann, sich einwählen kann). Die Verwendung von Jitsi Meet funktioniert gleich gut im Chrome-Browser ([https://www.google.com/intl/de\\_de/chrome/](https://www.google.com/intl/de_de/chrome/)) oder der App für Linux/Mac/Windows, die man sich unter <https://github.com/jitsi/jitsi-meet-electron/releases> herunterladen kann.

**Anmerkungen:** Neue Meetings werden über den bei der Erstellung vergebenen Namen identifiziert, dieser ist auch Grundlage des Einladungs-Links. Der Name sollte also hinreichend eindeutig sein, sonst landet man vielleicht in irgend einem anderen Meeting, das gerade läuft. Als erster sollte sich der/die Veranstaltungsleiter\*in einwählen, diese/r vergibt dann das Passwort für die Einwahl und besitzt alle Moderationsrechte. **Wichtig:** Das Passwort muss zu Beginn jedes Meetings von Neuem eingegeben werden (auch wenn man ein früher bereits eingerichtetes Meeting wiederverwendet).

**Maximale Teilnehmerzahl:** 75 auf <https://meet.jit.si/> (aktueller Stand laut <https://community.jitsi.org>), ansonsten vom jeweiligen Server abhängig; 10-15 Teilnehmer sollten aber kein Problem sein.

**Datenschutzrichtlinie:** vom jeweiligen Serveranbieter abhängig. Der voreingestellte internationale Server <https://meet.jit.si/> ist dafür bekannt, dass er Telemetriedaten sammelt und Google Analytics

verwendet; wen das stört, sollte lieber einen der deutschen Server verwenden, eine Liste von öffentlichen deutschen Jitsi Meet-Servern finden Sie unter Server und Meetings weiter unten in der detaillierten Anleitung.

## Kurze Einführung in Jitsi Meet

Jitsi Meet kann auf zwei verschiedene Weisen benutzt werden:

### Jitsi Meet im Browser

Dies ist die schnellste Methode, einem Meeting beizutreten, ohne irgendwelche zusätzliche Software installieren zu müssen.

**Wichtig:** Jitsi Meet funktioniert zur Zeit am besten mit Google Chrome, Sie sollten daher **unbedingt den Google Chrome-Browser** oder einen 100% kompatiblen Browser wie z.B. Chromium verwenden. Wenn Sie den Chrome-Browser noch nicht auf Ihrem System haben, können Sie ihn unter dem folgenden Link herunterladen.

**Download-Link für Google Chrome** (Linux/Mac/Windows):

[https://www.google.com/intl/de\\_de/chrome/](https://www.google.com/intl/de_de/chrome/)

Klicken Sie unter der o.a. Seite einfach auf **Download**, Sie werden dann automatisch auf die Ihrem Betriebssystem entsprechende Download-Seite weitergeleitet.

Nach der Installation öffnen Sie Google Chrome und geben Sie in die Adresszeile entweder den Link eines Servers ein, oder den Veranstaltungs-Link, den Sie z.B. per Reader von dem/der Veranstaltungsleiter\*in erhalten haben. Im letzteren Fall melden Sie sich sofort für den Live-Video-Chat der Lehrveranstaltung an. Im ersteren Fall können Sie Ihren eigenen virtuellen Besprechungsraum anlegen, um sich mit dem Programm vertraut zu machen oder es mit Kommiliton\*innen zusammen zu testen (genauere Infos dazu finden Sie weiter unten unter dem Abschnitt Einrichtung und Test).

### Jitsi Meet App

Hierbei handelt es sich um eine eigenständige Programm-Version der Anwendung, die mit eigenem eingebauten Chromium-Browser daherkommt (eine sogenannte „Electron-App“). Ein Vorteil der App gegenüber der Benutzung im Browser ist, dass Sie Ihren Browser und die App gleichzeitig verwenden können, ohne ständig zwischen verschiedenen Tabs im Browser hin- und herschalten zu müssen. Außerdem ermöglicht die App die Konfiguration nützlicher Voreinstellungen (s.u., Abschnitt Einrichtung und Test).

Sie können die App für Mac und Windows unter den folgenden Links herunterladen und mit einem Doppelklick installieren:

- **Mac:** <https://github.com/jitsi/jitsi-meet-electron/releases/download/v2.0.2/jitsi-meet.dmg>
- **Windows:** <https://github.com/jitsi/jitsi-meet-electron/releases/download/v2.0.2/jitsi-meet.exe>

2.0.2 ist zur Zeit der Erstellung dieses Dokuments die neueste Version, die jeweils neueste finden Sie immer unter <https://github.com/jitsi/jitsi-meet-electron/releases/>. Laden Sie sich für den Mac die

.dmg-Datei und für Windows die .exe-Datei herunter. Die Installation wird nach einem Doppelklick auf die heruntergeladene Datei auf die für das jeweilige Betriebssystem übliche Weise durchgeführt; folgen Sie dazu den angezeigten Hinweisen.

Nach der Installation kann das heruntergeladene Installationsprogramm gelöscht werden; die Anwendung finden Sie nach erfolgreicher Installation im Windows-Start-Menü bzw. im Apple-Anwendungsverzeichnis (oder in Launchpad).

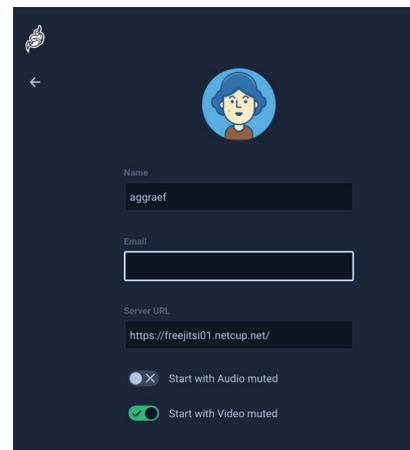
**Hinweis:** Die App ist *nicht signiert*. Unter Windows müssen Sie die Installation daher bestätigen, auf dem Mac erhalten Sie beim erstmaligen Ausführen die Rückfrage, ob Sie die App ausführen möchten, was Sie ebenfalls bestätigen müssen.

Auf Android- und iOS-Systemen (Smartphones, Tablets) empfiehlt sich ebenfalls die Verwendung der App, diese finden Sie unter dem Namen „Jitsi Meet“ des Herstellers „8x8, Inc.“ im [Google Play Store](#) bzw. im [Apple Store](#). Nachdem Sie die App gestartet haben, können Sie entweder einen existierenden Veranstaltungs-Link oder auch den gewünschten Namen für einen neuen Besprechungsraum in das Textfeld eingeben und auf die Schaltfläche **GO** drücken.

## Einrichtung und Test

**Hinweis:** Zur Zeit gibt es des Öfteren neuere und verbesserte Versionen der Anwendung, daher können Benutzerschnittstelle und Funktionen in Details von der folgenden Beschreibung abweichen. Auch hängt die Gestalt der Startseite davon ab, ob Jitsi Meet als App oder im Browser verwendet wird.

Wenn Sie auf **Mac/Windows** die **Jitsi Meet App** verwenden, so sollten Sie zunächst Ihre Standardeinstellungen festlegen (im Startbildschirm Zahnradsymbol oben links). Dies umfasst Ihren gewünschten **Anzeigenamen** (hier sollten Sie in jedem Fall etwas eintragen, mit dem die anderen Teilnehmer Sie im Text-Chat und auf der Anzeige identifizieren können), die **Server-URL** für neue Meetings (dazu gleich mehr, siehe Abschnitt [Server und Meetings](#)), und die **Beitritts-Optionen** (zwei Schalter, mit denen Sie festlegen, ob beim Betreten des Video-Chats Ihr Mikrofon und Ihre Kamera aktiviert sein sollen). Die Angabe der **Email-Adresse** ist vollkommen freiwillig. Sie dient ausschließlich dazu, mittels des Internetdienstes [Gravatar](#) Ihren **Avatar** (d.h. das Schaubild, das erscheint, wenn Sie Ihre Kamera deaktiviert haben) festzulegen. Wenn Sie keinen Gravatar-Eintrag haben, dann brauchen Sie hier auch nichts einzutragen.

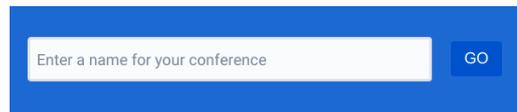


Die **Android/iOS-App** hat einen etwas anderen Aufbau, da sie für Mobilgeräte optimiert ist, jedoch bietet sie in den Einstellungen (im „Hamburger“-Menü oben links) dieselben Einstellungsmöglichkeiten für Anzeigename, Gravatar, Server-URL und Beitritt (stumm/ohne Video).

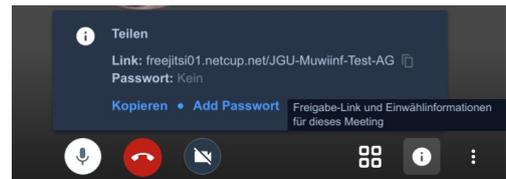
Im **Google Chrome-Browser** müssen Sie im Browser erst einmal die URL des Servers eingeben, den Sie verwenden wollen, um die Startseite zu erreichen. Hier erübrigt sich also die Festlegung des Standard-Servers, und es gibt auch keine Einstellmöglichkeiten für den Beitritt. Mit dem Zahnrad-

Symbol rechts oben können Sie jedoch vorab Audio-Geräte und Kamera, Anzeigenname, und die Sprache der Benutzerschnittstelle einstellen (je nach verwendetem Server gibt es vielleicht auch noch weitere Einstellmöglichkeiten).

Wie auch immer Sie Jitsi Meet gestartet und konfiguriert haben, Sie befinden sich nun auf dem Startbildschirm, der über ein Eingabefeld und die Schaltfläche **GO** (oder **LOS**)

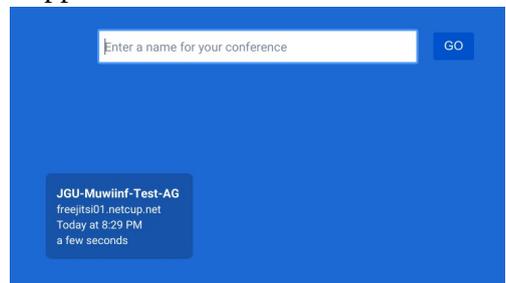


verfügt. Sie können nun Ihr erstes Meeting starten, tippen Sie dazu den gewünschten **Namen** des Meetings in das Eingabefeld, und drücken Sie dann auf **GO**. Wenn Sie der erste (und einzige) Teilnehmer sind, erhalten Sie automatisch Moderator-Rechte und können im Info-Dialog (Schaltfläche „i“ rechts unten) den Link des Meetings zusammen mit einem kurzen Einladungstext kopieren, und ein Passwort für das Meeting festlegen. Zum Beenden des Meetings drücken Sie das rote Hörer-Symbol unten in der Mitte. Sie landen dann wieder auf dem Startbildschirm, der nun auch eine **Schaltfläche** für das beendete Meeting enthält, über die Sie das Meeting sofort oder auch zu einem späteren Zeitpunkt **wieder aufrufen** können.



**Wichtig:** Benutzen Sie für Ihre eigenen Meetings **möglichst eindeutige Namen (keine generischen Namen** wie „Meeting“ oder „Test1“), sonst riskieren Sie, in einem bereits laufenden Meeting dieses Namens auf dem gleichen Server zu landen.

Der **Beitritt zu einer existierenden Veranstaltung** funktioniert im Prinzip genauso. Sie können (nach Auswahl des korrekten Servers) den **Namen der Veranstaltung** angeben, oder in der App auch einfach den **kompletten Veranstaltungs-Link**, den Sie z.B. im Reader erhalten haben (im Browser geben Sie den Link stattdessen in die Adresszeile des Browsers ein). Für eine Veranstaltung, die Sie schon besucht haben, können Sie in der App auch einfach auf die **vorhandene Schaltfläche** im Startbildschirm klicken. Dies gilt zumindest solange sich der Veranstaltungs-Link seit der vorangegangenen Woche nicht geändert hat; dies kann z.B. aufgrund einer Server-Umstellung notwendig werden, wird dann aber rechtzeitig von dem/der Veranstaltungsleiter\*in bekanntgegeben.



## Server und Meetings

Jedes Meeting findet auf einem bestimmten **Jitsi Meet-Server** statt, und jeder Server kann zu jedem gegebenen Zeitpunkt gleichzeitig eine größere Zahl verschiedener **Meetings** beherbergen. Stellen Sie sich Server einfach als **virtuelle Tagungsgebäude** vor, und Meetings als die verschiedenen **Veranstaltungsräume** in jedem Gebäude.

Es ist also wichtig, den korrekten Server zu kennen **und** den korrekten Namen der Veranstaltung (und natürlich die Zeit, zu der Sie sich dort treffen). Der Veranstaltungs-Link beinhaltet beide Informationen in einer URL, sodass Sie das Meeting auf dem korrekten Server mit einer einzigen Eingabe aufrufen können.

Im Gegensatz zu anderen proprietären Angeboten, in dem der Hersteller bzw. Diensteanbieter die Server verwaltet, ist es bei Jitsi Meet ohne Weiteres möglich, einen eigenen Jitsi Meet-Server zu betreiben, und es gibt auch eine ganze Reihe öffentlicher Server, die kostenfrei sind.

Der bei Jitsi Meet voreingestellte Standard-Server ist <https://meet.jit.si/>. Dieser befindet sich in den USA und sammelt Nutzungsdaten per Google Analytics, aus Datenschutzgründen sind daher deutsche Server vorzuziehen (diese unterliegen naturgemäß den gesetzlichen Bestimmungen der europäischen DSGVO und sind insoweit sicher). Davon gibt es eine ganze Reihe, die Sie kostenfrei für Ihre Zwecke verwenden können:

- Die Firma [netcup GmbH](#), ein Webhoster in Karlsruhe, bietet während der Corona-Krise einen kostenfreien Server unter <https://freejitsi01.netcup.net> an. Desgleichen [Golem.de](#) unter <https://meet.golem.de>.
- Der Chaos-Computer-Club ([CCC](#)) betreibt einen Server unter <https://jitsi.hamburg.ccc.de>.
- Die Freifunker aus Mainz, Wiesbaden und Umgebung bieten einen Server unter <https://meet.freifunk-mwu.de> an. Ähnliche Angebote gibt es auch in anderen Städten, z.B. in Düsseldorf (<https://jitsi.freifunk-duesseldorf.de>) und Hamburg (<https://jitsi.hamburg.freifunk.net>).
- Eine Liste weiterer Angebote in Deutschland, die laufend aktualisiert wird, finden Sie hier: <https://github.com/jitsi/jitsi-meet/wiki/Jitsi-Meet-Instances#germany>

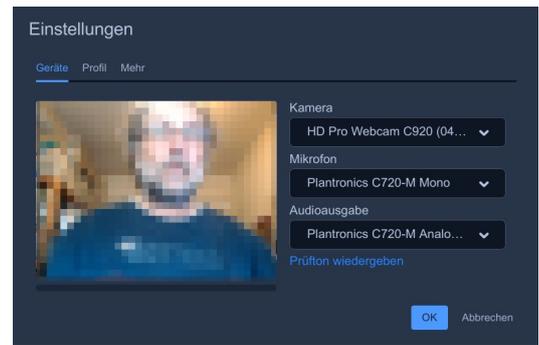
Es gibt also eine genügend große Auswahl öffentlicher Server in Deutschland, auf die man ausweichen kann, falls einmal der eine oder andere Server überlastet sein sollte (was in der gegenwärtigen Situation natürlich vorkommen kann). Der Bereich Musikinformatik arbeitet momentan daran, einen eigenen Server bereitzustellen, der ausschließlich für die Lehrveranstaltungen der Abteilung Musikwissenschaft zur Verfügung stehen wird.

## Problembhebung

Hier finden Sie eine kurze Liste von typischen Problemen beim Einsatz von Jitsi Meet, zusammen mit Vorgehensweisen, um die Probleme zu beheben.

- **Jitsi Meet startet in Englisch:** Die Sprache der Benutzeroberfläche kann nach Einwahl im Einstellungsmenü (Symbol „:“ unten rechts) unter „Settings – More – Language“ auf „German“ eingestellt werden.
- **Mein Anzeigename ist „Fellow Jitster“ o.ä.:** Dieser Anzeigename erscheint sowohl in Ihrem Miniaturbild am rechten Bildschirmrand und im Text-Chat, damit die anderen Teilnehmer Sie identifizieren können. Sie haben vermutlich vergessen, Ihren Anzeigenamen beim erstmaligen Konfigurieren einzustellen (s.o., [Einrichtung und Test](#)). Sie können das auch im laufenden Meeting noch nachholen (Einstellungsmenü – Einstellungen – Profil – Anzeigenamen festlegen). Oder Sie werden automatisch danach gefragt, sobald Sie zum ersten Mal im Text-Chat eine Nachricht schreiben.
- **Kein Bild** (Webcam springt nicht an) **oder Ton** (die anderen Teilnehmer können Sie offensichtlich nicht hören, oder Sie hören die anderen nicht): Dies liegt normalerweise (a) an fehlerhaften Geräteeinstellungen oder (b) an fehlenden Berechtigungen.

(a) Im Einstellungsmenü unter Einstellungen finden Sie die Konfiguration der Kamera- und Audio Ein-/Ausgabegeräte. Kontrollieren Sie, dass dort die Geräte eingestellt sind, die Sie verwenden wollen. Falls Sie z.B. ein angeschlossenes USB- oder Bluetooth-Headset verwenden, sollte dieses in den Auswahlmenüs unter „Mikrofon“ bzw. „Audioausgabe“ erscheinen. Mit „Prüf ton wiedergeben“ können Sie die Funktion Ihres Kopfhörers überprüfen, und in dem horizontalen Balken unterhalb der Kameraanzeige die Funktionstüchtigkeit und den Pegel Ihres Mikrofons kontrollieren.



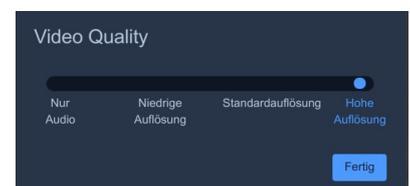
(b) Stellen Sie sicher, dass Sie der App bzw. dem Browser die notwendigen Berechtigungen zum Zugriff auf Kamera und Mikrofon erteilt haben. Unter Windows finden Sie dazu jeweils einen Schalter, um den Zugriff von Apps auf Mikrofon und Kamera zuzulassen, unter „Datenschutz“ in den Systemeinstellungen. Zur Not müssen Sie sich vielleicht auch von einer laufenden Sitzung abmelden und die App neu starten, damit diese Änderungen übernommen werden. Kontrollieren Sie das Ergebnis in Jitsi Meet’s Geräteeinstellungen (s.o.).

- **Bild und/oder Ton stottert:** Dies liegt meistens an fehlender Übertragungskapazität, entweder (a) in Ihrer eigenen Internetverbindung oder (b) auf der Server-Seite.

(a) Kontrollieren Sie die Qualität Ihrer Internetverbindung. Dazu fahren Sie mit der Maus auf Ihr eigenes Miniaturbild; dort finden Sie dann in der linken oberen Ecke ein kleines farbcodiertes Symbol, das die Qualität anzeigt (grün: gut, gelb: nicht-optimal, rot: schlecht). Wenn Sie mit der Maus direkt auf dieses Symbol fahren, bekommen Sie in einem Pop-up genauere Informationen wie z.B. die Datenübertragungsrate (getrennt nach eingehenden und ausgehenden Daten), die verwendete Auflösung und Bildwiederholrate, usw. angezeigt.



Um die Verbindungsqualität zu verbessern, können Sie versuchen, im Einstellungs-Menü unter „Qualitätseinstellungen“ die Videoqualität schrittweise zu reduzieren oder die Kamera ganz auszuschalten. Wenn auch dies die Verbindungsqualität nicht verbessert, dann gibt es entweder ein Problem mit Ihrem Web-Browser (falls Sie im Browser arbeiten, stellen Sie sicher, dass es sich um den Chrome-Browser handelt, s.o.), mit der Serververbindung (siehe (b)), oder mit Ihrer eigenen Internetverbindung. In letzterem Fall sollten Sie versuchen, die Anzahl der gleichzeitigen Internet-Benutzer in Ihrem Haushalt möglichst weit zu reduzieren; wenn auch das nichts hilft, setzen Sie sich mit Ihrem Internetanbieter in Verbindung, um das Problem zu diagnostizieren.



- (b) In diesem Fall stellt der Jitsi-Meet-Server keine ausreichende Verbindungskapazität zur Verfügung und es gibt wenig, das Sie selbst tun können. Wahrscheinlich sind davon alle Teilnehmer betroffen, der/die Veranstaltungsleiter\*in wird früher oder später die Situation erkennen und die Veranstaltung auf einen anderen Zeitpunkt und/oder einen anderen Server verlegen.
- **Verbindungsabbrüche:** Diese haben meistens ähnliche Gründe wie stotternder Ton oder Bild. Versuchen Sie sich einfach sofort wieder über die entsprechende Schaltfläche auf dem Startbildschirm einzuwählen, kontrollieren Sie die Qualität Ihrer Internetverbindung und ergreifen Sie, wie bereits oben erklärt wurde, Maßnahmen zu ihrer Verbesserung.

## Weitere Informationen

Auf [Jitsi.org](https://jitsi.org) finden Sie ein [Blog](#) mit Neuigkeiten und kurzen Artikeln, sowie ein [Community-Forum](#) (beides in Englisch).

Ein Programm wie Jitsi Meet wird am besten in einem Video erklärt. Jitsi Meet ist glücklicherweise recht beliebt, daher finden Sie auf YouTube eine [Vielzahl von Tutorien](#), manche in [Deutsch](#), manche in Englisch. Wie auf YouTube üblich sind davon manche gut oder sogar exzellent, manche weniger gut oder nicht mehr aktuell. Gehen Sie auf die Suche und finden Sie eines, dass für Sie hilfreich ist!