FAQ zu BigBlueButton

english version

Welchen Browser nutze ich am besten für die Videokonferenzen mit BBB?

Der Google Chrome-Browser bietet auf allen Betriebssystemen (außer Apple iOS) die beste Unterstützung für BBB. Daher empfehlen wir die Nutzung von Chrome oder eines anderen auf Chromium basierenden Web-Browsers für die BBB-Konferenzen. Bei der Verwendung von Safari und Firefox ist mit eingeschränkter Funktionalität bzw. Audio-Qualität zu rechnen.

Warum soll ich meinen geliebten Firefox nicht für BBB benutzen?

BBB basiert auf dem Standard WebRTC. Bei der Implementierung im Firefox gibt es einige Mängel, die die Qualität der Konferenz negativ beeinflussen können:

- Firefox beherrscht keine automatische Lautstärkeregelung des Mikrofons. Daher sind Firefox-Nutzer*innen häufig zu laut oder zu leise.
- Bei Firefox kommt es häufiger vor, dass Bild und Ton nicht synchron sind.
- Bei Firefox kann man das Audio-Ausgabegerät in BBB nicht einstellen. Es wird immer das Standardgerät des Betriebssystems verwendet.
- In seltenen Fällen kann es passieren, dass die Audio-/Video-Verbindungen zum BBB-Server nicht aufgebaut werden können.
- Bei Präsentationen kommt es vor, dass enthaltene Bilder verzögert angezeigt werden.
- Bei Bildschirmübertragungen sind feine Details schlechter lesbar.

Welche Internet-Verbindung sollte ich für BBB haben?

Audio- und Video-Übertragungen in Echtzeit stellen erheblich höhere Anforderungen an die Netzwerkverbindung als normale Webseiten. Wenn möglich nutzen Sie eine kabelgebundene Netzverbindung anstelle von WLAN. Auf https://speedtest.rz.tu-clausthal.de/ können Sie sehr einfach die Geschwindigkeit Ihrer Netzverbindung zum Rechenzentrum testen. Für eine zuverlässige Nutzung von BBB sollten kontinuierlich mindestens folgende Werte erreicht werden:

- Download > 10 Mbps
- Upload > 2 Mbps
- Ping < 100ms
- Jitter < 20ms

Dieses Dokument stammt aus der Dokuwiki-Instanz mit dem Titel RZ-Dokumentationen, die vom Rechenzentrum der Technischen Universität Clausthal bereitgestellt wird.

Welche Webcam wird empfohlen?

Neue Notebooks verfügen durchaus über gute Webcams. Bei Desktop-PCs oder in Kombination mit externen Monitoren ist jedoch eine separate Webcam erforderlich. Das Rechenzentrum empfiehlt für die Ausstattung von Einzelarbeitsplätzen die Webcams von Logitech. Für Neubeschaffungen wird das Modell „BRIO 505“ bzw. für anspruchsvolle Nutzer*innen das Modell „BRIO 4k“ empfohlen. Bitte installieren Sie dazu die Software Logi Tune, um die Kamera optimal einzustellen.

Webcams für Einzelarbeitsplätze reichen jedoch nicht für die Ausstattung von Besprechungsräumen. Bitte lassen Sie sich vom Rechenzentrum beraten, wenn Sie Räume mit Videokonferenztechnik ausstatten möchten.

Kann man eigene Hintergrundbilder für die Webcam hochladen?

Ab der BBB-Version 2.6 können zusätzlich zu den vom BBB-Server angebotenen Hintergrundbildern im Webcam-Menü eigene Bilder hochgeladen werden. Diese werden im lokalen Speicher des Web-Browsers gespeichert und stehen auf demselben PC für künftige Konferenzen zur Verfügung.

Ich möchte mein Meeting/meine Veranstaltung aufzeichnen

Die Aufzeichnung der Konferenzen auf dem BBB-Server ist an der TU Clausthal nicht vorgesehen und technisch deaktiviert. Für Vorlesungen wird die Aufzeichnung in einem Hörsaal mit dem System Opencast angeboten. Für die Entwicklung eigener Vorlesungsvideos am PC bietet das Rechenzentum Lizenzen von Camtasia zum Screen-Recording an. Weitere Informationen siehe Camtasia.

Beim Öffnen von BBB wird keine Folie mehr angezeigt

Beim Wechsel auf die BBB-Version 2.4 haben wir uns entschieden, den Folienbereich zu Beginn auszublenden, da er bei vielen Meetings nicht benötigt wird und die Bedienelemete von BBB den meisten Nutzer*innen bekannt sind. Jede*r Teilnehmer*in kann die Folie mit dem Präsentations-Button selbst einschalten.
Der Folie erscheint ferner automatisch bei allen Teilnehmer*innen, wenn sie der/die Vortragende durch einen Folienwechsel oder Zoomen ändert.

Wie kann ich die Video-Bilder und die Präsentation anders anordnen?

Mit der BBB-Version 2.4 wurden unterschiedliche Layouts der BBB-Oberfläche eingeführt. Voreingestellt ist das „Automatische Layout“, was die Video-Bilder und die Präsentation selbstständig anordnet. In den Einstellungen können Sie das Layout-Menü öffnen und auf das „Benutzerdefinierte Layout“ umschalten. Dann lassen sich die Größe und Position der Bereiche

Dieses Dokument stammt aus der Dokuwiki-Instanz mit dem Titel RZ-Dokumentationen, die vom Rechenzentrum der Technischen Universität Clausthal bereitgestellt wird.

innerhalb des Browser-Fensters verändern.

Beim Screensharing ist mein eigenes Bild verkleinert.

Beim Screensharing wird dem/der Vortragenden das freigegebene Bild im Präsenationsbereich verkleinert dargestellt, um Video-Loops und daraus resultierende hohe Datenraten zu vermeiden.

Der/die Vortragende kann das Bild aber mit dem Full-Screen Button oben rechts auf volle Größe schalten.

Wieviele Räume kann ich mir erstellen und mit anderen teilen?

Jede*r Benutzer*in kann auf Webconf beliebig viele Räume erstellen.

Ich habe eine größere Veranstaltung, wieviele Teilnehmer*innen verträgt BBB?

Die Leistungsfähigkeit von BBB wurden in den letzten Jahren kontinuierlich gesteigert. Aufgrund eigener Erfahrungen und Tests anderer Hochschulen gehen wir davon aus, dass in BBB Vortragsveranstaltungen mit ein bis drei Vortragenden und 500 Zuhörern ohne Probleme möglich sind. Ebenso sind Meetings mit über 50 Teilnehmer*innen möglich, die alle ihre Webcam einschalten. Dabei wird die Auflösung, Bildwiederholrate und Datenrate der Webcams mit zunehmender Anzahl automatisch verringert, um die Endgeräte nicht zu überlasten. Außerdem wechselt das System ab 16 Teilnehmer*innen (bei Moderator*innen ab 32) in eine seitenweise Darstellung.

Kann ich für eine Veranstaltung einen exklusiven Server bekommen?

Zu Beginn (im Jahr 2020) war BBB noch nicht so stabil und leistungsfähig. Außerdem lagen wenig Erfahrungen mit größeren Veranstaltungen vor. Daher haben wir für wichtige Veranstaltungen exklusive BBB-Server in einer sog. VIP-Umgebung vorgehalten. Die Leistungsfähigkeit und Stabilität von BBB wurde seither wesentlich verbessert. Bei einem BBB-Update Anfang März 2022 haben wir die BBB-Serverumgebung konsolidiert und vereinheitlicht. Es gibt jetzt 6 gleich starke BBB-Knoten, auf die alle Sitzungen automatisch verteilt werden. Auf Basis der Auslastungsmessungen mehrerer Monate halten wir diese Umgebung für ausreichend leistungsfähig, so dass wir keine exklusiven BBB-Server mehr vorhalten.

Ich möchte eine Präsentation hochladen. Es gibt aber einen Fehler dabei

Bitte verwenden Sie nach Möglichkeit eine Datei im PDF-Format. Die PDF-Dateien dürfen maximal 200 Seiten lang sein, die Dateigröße darf maximal bei 30 MB liegen und das Umwandeln des Dokuments

Dieses Dokument stammt aus der Dokuwiki-Instanz mit dem Titel RZ-Dokumentationen, die vom Rechenzentrum der Technischen Universität Clausthal bereitgestellt wird.

auf dem Server darf maximal fünf Minuten dauern. Bitte teilen Sie gegebenenfalls Ihre hochzuladenden Dateien und veröffentlichen Sie sie nacheinander.

Die hochgeladene Präsentation sieht anders aus - Schriftarten sind nicht korrekt, Abbildungen weisen Fehler auf

Beim Hochladen von Office-Dateiformaten wie Word und Powerpoint führt BBB auf dem Server mit LibreOffice eine Konvertierung nach PDF durch. Dabei können Schriftarten, Symbole und Zeichnungen verändert und die Formatierung beeinträchtigt werden. Animationen werden in der Regel gar nicht übernommen. Bitte exportieren Sie deshalb Ihre Präsentation aus dem Programm, mit dem Sie die Präsentation erstellt haben, in eine PDF-Datei und prüfen das Ergebnis. Laden Sie dann die PDF-Datei in den BBB-Raum hoch. Sollten Animationen oder andere Inhalte fehlen, nutzen Sie stattdessen die Bildschirmübertragung zur Präsentation.

Die Sprachqualität ist stark schwankend, teilweise sind einzelne Teilnehmer*innen gar nicht zu verstehen

Die Tonqualität ist stark abhängig von der Qualität der verwendeten Mikrofone. Generell gilt bei Videokonferenzen, dass gleichzeitiges Sprechen mehrerer Teilnehmer*innen für alle unverständlich wird. Bei Konferenzen mit mehreren Teilnehmer*innen sollten daher alle Mikrofone in der Regel auf „MUTE“ gesetzt und nur bei der Person eingeschaltet werden, der das Wort erteilt wird. Hintergrundgeräusche können ebenfalls zu erheblichen Beeinträchtigungen führen. Bitte weisen Sie die Verursacher*innen dezent auf die Störungen hin, denn sie bemerken das Problem selbst häufig nicht. Ferner hat sich gezeigt, dass die Lautstärke in einem Meeting ausgewogener ist, wenn alle Teilnehmer*innen den Chrome Webbrowser verwenden.

Aussetzer bei Audio und Video

Audio- und Video-Übertragungen in Echtzeit stellen erheblich höhere Anforderungen an die Güte der Netzwerkverbindung und die Leistungsfähigkeit der Endgeräte als normale Webseiten. Audio- und Video-Störungen sind daher meist die Folge von unzureichenden oder gestörten Netzanbindungen bzw. von überlasteten PCs. Bitte beobachten Sie die CPU-Auslastung Ihres PCs und die Auslastung Ihres Internet-Anschlusses bzw. WLANs. Wenn möglich verwenden Sie einen kabelgebundenen Netzanschluss. Die Leistung Ihres Netzanschlusses können Sie einfach auf https://speedtest.rz.tu-clausthal.de/ testen.

Ist die Übertragungsqualität ohne VPN besser?

Früher berichteten einige Nutzer*innen, dass die Übertragungsqualität mit VPN schlechter sei, als ohne VPN. Daraus entstand die Empfehlung die VPN-Verbindung vor BBB-Konferenzen ggf. zu trennen. Am 15.7.22 fanden Performance-Optimierung am VPN-Server statt, die das Problem beseitigt

Dieses Dokument stammt aus der Dokuwiki-Instanz mit dem Titel RZ-Dokumentationen, die vom Rechenzentrum der Technischen Universität Clausthal bereitgestellt wird.

haben. Bitte installieren Sie ggf. den aktuellen VPN-Client von VPN - Virtual Private Network, um die optimale Performance zu erreichen. VPN kann somit auch bei Videokonferenzen genutzt werden.

Ich kann im Browser nicht wie in der Anleitung beschrieben Mikrofon oder Kamera freigeben

Webcam und Mikrofon müssen in der Windows-Systemsteuerung aktiviert und im genutzten Browser freigegeben sein, um Audio- und Video-Übertragungen vom eigenen Rechner zu ermöglichen. Sollten Sie die Freigabe im Browser versehentlich verweigert haben, müssen Sie dies in den Einstellungen erst wieder rückgängig machen.

Firefox zeigt bei Lautsprecher "Kein Gerät gefunden" an

Firefox kann das Audio-Ausgabegerät grundsätzlich nicht erkennen und umschalten. Es wird immer das Standardgerät des Betriebssystems verwendet. Ist dort das richtige Audio-Gerät eingestellt, funktioniert die Audio-Ausgabe von BBB trotz der irritierenden Anzeige. Wir empfehlen aber, für BBB statt Firefox Chrome zu verwenden.

BBB verwendet andere Audio-Geräte als beabsichtigt

Die Audiogeräte können in BBB über den kleinen Pfeil am Mikrofon-Button überprüft und geändert werden. Außerdem können Sie in Windows bei dem Lautsprechersymbol in der Taskleiste, rechte Maustaste, Soundeinstellungen öffnen die Standard-Audiogeräte festlegen. Diese sollte der Web-Browser auch verwenden. Durch die Einschaltreihenfolge, Umstecken von Geräten oder Treiber-Updates kann sich diese Festlegung aber ungewollt ändern. Wir empfehlen daher, unerwünschte Geräte unter „Audiogeräte verwalten“ in Windows dauerhaft zu deaktivieren.

Im Vortrag auf Rückmeldungen der Teilnehmer*innen zu reagieren, ist schwierig und unübersichtlich

Bei einer Veranstaltung sollte der Dozent vortragen und ein Assistent die Teilnehmer*innen betreuen und den Chat beobachten.

Wie nutze ich BBB in meinen Lehrveranstaltungen bzw. wie lade ich die Studierenden in meinen BBB-Raum ein?

BBB ist über Plugins in Stud.IP und Moodle eingebunden. Bitte verwenden Sie diese Schnittstelle, um in Ihrer Lehrveranstaltung eine BBB-Raum anzulegen und zu konfigurieren. Siehe Plugin für Stud.IP zu Einbindung von BigBlueButton und Plugin für Moodle zur Einbindung von BigBlueButton

Dieses Dokument stammt aus der Dokuwiki-Instanz mit dem Titel RZ-Dokumentationen, die vom Rechenzentrum der Technischen Universität Clausthal bereitgestellt wird.

Wie kann ich BBB in Hörsälen und Seminarräumen nutzen?

In den großen Hörsälen der TU Clausthal wurden Vorkehrungen getroffen, um Lehrveranstaltungen vom Vortrags-PC in BBB zu übertragen. Die Audio-Übertragung von Hörer*innen im Raum und in BBB ist aber nur sehr eingeschränkt möglich. Siehe dazu BigBlueButton im Hörsaal

Seminarräume haben häufig keine feste Audio-Ausstattung. In der Geräte-Ausleihe im Rechenzentrum werden verschiedene Geräte zur Ausleihe angeboten, um damit BBB-Übertragungen in Seminarräumen durchführen zu können. Auch hier sind Fragen aus dem Auditorium nur sehr eingeschränkt möglich und müssen ggf. vom Vortragenden wiederholt werden.

Einige Räume wie das Senatssitzungszimmer (A1-177) und der Seminarraum im Rechenzentrum (B5-119) sind mit Raummikrofonen ausgestattet, die eine freie Diskussion aller Teilnehmer*innen ermöglichen.

Wie kann ich die Bilder einer Dokumentenkamera übertragen?

Wenn mehrere Video-Quellen an einen PC angeschlossen sind (z.B. eine Webcam und eine Dokumentenkamera), dann kann BBB zwei Videobilder gleichzeitig senden. Ab BBB-Version 2.7 kann mit der Funktion „Kamera als Inhalt teilen“ das Bild der Dokumentenkamera anstelle der Präsentation dargestellt werden. Dabei steht eine Auflösung von 1920×1080 mit 30 Bildern/s zur Verfügung. Durch die Datenkompression kommt es jedoch zu Qualitätseinbußen. Daher ergeben sich Grenzen bei der Darstellung von feinen Details.

Die Studierenden sollen mehr als eine Folie zur gemeinsamen Arbeit im Breakout-Raum verwenden und anschließend präsentieren

Ab der BBB-Version 2.7.13 können beim Anlegen von Breakout-Räumen für jeden Raum unterschiedliche Dokumente ausgewählt werden, die in das Whiteboard geladen werden. Diese Dokumente können auch mehrseitig sein. Sie müssen zuvor über den „+“-Button in den Hauptraum hochgeladen werden.

Ab der BBB-Version 2.6 können die Ergebnisse aus den Breakout-Räumen als PDF in den Hauptraum übertragen werden. Diese Option muss beim Anlegen der Breakout-Räume ausgewählt werden. Die PDF-Dateien aus den Breakout-Räumen werden dem/der Vortragenden nach Ende der Breakout-Session über den „+“-Button zur Auswahl angeboten.

Die Wiedergabe von Videos auf dem Video-Server der TU Clausthal funktioniert nicht

Das Abspielen von Videos auf dem Video-Server der TU Clausthal über die Funktion „Externes Video“ in BBB funktioniert leider nicht.

Dieses Dokument stammt aus der Dokuwiki-Instanz mit dem Titel RZ-Dokumentationen, die vom Rechenzentrum der Technischen Universität Clausthal bereitgestellt wird.

Bei einem Meeting mit externen Partnern kommen einige nicht in den BBB-Raum

Einige Firmen und Länder (wie China) haben sich mit ihrer Firewall so abgeschottet, dass die Nutzer*innen dahinter keine Verbindung zum BBB-Server der TU Clausthal aufbauen können. Die Webseite wird dann noch geladen, aber die Audio- und Video-Verbindung scheitert. Fragen Sie Ihren Partner, ob er auf seiner Videokonferenz-Plattform einen Raum für das Meeting einrichten kann oder wenden Sie sich an den RZ-Support, damit wir gemeinsam eine Alternative suchen können.

Wie kann ich BBB auf Englisch umstellen?

BBB wird in der gleichen Sprache darstellt, die im Browser als Standard eingestellt ist. Über die Einstellungen im Hauptmenü von BBB können Sie die Sprache aber ändern.

Ich habe einen Fehler, der bis hierher nicht aufgeführt ist

Bei Fehlfunktionen des Web-Browsers oder Problemen mit den angeschlossenen Geräten hilft häufig ein Neustart des Browsers oder des Computers. Falls Sie einen anderen Web-Browser verwenden, testen Sie den Google Chrome Browser.

Sollten Sie ein anderes Problme haben, wenden Sie sich bitte an den RZ-Support. Geben Sie dabei bitte Betriebssystem und Web-Browser sowie den Zeitpunkt und die URL des Meetings an. Bei Übertragungsstörungen fügen Sie bitte die Ausgabe des Verbindungsstatus von BBB und das Ergebnis von https://speedtest.rz.tu-clausthal.de/ hinzu.

Direkt-Link:
https://doku.tu-clausthal.de/doku.php?id=multimedia:webkonferenzen_mit_bigbluebutton:faq_qanda

Letzte Aktualisierung: **08:40 01. October 2025**

Dieses Dokument stammt aus der Dokuwiki-Instanz mit dem Titel RZ-Dokumentationen, die vom Rechenzentrum der Technischen Universität Clausthal bereitgestellt wird.