

BigBlueButton

Leitfaden für Webinare

Inhaltsverzeichnis

Dokumentation unter CC-Lizenz.....	1
Videotutorials zu BBB.....	1
Webkonferenzen mit BigBlueButton (BBB).....	2
Rollen und Rechte in BigBlueButton.....	2
Technische Voraussetzungen.....	3
Betreten eines BBB-Konferenzraums.....	4
Die Benutzeroberfläche von BBB.....	7
Eine Webkonferenz moderieren.....	9
Breakout-Räume erstellen und moderieren.....	10
In einer Webkonferenz präsentieren.....	15
An einer Webkonferenz als Zuhörer_in teilnehmen.....	17

Dokumentation unter CC-Lizenz

Die folgende Dokumentation steht unter CC-Lizenz, stammt vom Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung und wurde für den Attac-Kontext leicht angepasst. Unter Angabe der folgenden Lizenz und Quelle kann dieses Dokument weitergeben, verändert und veröffentlicht werden:

Zentrum für Schulqualität und Lehrerbildung (HG); Webkonferenzen mit BigBlueButton™ (BBB); [CC BY-SA 4.0 - <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/deed.de>]; https://lehrerfortbildung-bw.de/st_digital/medienwerkstatt/dossiers/bbb/index.html (Abgerufen: 09.06.2020).

Videotutorials zu BBB

Tutorial: Zoom und Scollen in der Präsentation

https://www.youtube.com/watch?v=b-V2_SCR4LQ&gl=DE

Tutorial: Präsentationsfunktionen

<https://www.youtube.com/watch?v=6Q7Y2JIjs1Y&gl=DE>

Moderator / Presenter tutorial (englisch)

<https://www.youtube.com/watch?v=758xaFdeoN0&gl=DE>

Übersicht über den Konferenzraum und zu einigen Präsentationswerkzeugen

<https://www.youtube.com/watch?v=ASbvTp2OLk&gl=DE>

Mehrere Einführungsvideos von BigBlueButton (englisch)

<https://bigbluebutton.org/html5/>

Webkonferenzen mit BigBlueButton (BBB)

BigBlueButto (BBB) ist ein Open-Source-Webkonferenzsystem, mit dem virtuelle Konferenz- oder Klassenräume erstellt werden können.

BBB bietet Funktionalitäten wie

- Audio- und Videochats,
- einen öffentlichen Textchat zwischen allen,
- „private“ Textchats zwischen einzelnen Konferenzteilnehmer_innen,
- gemeinsame Notizen, die von den Konferenzteilnehmer_innen kollaborativ verfasst werden können,
- die Freigabe von Präsentationen und anderen Dokumenten,
- einfache Umfragewerkzeuge,
- eine Whiteboardfunktion und
- Bildschirmfreigaben.

Rollen und Rechte in BigBlueButton

BBB ist ein hierarchisches Konferenzsystem, in dem Sinne, dass nicht alle Teilnehmer_innen die gleichen Rechte haben. Es gibt drei unterschiedliche Rollen, die mit jeweils speziellen Aufgaben und Fähigkeiten verknüpft.

Die Konferenzteilnehmer_innen gehören in BBB einer der folgenden Rollen an:

- Als **Moderator_in** einer Konferenz kann man grundlegende Einstellungen für den Konferenzraum festlegen, zum Beispiel die Webcams für Zuhörer_innen generell verbieten. Auch einzelnen Teilnehmer_innen können Rechte zugewiesen und entzogen werden.

Sollten einzelne Teilnehmer_innen einen Beitrag zur Konferenz leisten (z.B. Arbeitsergebnisse präsentieren) und dabei nicht nur zu hören sein wollen, dann können diese bei Bedarf jederzeit ihre Webcam anschalten.
- Als **Präsentator_in** kann man Dokumente hochladen und annotieren, Präsentationen steuern und die Whiteboardfunktion nutzen.
- Als **Zuhörer_in** kann man einer Sprachkonferenz beitreten, (wenn gewünscht) seine Webcam teilen, Dokumente herunterladen und mit anderen chatten. Zudem kann man virtuell seine "Hand heben" um zu signalisieren, dass man etwas sagen möchte

Die organisierenden Aufgaben des Moderators und die lehrenden Aufgaben des Präsentators können natürlich von einer einzelnen Person ausgeführt werden. Je nach Setting ist es aber sinnvoll, die Aufgabenbereiche auf mehrere Personen aufzuteilen. Zum Beispiel könnte in einem größeren Webinar eine zweite Person die Aufgabe bekommen, auf Wortmeldungen der Teilnehmer_innen zu achten und Rederechte zu vergeben.

Technische Voraussetzungen

BigBlueButton ist technisch sehr hürdenarm, da es keine extra Software benötigt, die vorher Benutzungen installiert werden muss. BBB läuft vollständig im Browser.

Um eine reibungslose Teilnahme an einer BBB-Webkonferenz zu gewährleisten sollte aber auf folgende Punkte geachtet werden:

- Es wird ein **aktueller Browser** benötigt – ggf. vor der Webkonferenz ein Browserupdate durchführen.

Empfehlungen:

- PC/Notebook mit Windows, Linux oder MacOS: Chrome/Chromium (oder Firefox)
- Android ab Version 6.0: Chrome
- iOS ab Version 12.2: Safari

Die BBB-Funktionen sind unter Chrome/Chromium am besten umgesetzt. Deshalb sind diese Browser (vor allem für Präsentierende) die erste Wahl.

Bei den anderen Browsern kann das Nutzererlebnis nicht optimal oder einzelne Funktionalitäten nicht verfügbar sein (z.B. wird unter Firefox bei Bildschirmfreigabe leider kein Mauszeiger angezeigt). Als Referent*in testen Sie unbedingt die Kompatibilität des Browsers im Vorfeld.

Schalten Sie ggf. **Adblocker** im Browser temporär ab.

- Eine Möglichkeit der **Tonausgabe** (Lautsprecher oder Kopfhörer)
- Ein **Mikrofon** am Gerät oder als Teil eines Headsets.
Das Mikrofon ist für Präsentierende ein Muss, für Teilnehmende dringend empfohlen.
- Eine **Webcam**. Das ist für Präsentierende dringend empfohlen. Für Teilnehmende nur bei Bedarf sinnvoll.

Hinweis zu Webcams

Achten Sie darauf, dass Ihre Teilnehmer*innen in den BigBlueButton-Webkonferenzräumen ihre Videokameras möglichst ausgeschaltet lassen. Videoübertragung erzeugt eine starke Last, sowohl auf Serverseite als auch bei den einzelnen Konferenzteilnehmer_innen. Für das Seminar ist Audio wichtiger als Video.

- Die Kompatibilität von Kamera und Mikrofon lässt sich im [WebRTC Troubleshooter](#) testen.
- Eine **stabile und schnelle Internetverbindung**. Dies sollte nach Möglichkeit eine kabelgebundene Verbindung (LAN) sein – nicht WLAN. Bei der Verwendung von WLAN sollte auf einen möglichst guten Empfang geachtet werden (Distanz um Accesspoint...)

Einen Anhaltspunkt, zur Qualität der eigenen Internetverbindung gibt z.B. der [Browser-Speedtest von Belwue](#). Erreicht werden sollten folgende Werte

- Download: minimal 1 MBit/s, optimal: 5 MBit/s
- Upload: minimal 0,5 MBit/s, optimal: 1 MBit/s

Betreten eines BBB-Konferenzraums

Konferenz starten / teilnehmen

Um den BBB-Konferenzraum zu betreten, klicken Sie auf den Veranstaltungslink (Attac Webseite, Einladungsmail etc.) . Nun werden sie aufgefordert einen Namen anzugeben, mit dem als Teilnehmer_in im Raum erscheinen. Wählen Sie, ob sie mit Mikrofon teilnehmen wollen oder ob Sie nur zuhören wollen.

Empfohlen wird hier folgendes Vorgehen:
Wählen Sie „Mit Mikrofon“ und schalten Sie das Mikrofon gleich im Anschluss auf stumm. Das geht über den entsprechenden Button im Webkonferenzraum:



Haben Sie ausgewählt, dass Sie mit Mikrofon teilnehmen möchten, werden Sie zu einem „Echotest“ weitergeleitet. Während dieses Tests wird das, was Sie ins Mikrofon sprechen kurz zeitverzögert auf ihrem Lautsprecher / Kopfhörer ausgegeben. Auf diese Weise können Sie überprüfen ob ihr Mikrofon funktioniert und ihre Stimme gut verständlich ist.



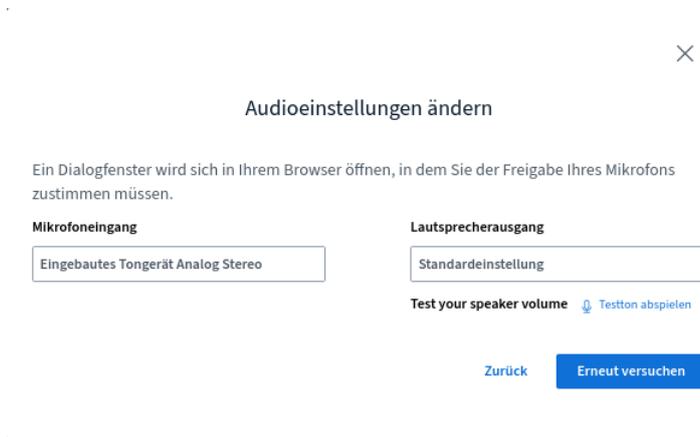
Berechtigungen für Mikrofon und Kamera

Während des Echotests muss die Berechtigung zur Nutzung des Mikrofons erteilt werden. Sollten Sie später die Kamera einschalten oder einen Bildschirm/ ein Fenster freigeben wollen, wiederholt sich die Berechtigungsabfrage

Das Prozedere zum Erteilen der Berechtigung ist prinzipiell bei jedem Browser ähnlich – sowohl auf Computern als auch auf mobilen Endgeräten. Das Vorgehen wird im Folgenden für Chrome und Firefox am PC vorgestellt.

Chrome

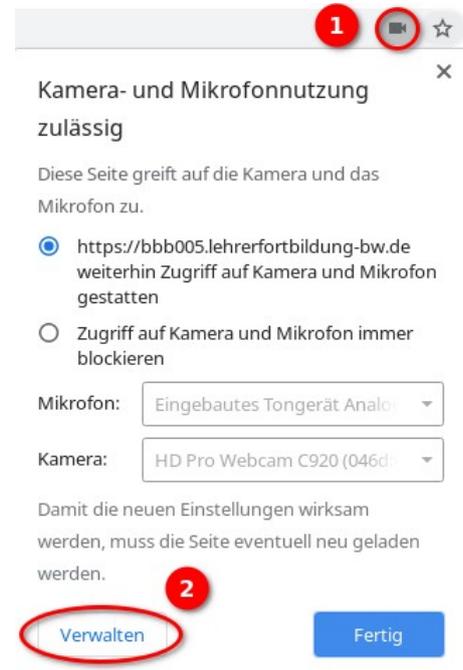
Chrome fragt die Berechtigung in einem kleinen Pop-up-Fenster unter der Adresszeile ab. Der Browser wählt das erstbeste Mikrofon.



Will man ein anderes Mikrofon verwenden, muss man beim Echotest den Button mit dem roten Daumen nach unten betätigen. Dann erscheint das Einstellungsfenster „Audioeinstellungen ändern“, wo man das richtige Mikrofon auswählen kann.

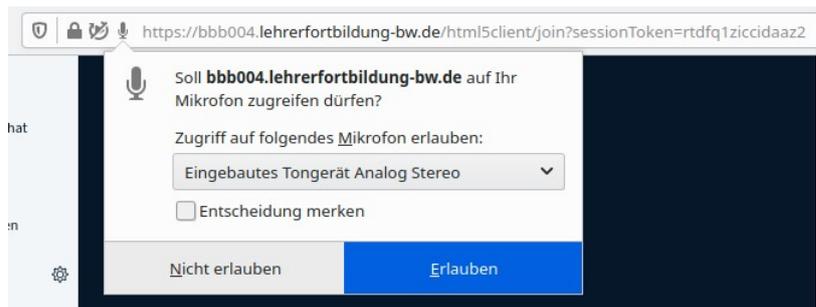
Die Berechtigungen für Kamera und Bildschirm- bzw. Fensterfreigabe erfolgt nach gleichem Prinzip wie beim Mikrofon – zu dem Zeitpunkt, an dem das jeweilige Gerät aktiviert wird.

Auch im Nachhinein lassen sich unter Chrome die Berechtigungen noch ändern. Mit einem Klick auf das Kamerasymbol rechts neben der Adresszeile ① und anschließendem Klick auf „Verwalten“ ② .

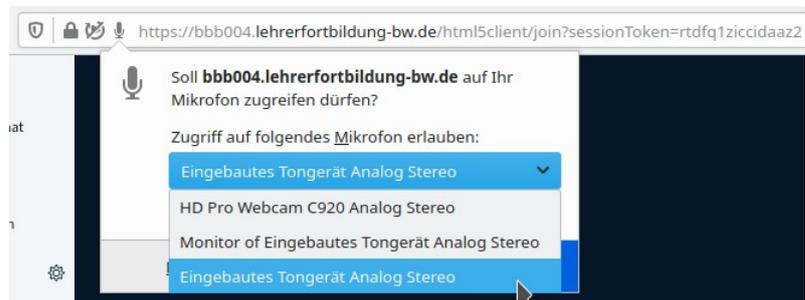


Firefox

Bei Firefox erscheint die Berechtigungsabfrage in einem Pop-up-Fenster links unterhalb der Adresszeile.



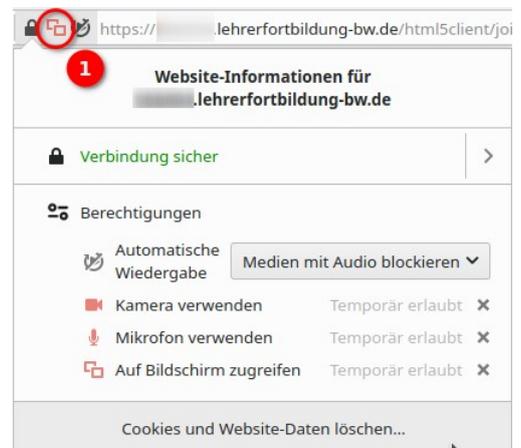
Für den Fall dass mehrere Mikrofone am Computer angeschlossen sind, kann man in diesem Fenster direkt wählen, welches Mikrofon verwendet werden soll.



Die Berechtigungen für Kamera und Bildschirm- bzw. Fensterfreigabe erfolgt nach gleichem Prinzip – zu dem Zeitpunkt, an dem das jeweilige Gerät aktiviert wird. Firefox zeigt die Verwendung der Geräte in einem kleinen Overlay am oberen Bildschirmrand an.

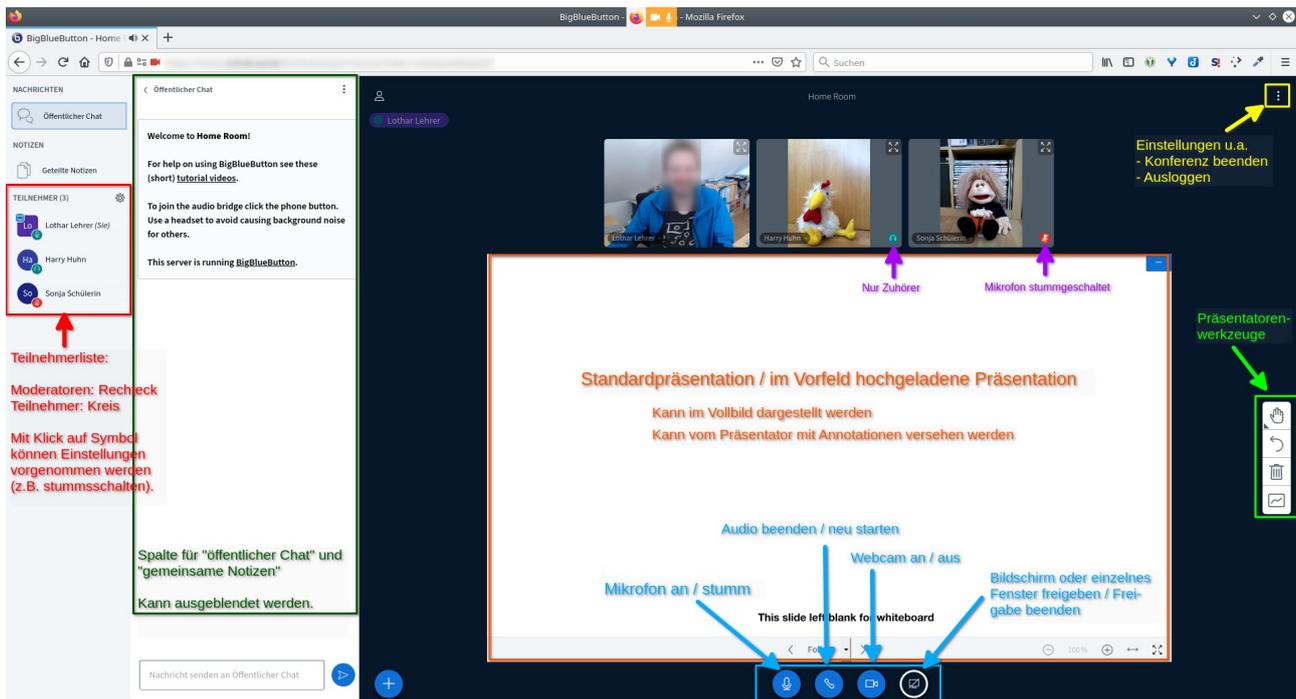


Auch im Nachhinein lassen sich unter Firefox die Berechtigungen noch ändern. Mit einem Klick auf das blinkende Symbol ❶ (Mikrofon, Kamera oder Bildschirmfreigabe) links unterhalb der Adresszeile.



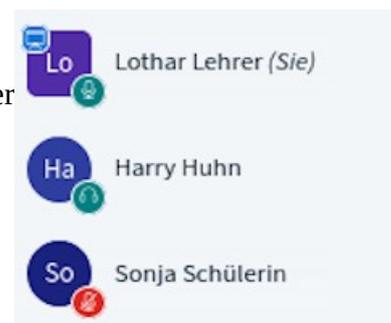
Nach erfolgreicher Auswahl des Mikrofons ist man im Webkonferenzraum angekommen.

Die Benutzeroberfläche von BBB



Die Oberfläche eines BBB-Webkonferenzraums ist grob in drei Spalten unterteilt:

- Ganz links ist die Spalte mit der Teilnehmer_innen-Liste (im Bild rot markiert). Anhand der Icons kann man die Rollen der Teilnehmer*innen erkennen.
 - Lothar Lehrer hat im Beispielbild (rechts) sein Mikrofon angeschaltet. Die anderen hören ihn, wenn er spricht.
 - Harry Huhn hat entschieden, der Konferenz nur zuhorend beizuwohnen. Möchte er etwas sagen, muss er zunächst die Audioverbindung beenden und neu mit Mikrofon starten (s.u.).
 - Sonja Schülerin hat den Konferenzraum mit Mikrofon betreten und es stummgeschaltet. Will sie sprechen, muss sie nur den Mikrofon-Button unter der Präsentation betätigen (s.u.).
 - Ist keines der drei Icons zu sehen, sondern nur eine weiße kreisförmige Aussparung, dann wurde keine Audioverbindung hergestellt. In diesem Fall kann die Person auch nicht hören, was im Konferenzraum gesprochen wird.
- Daneben befindet sich eine Spalte, in der die gemeinsamen Notizen und die Chats (öffentlich und privat) abgebildet werden (im Bild grün markiert).
- Im rechten Hauptbereich der Oberfläche sind die Videostreams der Teilnehmer_innen, deren Webcam angeschaltet ist, zu sehen und die Präsentation bzw. die



Bildschirm-/Fensterfreigaben. Jedes Element kann auf Vollbild vergrößert oder ausgeblendet werden.

Zudem gibt es unten in der Mitte des Hauptbereichs einige Buttons, mit denen das Mikrofon und die Kamera gesteuert werden kann (Im Bild türkis markiert)

Ganz besonders wichtig sind hier zwei Buttons:

- Der Knopf zum Stummschalten / Anschalten des Mikrofons. Der Einsatz dieser Funktion minimiert Störgeräusche durch Teilnehmer-Mikrofone



- Der Knopf zum Beenden und Starten der Audioverbindung. Kommt es bei einzelnen Teilnehmer_innen zu Tonaussetzern, kann eine erneutes Starten der Audioverbindung oftmals das Problem beheben.

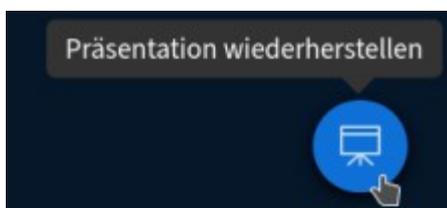


Anpassungen der Benutzeroberfläche

Die Oberfläche von BBB lässt sich individuell anpassen. So lässt sich die Chatspalte ausblenden, auch zusammen mit der linken Spalte. Zudem lässt sich das Fenster auf Vollbild skalieren.



Zudem kann die Präsentation im Vollbild angezeigt oder – über das Minus-Symbol im oberen rechten Eck – versteckt werden. Ist die Präsentation verborgen, erhält man sie mit einem Klick auf das Leinwand-Icon zurück.



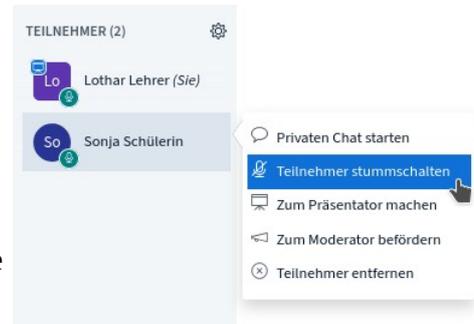
Eine Webkonferenz moderieren

Ein Moderator bzw. eine Moderatorin ist daran erkennbar, dass das jeweilige Teilnehmer-Icon die Form eines Rechtecks mit abgerundeten Ecken hat.



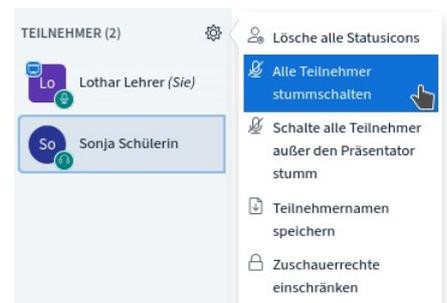
Als Moderator_in besitzt man die weitreichendsten Rechte in einem BBB-Konferenzraum. Folgende Funktionen stehen speziell dem Moderator bzw. der Moderatorin zur Verfügung:

1. Mit einem Rechtsklick auf den Namen in der Teilnehmerliste kann ein Moderator_in **einzelne Teilnehmer_innen** stummschalten oder sogar aus der Sitzung ausschließen. Zudem kann die Moderator_in den Teilnehmer_innen andere Rollen (Moderator/Präsentator) zuweisen.



2. Über das Einstellungsrad oberhalb der Teilnehmerliste können Moderations-Funktionen auch **auf den gesamten Konferenzraum** angewandt werden.

3. Hier kann der Moderierende auch z.B. die Status-Icons löschen. Status-Icons sind unaufdringliche Signale der Konferenzteilnehmer_innen an den Moderierenden. Zum Beispiel können die Teilnehmer_innen virtuell „die Hand heben“, oder über ein „verwirrt“-Icon signalisieren, dass sie etwas nicht verstanden haben. Wird ein Status gesetzt, rutscht das Icon an den Anfang der Teilnehmerliste, wie im folgenden Kurzvideo zu sehen:



4. Besonders interessant ist dabei der Menüpunkt **„Zuschauerrechte einschränken“**. Hier können einzelne grundlegende Funktionen für den BBB-Konferenzraum blockiert bzw. freigegeben werden.
5. Etwas missverständlich übersetzt ist die Funktion „Nur Moderatoren sehen Webcams“. Die Formulierung sollte besser lauten: „Zuhörer sehen Webcams“. Wenn der Schieberegler grün (=erlaubt) ist, sind die Webcams von Zuhörer_innen für alle sichtbar. Ist er rot (=blockiert), dann sind sie nur für Moderator_innen sichtbar.

Zuschauerrechte einschränken

Diese Optionen ermöglichen es, bestimmte Funktionen für Zuschauer einzuschränken.

Funktion	Status
Webcam freigeben	Gesperrt <input type="checkbox"/>
Nur Moderatoren sehen Webcams	Freigegeben <input type="checkbox"/>
Mikrofon freigeben	Freigegeben <input type="checkbox"/>
Öffentliche Chatnachrichten senden	Freigegeben <input type="checkbox"/>
Private Chatnachrichten senden	Freigegeben <input type="checkbox"/>
Geteilte Notizen bearbeiten	Freigegeben <input type="checkbox"/>
Andere Teilnehmer in der Teilnehmerliste sehen	Freigegeben <input type="checkbox"/>

Abbrechen

Breakout-Räume erstellen und moderieren

Ein echtes Experten-Feature für Moderator_innen sind die sog. Breakout-Räume. Damit können Gruppenarbeitsphasen in BBB umgesetzt werden.

Tipp für die Moderation

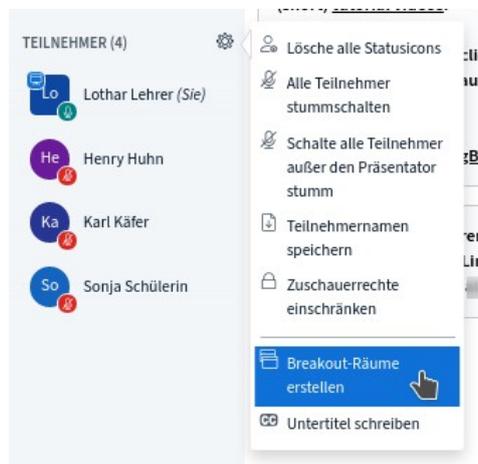
Es ist empfehlenswert bei allen Teilnehmer_innen, die zum ersten Mal mit Breakout-Räumen arbeiten, die Abläufe genau vorzubesprechen:

- Wie gelangt man in einen Raum?
Kurzantwort: Weiterer Browser-Tab
- Was ist beim Wechsel zwischen Haupt- und Breakout-Raum zu beachten?
Kurzantwort: Mikrofonberechtigung erteilen
- Was ist zu tun, wenn man Hilfe benötigt?
Kurzantwort: Chat im Hauptraum
- Was geschieht, wenn die Gruppenarbeitsphase endet oder die eigene Gruppe fertig ist?
Kurzantwort: Zurück in den Hauptraum kommen

Die Details zur Benutzung und insbesondere zur Moderation von Breakout-Räumen werden im Folgenden beschrieben.

Breakout-Räume einrichten und öffnen

Über das Einstellungsrad oberhalb der Teilnehmerliste kann ein_e Moderator_in Breakout-Räume anlegen.



Es erscheint ein Fenster, in dem die Grundeinstellungen für die Räume vorgenommen werden.

Breakout-Räume

Schließen

Erstellen **6**

Tipp: Sie können per drag-and-drop die Teilnehmer einem bestimmten Breakout-Raum zuweisen.

Anzahl der Räume **1** Dauer (Minuten) **2** Zufällig zuordnen **4**

Den Teilnehmern erlauben, sich selber einen Breakout-Raum auszusuchen. **5**

Nicht zugewiesen (4)	Raum 1	Raum 2
Lothar Lehrer Karl Käfer Sonja Schülerin 3		

- Zunächst wird die Anzahl der Breakout-Räume **1** und die Dauer der Gruppenarbeitsphase **2** festgelegt. Die Breakout-Räume werden automatisch nach Ablauf der Zeit geschlossen. Die verbleibende Zeit wird in den Breakout-Räumen am oberen Bildschirmrand angezeigt.
- Danach werden die Konferenzteilnehmer_innen den einzelnen Räumen zugewiesen. Das kann per Drag-and-Drop über die Felder bei der Ziffer **3** oder zufällig mit der Schaltfläche bei **4** geschehen. Darüber hinaus kann man den Teilnehmer_innen selbst die Gruppenwahl überlassen **5**. Die Moderator_innen werden keinem Raum zugewiesen.
- Die Einrichtung der Breakout-Räume wird mit der Schaltfläche „Erstellen“ abgeschlossen **6**.

Einen Breakout-Raum betreten

Die Teilnehmer_innen sehen nun auf ihrem Bildschirm diese Seite:

Breakout-Raum betreten Schließen Raum betreten

Möchten Sie beitreten Home Room (Raum - 2)?

Für den Fall, dass bei der Einrichtung „Den Teilnehmern erlauben, sich selbst einen Breakout-Raum auszusuchen“ angehakt wurde, können sie nun in einem Dropdown-Feld einen Raum auswählen. Nach Klick auf „Raum betreten“ öffnet sich ein weiterer Tab im Browser, in dem der Gruppenarbeitsraum geladen wird.

Automatisch wird die Audio-Verbindung im Hauptraum getrennt und die Berechtigungsabfrage für das Mikrofon erscheint im Breakout-Raum.

In den Breakouträumen erhalten alle Teilnehmer_innen Moderatorenrechte, so dass jeder die Funktionen von Moderatoren und Präsentatoren nutzen kann.

Die Situation stellt sich also so dar:

Im Hauptraum sind alle Teilnehmer stummgeschaltet und es wird angezeigt, in welchem Raum sie sich befinden

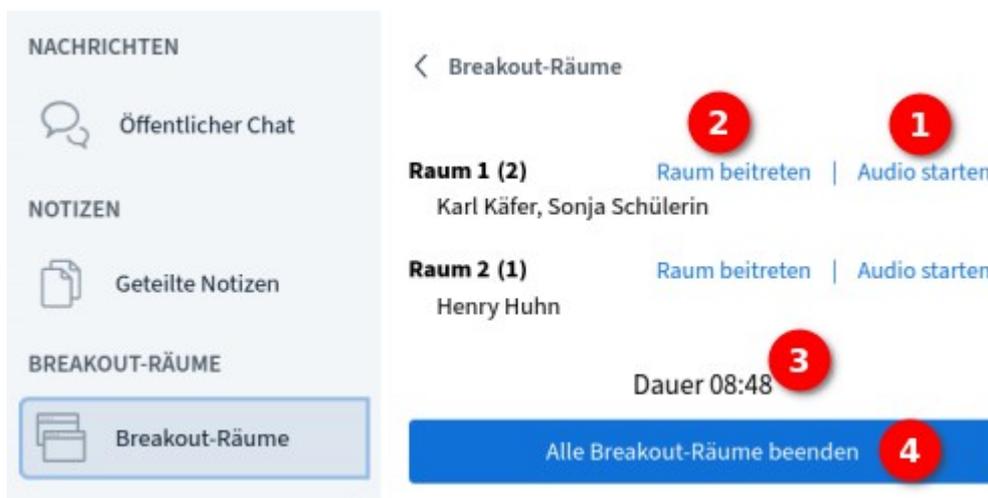
In den Gruppenräumen sind alle Moderatoren (erkennbar an den rechteckigen Teilnehmer-Icons).



In diesem Beispiel ist Karl Käfer der Präsentator. Will Sonja Schülerin etwas präsentieren, muss sie sich die Rechte holen, indem sie ihr Icon in der Teilnehmerliste anklickt und danach: „Zum Präsentator werden“ auswählt.

Bei der Arbeit im Breakout-Raum unterstützen

Wie oben beschrieben, bleibt die Moderation zunächst im Hauptraum. Sollten Teilnehmer_innen eine Frage haben, kann die Gruppe die Moderation über den Chat des Hauptraums kontaktieren und sie bitten dazuzustoßen. Das geht über den Menüpunkt „Breakout-Räume“ in der linken Menüleiste:



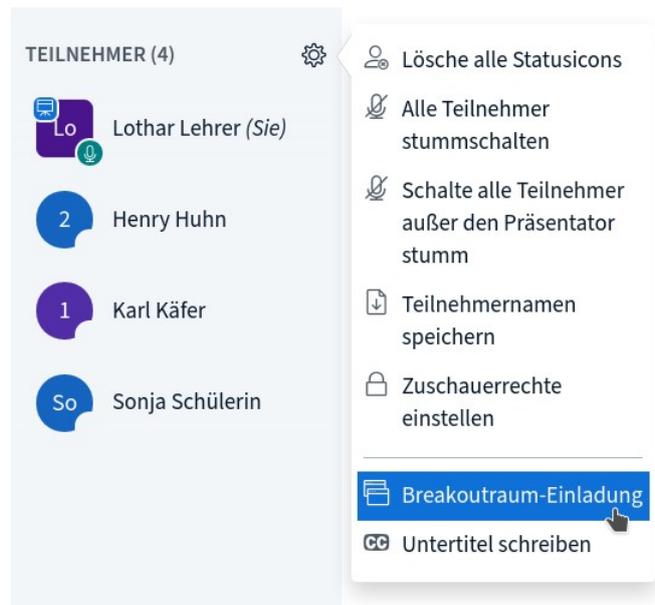
Über diesen Menüpunkt kann jederzeit in einen Raum hineingehört ① und der Raum bei Bedarf betreten ② werden. Betritt die Moderation einen Breakout-Raum, öffnet sich auch für sie ein weiterer Tab im Browser. Es ist sogar möglich, alle Gruppenräume zu betreten. Es öffnen sich entsprechend weitere Tabs, wie in der folgenden Abbildung zu sehen.

Darüber hinaus sieht man in Menüpunkt „Breakout-Räume“ die verbleibende Zeit der Gruppenarbeitsphase ③ und kann sie vorzeitig abbrechen ④.



Erneute Zuweisung zum Breakout-Raum

Falls es beim Wechsel in den Breakout-Raum bei einem Teilnehmer oder einer Teilnehmerin Schwierigkeiten gab, kann der Moderierende helfen. Im folgenden Fallbeispiel hat Sonja Schülerin aus Versehen den Tab des Breakout-Rooms geschlossen und kann ihn nicht wieder öffnen. Sie wechselt in den Hauptraum und spricht über den Chat oder das Mikrofon die Lehrkraft an. Diese kann über das Einstellungsrad und den Punkt „Breakoutraum-Einladung“ die Schülerin erneut einem Raum zuordnen.



Breakoutraum-Einladung

Schließen

Einladen

Nicht zugewiesen (2)

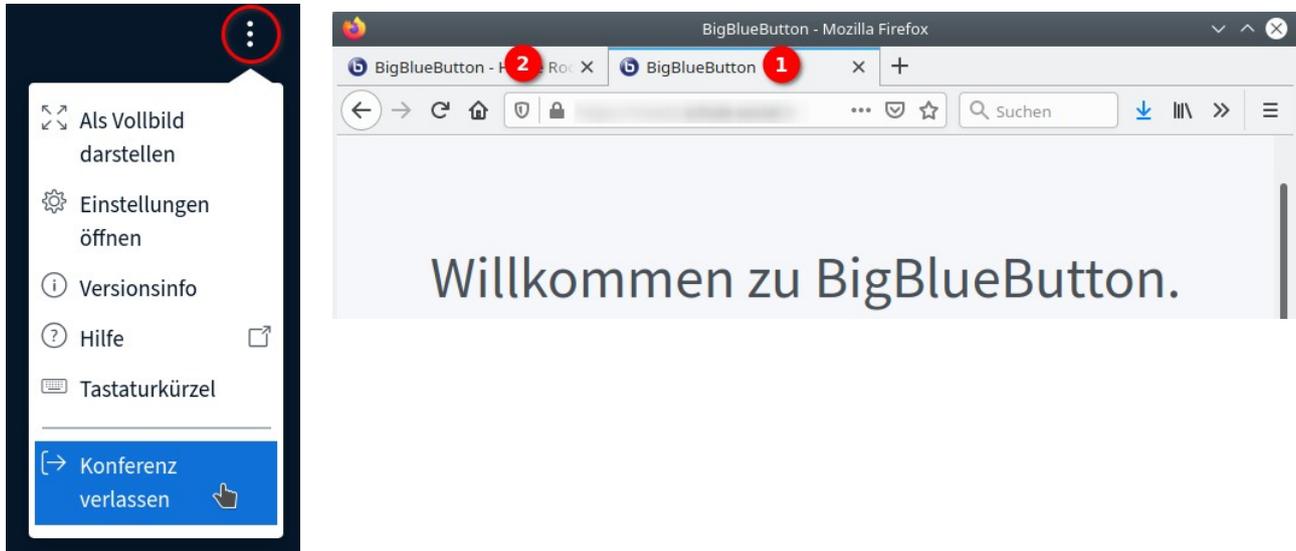
Raum 1

Raum 2

Lothar Lehrer
Sonja Schülerin

In den Hauptraum zurückkehren

Nach Ablauf der Gruppenarbeitsphase wird der Breakout-Raum automatisch beendet. Ist eine Gruppe vorzeitig fertig, kann der Breakout-Raum auch über das 3-Punkte-Menü im rechten oberen Eck des Browser verlassen werden. In beiden Fällen gelangt man auf eine allgemeine BBB-Startseite. Dieser nun überflüssige Tab **1** kann geschlossen werden und man kann in den Hauptraum **2** zurückkehren.



Leider ist es derzeit nicht möglich, Arbeitsergebnisse aus den Breakout-Räumen in den Hauptraum zu holen.

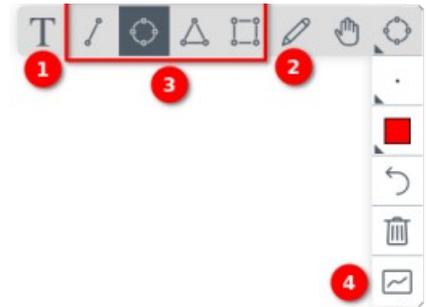
In einer Webkonferenz präsentieren

Die Präsentator_in ist in BBB am Icon in der Teilnehmerliste zu erkennen: Im linken oberen Eck ist ein Leinwand-Symbol zu sehen.



Als Präsentator_in kann man die Präsentationsfunktionen von BBB nutzen.

1. Da ist zunächst das **Whiteboard** im Hauptbereich des BBB-Raumes zu nennen. Als Hintergrund dient eine Folienpräsentation mit einer Anzahl an weißen Seiten. Diese können als Whiteboardfläche verwendet werden und mit den Präsentationswerkzeugen am rechten Bildrand bearbeitet werden.

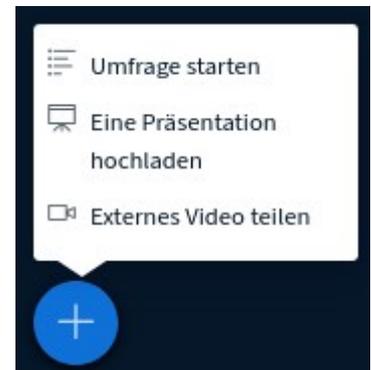


Neben der Möglichkeit, Anmerkungen auf dem Whiteboard zu schreiben (mit der Tastatur **1** oder Freihand **2**), kann man auch einfache geometrische Formen zeichnen **3**.

Bei Benutzung des Textwerkzeugs **1** ist zu beachten: Es muss ein zunächst mit der Maus ein Rechteck aufgezo-gen werden, bevor man schreiben kann.

Daneben kann die Whiteboardfläche auch für die anderen Konferenzteilnehmer_innen freigegeben werden. In diesem Mehrbenutzermodus **4** können mehrere Teilnehmende gemeinsam auf dem Whiteboard zeichnen.

2. Es muss dabei nicht die Standard-Folienpräsentation verwendet werden. Über den Plus-Button im linken unteren Eck kann auch eine **eigene Präsentation hochgeladen werden**. Office-Dokumente im odp- oder im pptx-Format werden beim Hochladen in pdf konvertiert.



- Nur der Präsentator kann in den Folien **blättern und scrollen**. Dazu muss rechts in der Symbolleiste das "Hand"-Symbol ausgewählt sein. Am Tablet geht das durch Swipen, am PC mit der Maus. Klicken Sie in die Präsentation und bewegen sie bei gedrückter Maustaste die Maus in die gewünschte Scrollrichtung.
- **Zoomen**: Mit Mousrad oder unten rechts bei der %-Zahl mit „+“ und „-“; ↔ = „Seitenbreite“
- **Präsentations-Folien zum Download** während der Webkonferenz bereitstellen: Das geht im Upload-Bereich über eines der drei Icons bei der hochgeladenen Präsentation. Die Teilnehmer_innen sehen dann unten links in der Folie ein kleines "Pfeil nach unten"-Symbol.

3. Wie in der oberen Abbildung zu sehen, kann der Präsentierende auch kleine **Umfragen starten**. Man kann dabei schnell zwischen Ja/Nein, Richtig/Falsch und zwei bis fünf Antwortmöglichkeiten (A/B/C/D/E) wählen. Zudem können „Benutzerdefinierte Umfragen“ erstellt werden, bei denen die Antwortmöglichkeiten frei formuliert werden können.

Besonders elegant sind die **Schnellumfragen**:

Erkennt BBB eine Aufzählung in der hochgeladenen Präsentation, bietet das System einen weiteren Knopf „Schnellumfrage“ an, wie im nebenstehenden Bild unter **1** zu sehen. Dort kann direkt die passende Umfrage **2** gestartet werden.



Das **Ergebnis** einer Umfrage kann man anschließend den

Konferenzteilnehmer_innen direkt in einem Balkendiagramm zeigen. Das Diagramm erscheint im rechten unteren Eck der Präsentation. Tipp: Halten Sie auf Ihrer Präsentationsvorlage für die Anzeige etwas Platz frei.

4. Ebenso durch Klick auf den Plus-Button kann man ein **externes Video** (z.B. von Youtube oder Vimeo) **einbinden** und gemeinsam mit den Konferenzteilnehmer_innen anschauen. Diese Funktion wird in der Realität selten Anwendung finden - Das Anschauen eines Lernvideos muss nicht gleichzeitig in einer Livekonferenz erfolgen.
5. Eine sehr wichtige Funktion stellt dagegen die Möglichkeit dar, den eigenen **Bildschirm oder auch nur einzelne Fenster** für die Konferenzteilnehmer_innen **freizugeben**. Nach einem Klick auf den rot markierten Button neben der Webcam-Freigabe muss nur noch die entsprechende Berechtigung erteilt werden.



Diese Funktion ist im Chrome-Browser am besten umgesetzt. Hier kann man sogar einen einzelnen Browser-Tab wählen.

An einer Webkonferenz als Zuhörer_in teilnehmen

Teilnehmer_innen treten einem BBB-Raum in der Rolle „Zuhörer“ bei. In der Teilnehmerliste haben Zuhörer ein kreisförmiges Icon.



Nachdem der Webkonferenzraum wie empfohlen betreten wurde, sollte zunächst das Mikrofon stumm geschaltet werden.

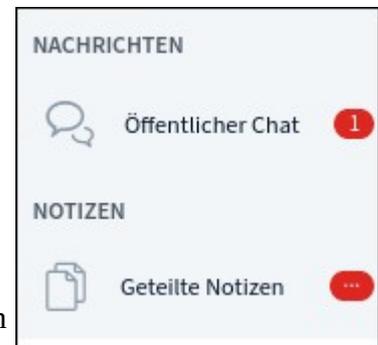


Bei Bedarf kann über die selben Icons das Mikrofon jederzeit wieder angeschaltet werden.

Als Teilnehmer_in kann man die Grundfunktionen von BBB benutzen:

Die roten Blasen zeigen neue Einträge an

- Man kann mit einzelnen Personen chatten oder Nachrichten im öffentlichen Chat hinterlassen. Der **öffentliche Chat** wird häufig dazu benutzt, Zwischenfragen zu stellen, die dann beizeiten aufgegriffen werden.
- Es können die **geteilten Notizen** verwendet werden. Das ist ein in BBB integriertes Etherpad, ein Werkzeug zum kollaborativen Schreiben.
- Man kann ein **Status-Icon** setzen, indem man auf den eigenen Eintrag in der Teilnehmerliste klickt. Status-Icons sind unaufdringliche Signale der Konferenzteilnehmer_innen an den Moderierenden. Über die Status-Icons kann man z.B. Folgendes anzeigen:
 - Hand heben = Ich melde mich, möchte etwas fragen/sagen!
 - Smileys: So habe ich das Thema verstanden / nicht verstanden; meine Stimmung
 - Daumen: Ich stimme zu / nicht zu



Mit einem weiteren Klick auf das eigene Teilnehmer-Icon kann der Status zurückgesetzt werden.

- Zuguterletzt kann man als Zuhörer_in natürlich auch die **Webcam** einschalten. Das sollte aus diversen Gründen nur bei Bedarf geschehen!
- Am Ende einer Konferenz: **Ausloggen** über das 3-Punkte-Menü im rechten oberen Eck des Bildschirms. Ein Klick auf den blauen Telefonhörer beendet nur die Teilnahme an der Audiokonferenz: Man hört nichts mehr, ist aber noch „dabei“, kann mitlesen und im Chat schreiben etc.