
Anleitung zur Nutzung von BigBlueButton

Eine OpenSource-Lösung für Videokonferenzen

Einleitung

Bei BigBlueButton (BBB) handelt es sich um ein serverbasiertes OpenSource-Tool u.a. für das Erstellen und Gestalten von Videokonferenzen. Es wird auf allen Endgeräten mit einem Browser genutzt. Eine App ist nicht notwendig, bzw. nicht verfügbar.

Im Weiteren dient diese Anleitung den Nutzer*innen von BigBlueButton sowohl auf Moderator*innen-Seite (Lehrkraft), als auch auf Teilnehmer*innen-Seite (Schülerinnen und Schüler).

In jedem Fall sollte BBB vor dem Einsatz im unterrichtlichen Kontext zunächst von der Lehrkraft ausprobiert werden. Hier bieten sich kleine Konferenzen mit KollegInnen an, in der jede Lehrkraft einmal einen Raum erstellt, die Zugangsdaten teilt und die Moderatoren-Funktionen ausprobiert. Damit dies auch von Einsteigern in das Video-Conferencing befriedigend bewältigt werden kann, ist diese Anleitung sehr ausführlich und z.T. kleinschrittig gehalten. An Stellen, deren genaue Ausführung diese Anleitung in ihrer Übersichtlichkeit überschreiten würden, werden Links für weiterführende Informationen bereitgestellt.

Sehr gerne dürfen Sie diese Anleitung teilen, bearbeiten und weitergeben.

Viel Erfolg bei der Durchführung Ihrer (Klassen-) Videokonferenz mit BigBlueButton wünschen Ihnen die Berater digitale Bildung für die Gymnasien in Oberbayern-West, Benjamin Götzinger und Thomas Nörpel und der informationstechnische Berater digitale Bildung im Schulamtsbezirk Passau, Stefan Wallner (Überarbeitung).

Stand: 29.09.2020

BigBlueButton am Desktop-Computer

Registrierung in der BBB-Instanz (nur bei der ersten Nutzung)

1. Öffnen Sie Chrome und geben Sie in die Adresszeile den Registrierungslink ein, der aus Sicherheitsgründen nur 24 h gültig ist
(z.B. <https://app.bbbserver.de/de/de/registration/41ffa878-ffbe-4fc6-b543-d7dc4cb84c73>)
2. Es öffnet sich die Registrierungs-Seite wie in Abbildung 1 zu sehen.
3. Geben Sie Ihren Namen, eine Email-Adresse und Passwort ein. Bestätigen Sie das Passwort. Achten Sie darauf, dass eine Email-Adresse verwendet wird, die den Schulnamen beinhaltet, z.B. ms.untergriesbach@web.de (andere Emailadressen können nicht berücksichtigt werden).

Nach einem Klick auf den roten „Registrieren“- Button öffnet sich direkt die persönliche Startseite von BBB.

Wichtige Anmerkung: Die Registrierung ist nur auf Moderator*innen-Seite erforderlich. Hierdurch wird dem Administrator die Möglichkeit der Nutzerverwaltung offengehalten. Teilnehmer*innen betreten die Konferenz über eine geteilte URL.

Abb. 1



4. Zukünftig führen Sie nur noch mit Email-Adresse und Passwort Ihr Login durch (Abb. 2) - (<https://app.bbbserver.de/de/de/login>).

Abb. 2

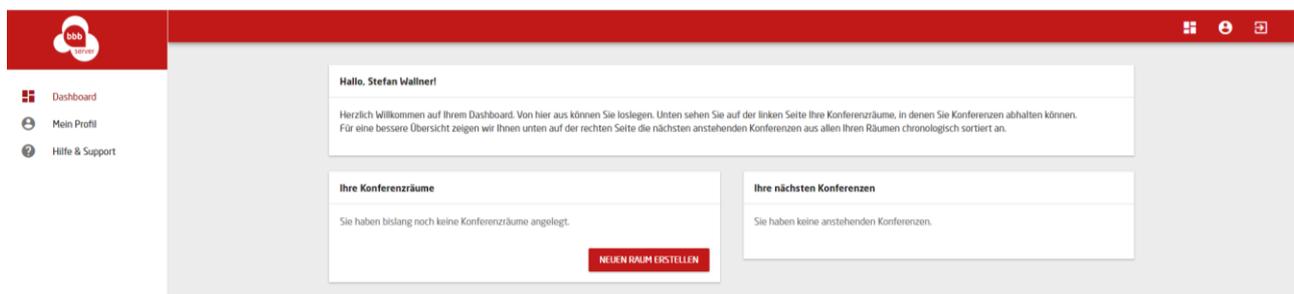


Abb. 3

5. Schon öffnet sich direkt Ihre persönliche Startseite von BBB (Abb. 3)
6. Hier können Sie dann mit dem Erstellen neuer Räume beginnen.

Einrichtung eines Raums als Moderator (Lehrkraft)

Um einen neuen Raum in BBB zu erstellen, etwa einen Raum für eine bestimmte Klasse (z.B. „3 a“), klicken Sie nun auf der persönlichen Startseite auf das Feld „**NEUEN RAUM ERSTELLEN**“ (s. Abb. 3)

Im folgenden Fenster „Ersten Konferenzraum erstellen“ vergeben Sie den Namen des Raumes und klicken auf „Speichern“.

Jetzt befinden Sie sich in Ihrem neu erstellten Raum (Abb. 4).

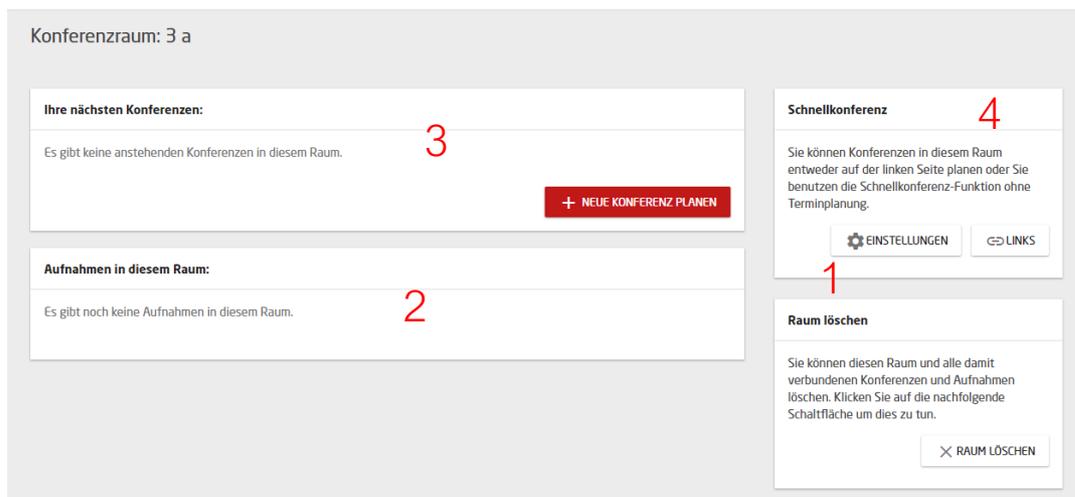


Abb. 4

Hier können Sie (Abb. 4):

1) Den „Raum löschen“

Sie können diesen Raum und alle damit verbundenen Konferenzen löschen.

2) Aufnahmen des Raumes betrachten

Die **Aufnahmefunktion ist deaktiviert**, deshalb werden sich hier nie Aufnahmen befinden

3) Konferenzen planen

4) Schnellkonferenzen durchführen

Konferenzen planen

In bbbserver.de sind Konferenzen in Konferenzräume eingegliedert. In den Konferenzräumen können Sie herkömmliche Konferenzen ganz einfach planen, indem Sie ein Startdatum, eine Start-Uhrzeit und eine Dauer angeben. Danach erhalten Sie für diesen einen geplanten Termin den Gästelink, welchen Sie an Ihre Konferenzgäste weitergeben können.

1. Klicken Sie auf den roten Button „+NEUE KONFERENZ PLANEN“ (Abb.4).
2. Vergeben Sie einen Namen für die Konferenz.



Konferenz erstellen

Name
Mathematik

WEITER...

3. Bestimmen Sie an welchem Datum und zu welcher Uhrzeit sie stattfinden soll.



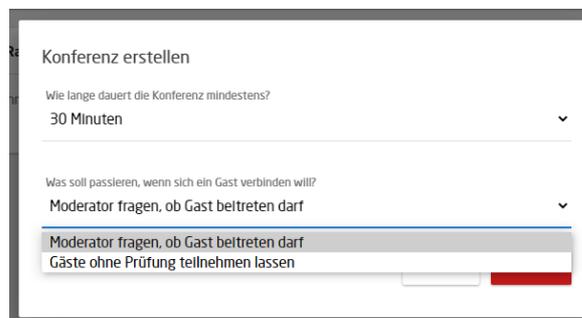
Konferenz erstellen

An welchem Datum soll die Konferenz stattfinden?
29.09.2020

Zu welcher Uhrzeit beginnt die Konferenz? (Zweistelliges Format, z.B. 00:00)
13:27

ZURÜCK WEITER...

4. Legen Sie die Dauer der Konferenz fest und wie sich ein Gast verbinden darf.:
 - Moderator fragen, ob Gast beitreten darf oder
 - Gäste ohne Prüfung teilnehmen lassen (zu empfehlen)



Konferenz erstellen

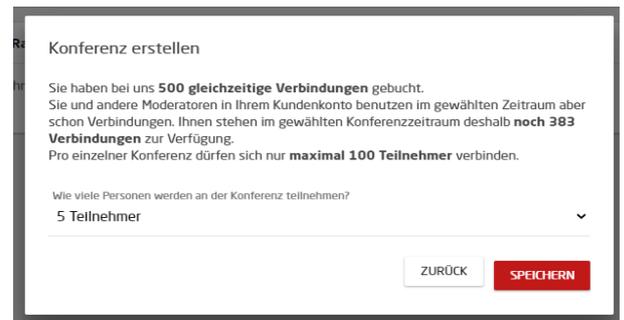
Wie lange dauert die Konferenz mindestens?
30 Minuten

Was soll passieren, wenn sich ein Gast verbinden will?
Moderator fragen, ob Gast beitreten darf

Moderator fragen, ob Gast beitreten darf
Gäste ohne Prüfung teilnehmen lassen

5. Bestimmen Sie die Anzahl der Personen, die an der Konferenz teilnehmen.

Dabei erhalten Sie einen Hinweis auf die aktuell gebuchten Verbindungen und auf die im gewählten Zeitraum zur Verfügung stehenden Verbindungen. Das bedeutet, die Serverkapazität kann nie überbucht werden. Es können nur bis zu 100 Teilnehmer an einer Konferenz teilnehmen.



6. Mit „SPEICHERN“ schließen Sie den Vorgang der Konferenzplanung ab. In Ihrem Konferenzraum haben Sie jetzt folgende Möglichkeiten (Abb. 6):

- Die Konferenz zu löschen.

Es ist von Vorteil immer alle geplanten, aber doch aus irgendwelchen Gründen nicht mehr benötigten Konferenzen zu löschen, weil damit die gebuchten Teilnehmer dieser Konferenzen allen bbsserver-Moderatoren wieder zur Verfügung stehen.

- Die Konferenz starten.

Damit Sie sich vorbereiten können, können Sie die Konferenz schon **15 Minuten** vor Beginn betreten. Ihre Gäste können die Konferenz genau zur Startuhrzeit betreten.

Start einer geplanten Konferenz

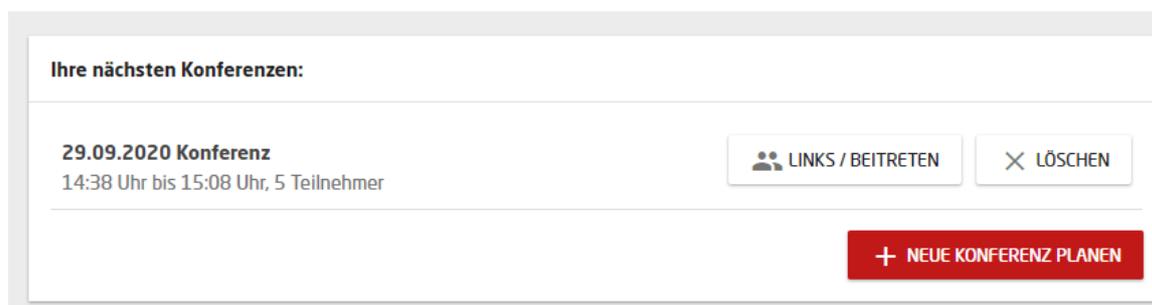


Abb. 6

Jetzt müssen Sie nur noch den Button „LINKS/BEITRETEN“ wählen (Abb. 6).

Sie haben jetzt die Möglichkeit den Einladungslink **1** für Gäste zu kopieren und anschließend zu verschicken

oder Sie können eine andere Person als Moderator diese Konferenz leiten lassen und den Link **2** kopieren und verschicken.

Der Button „JETZT BETRETEN“ lässt Sie als Moderator, wie bereits erwähnt, der Konferenz 15 Minuten vor dem geplanten Beginn beitreten.

Einladungslink für Ihre Gäste

Bitte teilen Sie den nachfolgenden Link mit Ihren Gästen, die Sie in die Konferenz einladen möchten:

<https://app.bbserver.de/de/de/join/334b350b-1963-4cd0-9e72-3ef1c78201e3> **1**

Link für Sie (Moderator)

Damit Sie sich vorbereiten können, können Sie die Konferenz schon 15 Minuten vor Beginn betreten. Ihre Gäste können die Konferenz genau zur Startuhrzeit betreten. Um als Moderator die Konferenz zu betreten, klicken Sie auf die nachfolgende Schaltfläche.

JETZT BETRETEN

Alternativ, wenn Sie eine andere Person als Moderator diese Konferenz leiten lassen möchten, dann senden Sie dieser Person den nachfolgenden Link.

<https://app.bbserver.de/de/de/join/f3ac2b09-e137-431c-820b-e827490fe1c7> **2**

Update:

Seit Kurzem gibt es weitere Eistellungsmöglichkeiten für eine geplante Konferenz:

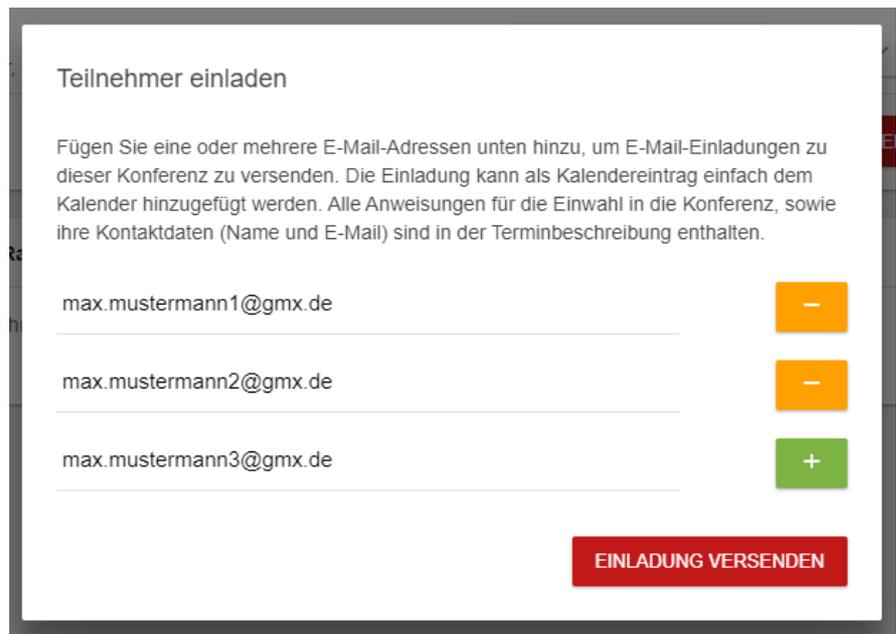
Die Konferenz kann nicht nur **gelöscht**, sondern nachträglich **bearbeitet** werden (Umbenennung,...). Außerdem können Sie hier vorab eine eigene Präsentation in PDF-Dateiformat hochladen (inklusive Vorschau), welche von Beginn an in der Konferenz angezeigt wird. Die 15 Minuten Vorbereitungszeit werden so für den Moderator unter Umständen deutlich „stressfreier“.

LINKS / BEITRETEN

MEHR

- Teilnehmer einladen
- Präsentation
- Bearbeiten
- Löschen

Außerdem besteht hier nun die Möglichkeit Teilnehmer direkt per E-Mail einzuladen. Den Link und alle Anweisungen für die Einwahl in die Konferenz, sowie ihre Kontaktdaten (Name und E-Mail) sind in der Terminbeschreibung enthalten. Außerdem erhalten alle Teilnehmer vor Beginn der Konferenz eine Erinnerungs-E-Mail auf eine anstehende Konferenz.



Schnellkonferenzen

Was für einzelne Meetings super komfortabel ist, wird z.B. im Schulumfeld anstrengend: Ein Lehrer müsste jede einzelne Unterrichtsstunde als einzelnen Termin anlegen. Genau hier kommen „Schnellkonferenzen“ ins Spiel.

Jeder Konferenzraum kann eine eigene Schnellkonferenz bereitstellen (Abb. 6)

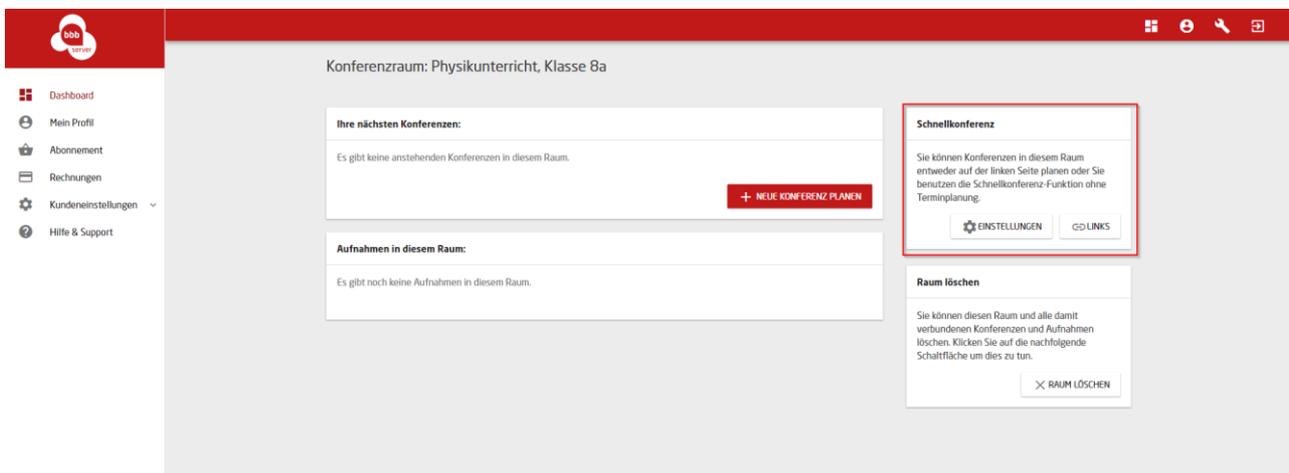


Abb. 6

Wichtig: Die Links einer Schnellkonferenz eines bestimmten Raumes sind immer gleich (im Gegensatz zur geplanten Konferenz).

Das heißt z. B., es reicht einmalig den Link des Mathematikraumes für eine Mathematikstunde an die Teilnehmer zu verschicken. Dann muss der Moderator/Lehrer zukünftig nur noch den Zeitpunkt der Mathematikstunde den Teilnehmern mitteilen.

Schnellkonferenzen haben keinen Startzeitpunkt und es muss auch keine Dauer angegeben werden. Trotzdem erhalten Sie einen Gäste- und einen Moderatorenlink, wenn Sie auf der rechten Seite ihres Konferenzraums unter „Schnellkonferenz“ auf „Links“ klicken (Abb. 6).

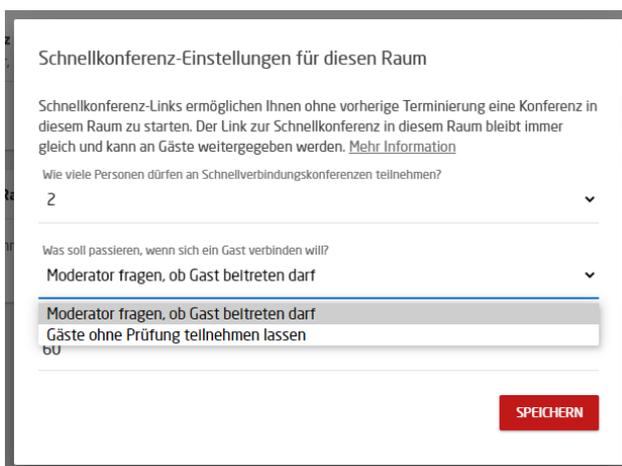


Abb. 7

Die Schnellkonferenz endet automatisch, sobald sich alle Benutzer von der Konferenz trennen, frühestens aber nach 60 Minuten.

Schnellkonferenzen zählen wie geplante Konferenzen auch zu ihren gebuchten Verbindungen. Sobald sich ein erster Konferenzteilnehmer zu ihrer Schnellkonferenz verbindet, versucht das System die erforderliche Anzahl an Verbindungen für die Dauer der Konferenz (mind. 60 Minuten) zu reservieren. Wenn absehbar nicht genügend Verbindungen in ihrem Abonnement zur Verfügung stehen, wird ein entsprechender Fehler angezeigt. So kann der Server nie überbucht werden.

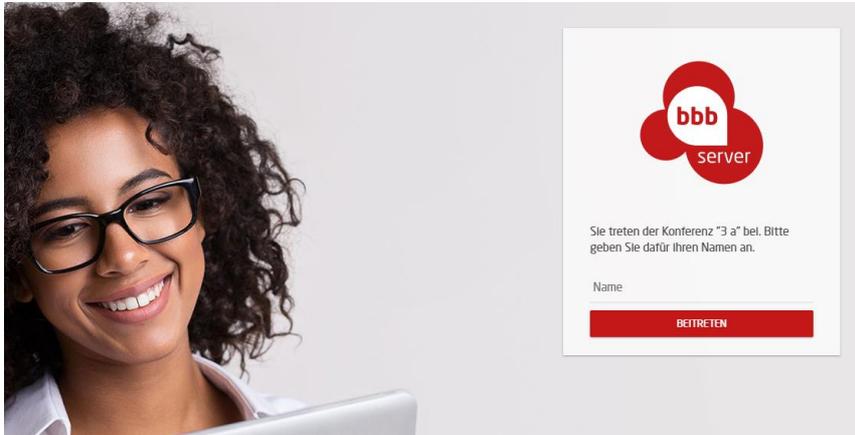
Einstellungsmöglichkeiten bei Schnellkonferenzen



Sie können unter „Schnellkonferenz => Einstellungen“ (Abb. 6) festlegen, wie viele Personen sich zu einer Schnellkonferenz maximal verbinden dürfen. Ebenso können Sie dort einstellen, ob der Moderator die Gäste zunächst einzeln freigeben muss, bevor sie an der Konferenz teilnehmen. Die Dauer der Schnellkonferenz wird hier ebenso festgelegt. Dauert die Konferenz länger wie geplant, läuft die Konferenz weiter und bricht erst dann ab, wenn das gebuchte Gesamtkontingent des bbserver ausge schöpft wäre.

Start einer Schnellkonferenz

Um eine Schnellkonferenz zu starten, müssen Sie einfach nur dem Einladungslink (Gäste) oder dem Moderatorenlink folgen (z.B. in Adresszeile des Browsers kopieren). (Abb. 7)



Jetzt nur noch den Namen eingeben, der in der Konferenz verwendet werden soll und den Button „BEITRETEN“ anklicken.

Durchführung

1. Klicken Sie zum entsprechenden Zeitpunkt und nach der Auswahl des gewünschten Raumes der zuvor vereinbarten Videokonferenz auf der persönlichen Startseite den großen blauen Button „**Starten**“.
2. Sie werden in einem kleinen Fenster gefragt, ob Sie der Konferenz „**mit Mikrofon**“ (**empfohlene Einstellung**), oder nur als Zuhörer (Einstellung für reine „Input-Veranstaltung“ mit wenig bis keiner Interaktion; Teilnehmer*in kann nicht mitsprechen), **oder per Telefonanruf** beitreten wollen (s. Abb 10). Wählen Sie den gewünschten Modus.



Abb. 10: Auswahl des Partizipations-Modus

3. Sie werden nach dem Klick auf „**mit Mikrofon**“ von Ihrem Browser nach dem Mikrofonzugriff gefragt (Beispiel s. Abb 11). Klicken Sie auf „**Erlauben**“, bzw. „**Zulassen**“.

Bitte beachten Sie, dass die hier gezeigten Abbildungen der Systemmeldungen Beispiele darstellen. Je nach verwendetem Browser können die Abbildungen in der Realität abweichen.

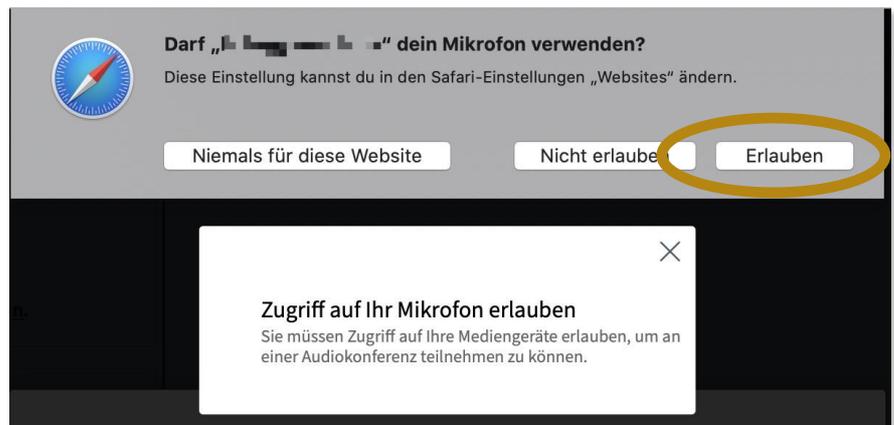


Abb. 11: Zugriffserlaubnis-Abfrage auf das Mikrofon

4. Kurze Zeit nach der Zugriffserlaubnis erscheint ein Fenster mit dem Echotest (s. Abb 12). Folgen Sie den Anweisungen. Es reicht, wenn Sie nur ein leichtes Echo in Ihrem Headset wahrnehmen. Klicken Sie ggf. Auf „**Ja**“
5. Hören Sie kein Echo, klicken Sie auf „**Nein**“ und überprüfen Sie im folgenden Fenster Ihr eingestelltes Mikrofon, bzw. Ihren eingestellten Lautsprecher und korrigieren Sie eventuell an den entsprechenden Stellen.



Abb. 12: Echotest zur Überprüfung der Audioverbindung

6. **Alternativ** zur Einwahl in die Video-Konferenz per Browser können Sie auch einfach **per Telefonanruf** an einer BigBlueButton-Konferenz **teilnehmen**. Oft verbinden sich Konferenzteilnehmer auch per Telefon, wenn es Probleme mit dem Mikrofon oder Headset gibt. Dann kann man die Präsentation und die Webcam-Bilder am Computer verfolgen, während die Audio-Verbindung über ein Telefon hergestellt wird.

Bevor eine Telefon-Einwahl möglich ist, müssen folgende Voraussetzungen erfüllt sein:

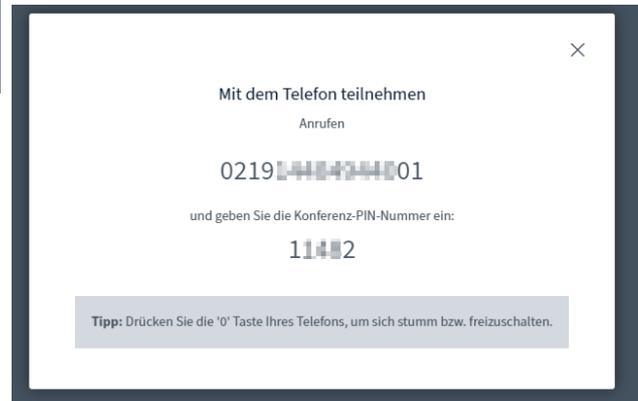
- Es muss mindestens ein Teilnehmer in der BigBlueButton-Konferenz mit seinem Computer und mit aktiviertem Mikrofon teilnehmen.
- Der Betreiber des BigBlueButton-Servers muss eine Telefon-Anbindung für den Server eingerichtet haben.

Wie wähle ich mich ein?

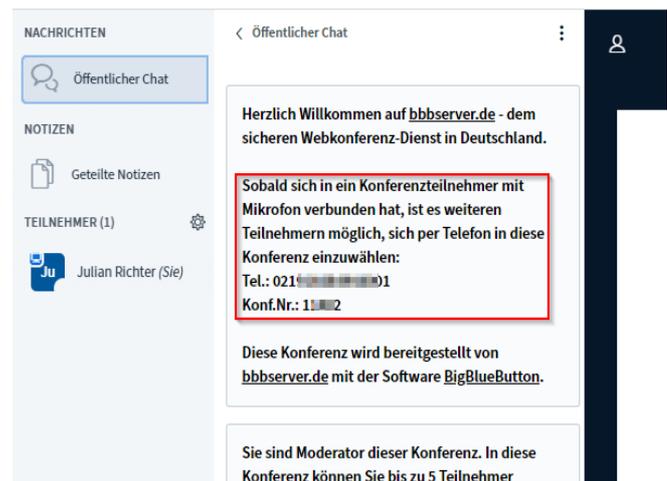


Wenn die Telefon-Einwahl zur Verfügung steht, sehen Sie schon beim Betreten des Konferenzraums eine Option „Per Telefon teilnehmen“.

Die Einwahl ist selbsterklärend. Anrufen und PIN eingeben. Dann geht es sofort los.



Viele BigBlueButton-Server sind auch so eingestellt, dass Sie die Telefon-Einwahldaten auch während der Präsentation sehen können. Auch, wenn Sie selbst gar nicht per Telefon teilnehmen möchten, ist dies eine sehr sinnvolle Einstellung: Auf diese Weise, können Sie die Einwahldaten ganz einfach an andere Personen weitergeben, die auch an der Konferenz teilnehmen wollen aber z.B. technische Probleme haben.



- Sie haben ein Telefon, an dem Sie ihr Mikrofon nicht stumm stellen können?
 - Wenn Sie die Taste „0“ auf dem Telefon drücken, können Sie sich stummschalten. Ein weiterer Druck der Taste „0“ aktiviert ihr Mikrofon wieder.

7. Sie erreichen nun den „Konferenzraum“ (s. Abb 13) und sehen ggf. bereits anwesende Teilnehmer*innen und/ und oder sich selbst.

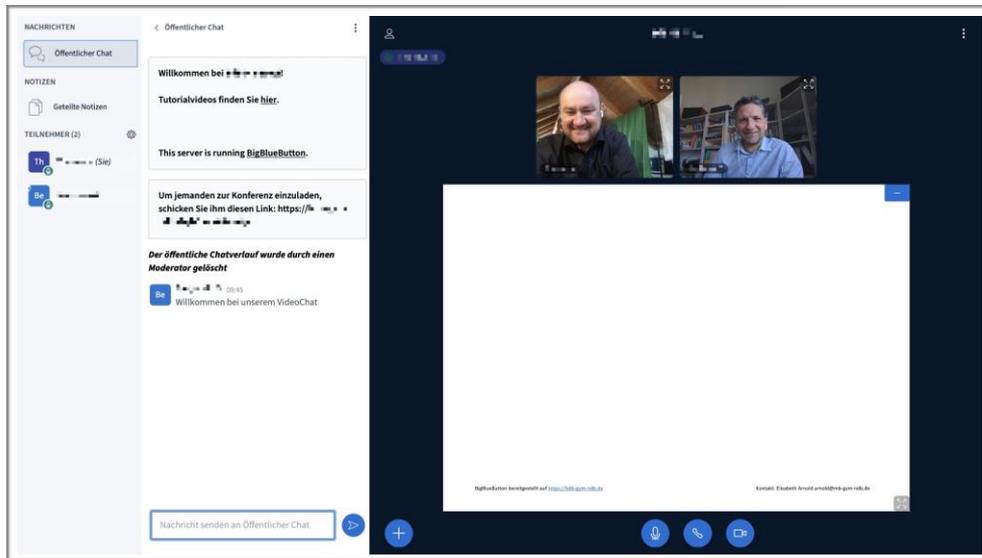


Abb. 13: Der Konferenzraum

8. BBB ist so eingestellt, dass zuerst kein Bild von Ihnen erscheint. Klicken Sie in diesem Fall auf das weiße, runde Symbol mit der durchgestrichenen Kamera (siehe Abb. 14). Dafür werden Sie vom Browser (analog zum Zugriff auf das Mikrophon) gefragt, ob Sie den Kamera-Zugriff erlauben wollen. Bitte bestätigen Sie das mit Klick auf „Zulassen“, bzw. „Er-



Abb. 14: Deaktivierte Kamera

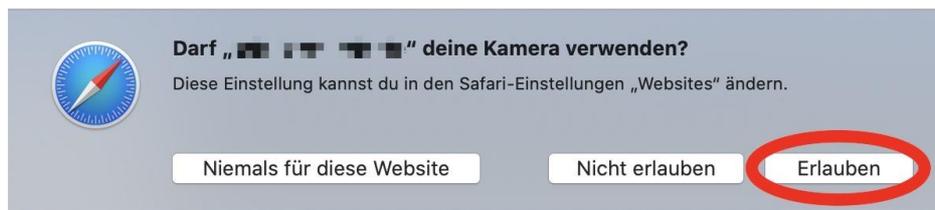


Abb. 15: Zugriffserlaubnis-Abfrage auf die Kamera

lauben“ (s. Abb. 15). Die gezeigte Abbildung weicht ggf. von Ihrer Darstellung ab.

Der Konferenzraum

Im Folgenden werden die einzelnen Buttons und Bereiche des Konferenzraums und deren Funktion kurz erklärt.

Um eine bessere Übersichtlichkeit zu gewährleisten, ist der Konferenzraum in drei Teile aufgeteilt (s. Abb. 16), Die Kommunikationsübersicht **A** mit Chat, Geteilte Notizen (kolla-

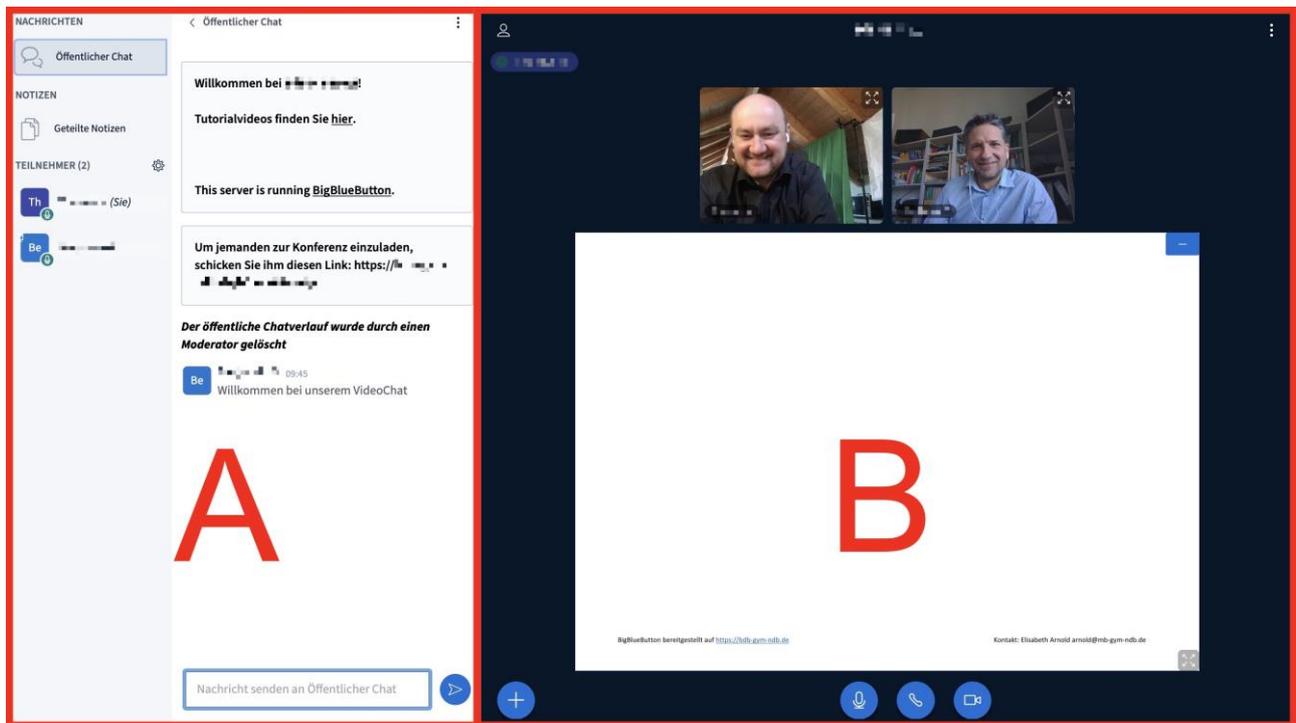
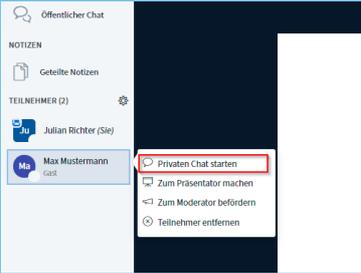
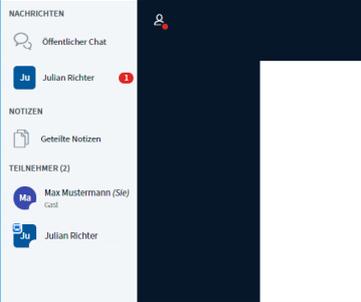
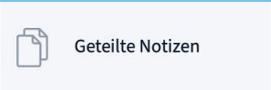


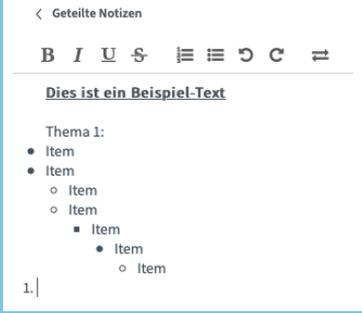
Abb. 16: Der Konferenzraum

borativ), evtl. Breakout Räume (wenn eingerichtet), die Teilnehmerübersicht und die Konferenzoberfläche **B** (multifunktional, kollaborativ).

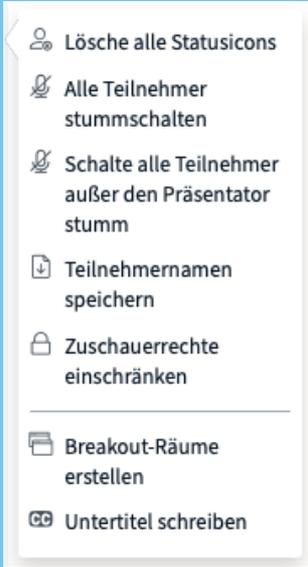
Kommunikationsübersicht (A)

Symbol	Erklärung der Funktion
	<p>Hier schalten Sie die Anzeige des Öffentlichen Chats (Öffentlich bedeutet, dass jede*r Teilnehmer*in der Konferenz hier mitlesen und -schreiben kann) ein und aus.</p> <p>Sie finden im Öffentlichen Chat auch den Link zum Raum, wenn Sie diesen evtl. erneut teilen müssen, d.h. Sie müssen den Raum nicht verlassen, wenn Sie den Link nicht mehr haben.</p>
	<p>In dieses Feld geben Sie die Nachricht an den/ die Chat-Teilnehmer*innen ein und versenden mit einem Klick auf die runde, blaue Pfeiltaste.</p>
	<p>Natürlich können Sie auch Nachrichten an einzelne Konferenzteilnehmer senden. Klicken Sie dazu auf den Namen des Teilnehmers und wählen Sie „Privaten Chat starten“.</p> <p>Die Benutzung funktioniert genau wie der öffentliche Chat. Über einen privaten Chat können Sie Nachrichten direkt mit einzelnen Konferenzteilnehmern austauschen. Niemand anderes kann diese Nachrichten sehen.</p>
	<p>Der entsprechende Teilnehmer wird mit einer roten Zahl (Anzahl der neuen Nachrichten) über Ihre Nachricht informiert.</p>
	<p>Mit diesem Knopf werden die gemeinsamen Notizen (ein einfacher kollaborativer Texteditor) geöffnet und geschlossen.</p>

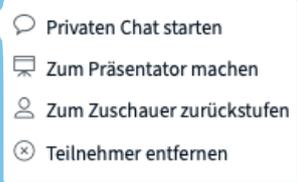
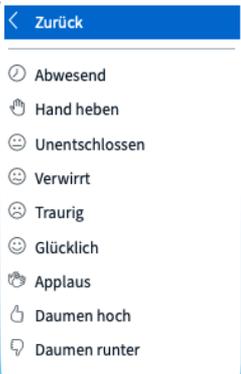
Kommunikationsübersicht (A)

Symbol	Erklärung der Funktion
	<p>Die Oberfläche des Texteditors ist sehr einfach gehalten. Die nummerierte Liste funktioniert aktuell (noch) nicht gut.</p> <p>Über das Symbol mit dem Doppelpfeil  kann das gemeinsam erarbeitete Dokument als Text-Datei, oder als HTML-Datei heruntergeladen werden.</p>
	<p>Hier sind die Teilnehmer*innen der Konferenz aufgelistet. Die kleinen Symbole rechts unterhalb des Teilnehmer-Icons zeigen an, ob die Person das Mikrofon aktiviert (grün), bzw. deaktiviert (rot) hat oder nur als Zuhörer (grüner Kopfhörer) teilnimmt.</p>

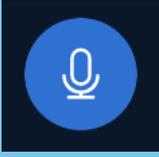
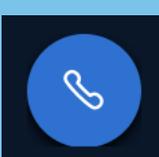
Kommunikationsübersicht (A)

Symbol	Erklärung der Funktion
	<p>Mit Klick auf das Zahnrad-Symbol  in der Teilnehmer*innenübersicht können Sie als Moderator*in die Gruppe verwalten. Es öffnet sich das abgebildete Menü. Es werden hier nur die nicht selbst erklärenden Punkte erläutert.</p> <ul style="list-style-type: none">• Mit „<i>Lösche alle Statusicons</i>“ werden alle Meldungen (z.B. Hand heben, Verwirrt, Daumen hoch/ runter,...) der Teilnehmer*innen gelöscht.• Mit Klick auf „<i>Teilnehmer speichern</i>“ wird eine txt-Datei mit den Namen der Teilnehmer*innen heruntergeladen.• Bei „<i>Zuschauerrechte einschränken</i>“ können Sie für alle Zuschauer der Konferenz folgende Rechte vergeben:<ul style="list-style-type: none">• Webcam freigeben; nur Moderator*innen sehen Webcams; Mikrofon freigeben; Öffentliche Chatnachrichten senden; <i>Private Chatnachrichten senden</i>; Geteilte Notizen bearbeiten; <i>Andere Teilnehmer in der Teilnehmerliste sehen</i>. <p>Anmerkung: Die hier kursiv gedruckten Einstellungen sind vom Autor dieser Anleitung für den Unterricht deaktiviert.</p> <ul style="list-style-type: none">• Bei „<i>Breakout-Räume</i>“ erstellen können die Teilnehmer*innen in andere Räume verteilt werden und nach z.B. vorgegebener Zeit wieder in den Hauptraum zurückgeschickt werden. Näheres finden Sie im Abschnitt „Arbeiten mit Breakout-Räumen“.

Kommunikationsübersicht (A)

Symbol	Erklärung der Funktion
	<p>Klicken Sie auf eine*n andere*n Teilnehmer*in in der Teilnehmer-Übersicht, erscheint das hier dargestellte Menü (wenn Sie die Konferenz als Moderator nutzen). Die Funktionen sind selbsterklärend. „Zum Präsentator machen“ ermöglicht es der/dem gewählten Teilnehmer*in eigene Präsentationen zu zeigen (s. „+“-Button weiter unten).</p> <p>Als Teilnehmer*in erscheint nur die Option „Privaten Chat starten“ in diesem Menü.</p>
	<p>Klicken Sie in der Teilnehmer*innen-Ansicht auf Ihren eigenen Namen, können Sie im links abgebildeten Menü Ihren Status setzen. Das bedeutet hier kann auch eine Meldung der Teilnehmer*innen erfolgen. Der Status wird in der Teilnehmer*innen-Übersicht als kleines Symbol dargestellt. Er kann durch den/die Teilnehmer*in durch eine erneute Auswahl, oder durch den/ die Moderator*in entfernt werden.</p>

Konferenzoberfläche (B)

Symbol	Erklärung der Funktion
 Mikrofon (aktiv)	Hier können Sie das Mikrofon mit einem Klick aktivieren, bzw. deaktivieren. Beim Aktivieren des Mikrofons werden Sie vom Browser nach der Zugriffsberechtigung auf das Mikrofon gefragt (s. Seite 8f).
 Mikrofon (inaktiv)	
 Kamera (aktiv)	Hier können Sie die Webcam mit einem Klick aktivieren, bzw. deaktivieren. Beim Aktivieren der Kamera werden Sie vom Browser nach der Zugriffsberechtigung auf die Kamera gefragt (s. Seite 8f).
 Kamera (inaktiv)	
 Audiokonferenz (aktiv)	Hier können Sie die Audiokonferenz aktivieren, bzw. deaktivieren. Das bedeutet, dass Sie Ihr(e) Teilnehmer*innen hören, bzw. nicht hören. Im Gegensatz zum Mikrofon wird hier auch der Lautsprecher deaktiviert.
 Audiokonferenz (inaktiv)	

Konferenzoberfläche (B)

Symbol

Erklärung der Funktion

Wenn Sie als Moderator*in in der Konferenz sind, erscheint rechts neben dem Kamera-Symbol zusätzlich die Möglichkeit der Bildschirmübertragung (funktioniert derzeit NICHT mit dem Browser Safari).

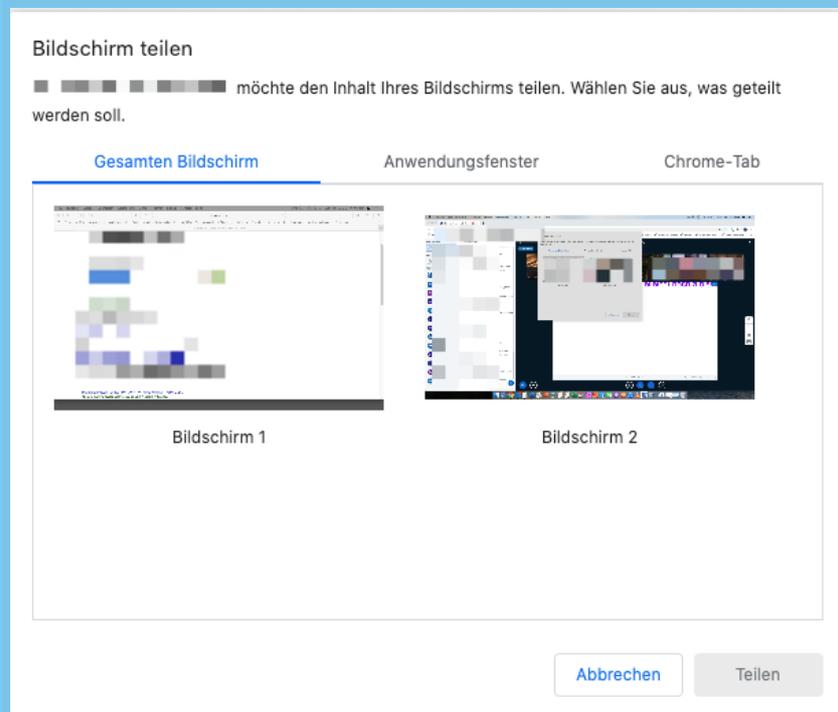
Wollen Sie ihren Bildschirm, oder Teile davon (z.B. nur eine Powerpoint-Präsentation) an die Teilnehmer*innen übertragen (Bildschirm teilen), klicken Sie auf das Symbol (inaktiv). Es erscheint folgendes Fenster:



Bildschirmübertragung (inaktiv)



Bildschirmübertragung (aktiv)



Wählen Sie den gewünschten Inhalt Ihres Bildschirms aus und klicken Sie auf „*Teilen*“. Im Folgenden werden die einzelnen wählbaren Optionen kurz erklärt.

Konferenzoberfläche (B)

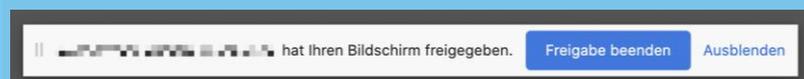
Symbol

Erklärung der Funktion

- **Gesamten Bildschirm:** Hier können Sie Ihren gesamten Bildschirm teilen. Verwenden Sie mehrere Bildschirme an Ihrem Rechner, können Sie wie hier dargestellt auch zwischen mehreren Bildschirmen wählen.
- **Anwendungsfenster:** Möchten Sie nur eine bestimmte Anwendung zeigen (z.B. Simulationssoftware, Unterrichtsassistent, etc.) können Sie diese Anwendung hier aus einer Liste auswählen. Beachten Sie, dass die Anwendung bereits geöffnet sein muss, damit sie in der Liste erscheint.
- **Chrome-Tab:** Hier können Sie nur einen bestimmten Tab in Ihrem (geöffneten) Chrome-Browser teilen/ für die Teilnehmer*innen sichtbar machen.

Nach dem Klick auf „*Teilen*“ erscheint bei allen Teilnehmer*innen innerhalb der Konferenzoberfläche der geteilte Inhalt anstelle des Videos vom Moderator.

Man beendet die Bildschirmfreigabe mit einem Klick auf „*Freigabe beenden*“. Blenden Sie das kleine Fenster über „*Ausblenden*“ aus, beenden Sie die Bildschirmfreigabe mit einem Klick auf den nun blauen Button für Bildschirmübertragung in der Konferenzoberfläche.



Konferenzoberfläche (B)

Symbol

Erklärung der Funktion



Hinzufügen einer Präsentation,
Umfrage, oder eines externen
Videos

Mit Klick auf diesen Button links unten im Fenster (nur bei Moderatoren verfügbar!) haben Sie folgende Möglichkeiten:

- **Umfrage starten:** Wenn Sie eine Präsentation hochgeladen haben und Moderator*in sind, können Sie hier Umfragen an die Teilnehmer*innen senden, die diese zu bearbeiten haben. Dabei stehen folgende vorgefertigte Antwortmodalitäten (Ja, Nein; A, B, C, oder D, etc.) zur Auswahl. Über einen Klick auf „Benutzerdefinierte Umfrage...“ lassen sich weitere hinzufügen.
- **Eine Präsentation hochladen:** Sie können eine Präsentation (z.B. im pptx- oder pdf-Format) in die Konferenz hochladen, den Teilnehmer*innen präsentieren und mit den Teilnehmer*innen bearbeiten und auch zum Download freigeben (s. Einstellungen bei der Funktion „Präsentation hochladen“)

Tipp: Wenn Sie ein leeres Dokument im Querformat als pdf-Datei abspeichern, haben Sie in Verbindung mit der gemeinsamen Bearbeitung eine kollaborative Tafel.

- **Externes Video teilen:** Hier haben Sie die Möglichkeit externe Videoquellen (z.B. aus einer Mediathek) in der Konferenz zu zeigen. Dazu benötigen Sie die URL zum Video.

Anmerkung: Erscheint dieser Button nicht, sind Sie kein Moderator. Haben Sie die Moderation an eine/n andere/n Teilnehmer*in abgegeben, können Sie sich die Moderation hier auch wieder „zurückholen“.

Konferenzoberfläche (B)

Symbol	Erklärung der Funktion
 <p>Werkzeugleiste im Präsentationsmodus</p>	<p>Führen Sie eine Präsentation durch, dann erscheint am rechten Bildschirmrand eine Werkzeugleiste. Am obersten Knopf wählen Sie das Werkzeug (hier: Hand zum Verschieben im Zoom-Modus). Die unteren Funktionen passen sich dem Werkzeug an (z.B. Farbe, Strichdicke, Schriftgröße, etc.).</p> <p>Anmerkung: Sie können am unteren Rand der Präsentation mit den „+“ und „-“ - Knöpfen in das Dokument zoomen und die Darstellung anpassen (Seitenbreite, Umblättern, Vollbild).</p> <ul style="list-style-type: none">• Mit dem Rückwärts-Pfeil machen Sie die letzte Aktion im Dokument rückgängig.• Mit der Mülltonne löschen Sie sämtliche Anmerkungen auf der Präsentation.• Mit dem Button  können Sie zwischen der Bearbeitung nur durch den Moderator und der kollaborativen Option (alle Teilnehmer*innen können konnotieren) wechseln.
 <p>Minimieren/ Maximieren der Präsentation</p>	<p>Klicken Sie während einer Präsentation auf das Minus-Symbol in der rechten oberen Ecke der Präsentation, wird diese minimiert. Wollen Sie die Präsentation erneut „hervorholen“, klicke Sie auf das dann erscheinende „Tafel-Symbol“ in der rechten unteren Ecke des Bildschirms.</p> <p>Tipp: Ist Ihnen die Präsentation zu klein, weil die Videofeeds der Teilnehmer*innen zu groß dargestellt werden, gehen Sie mit der Maus zwischen die Präsentation und die Videos. Es erscheint ein Doppelpfeil. Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und schieben Sie nach oben, oder unten um die gewünschte Größe einzustellen.</p>
 <p>Ein-/Ausschalten der Teilnehmerübersicht</p>	<p>In der linken oberen Ecke der Konferenzoberfläche können Sie die Ansicht der Kommunikationsübersicht ein-, bzw. ausschalten.</p>

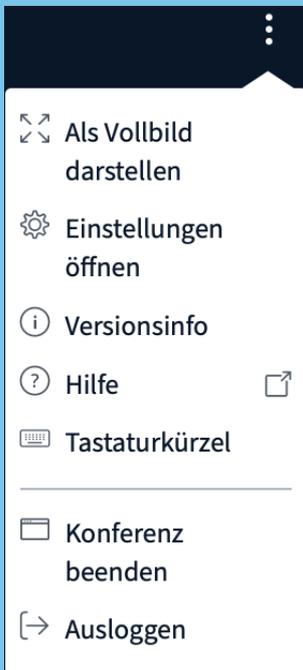
Konferenzoberfläche (B)

Symbol

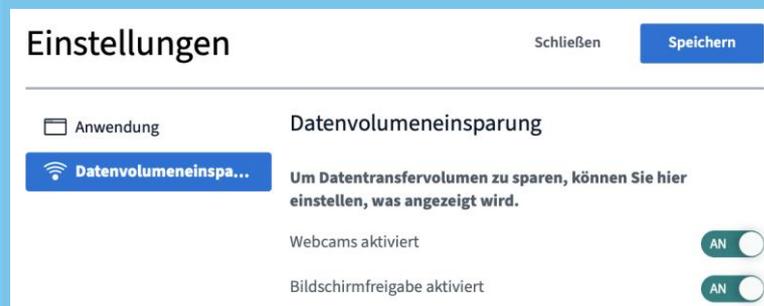
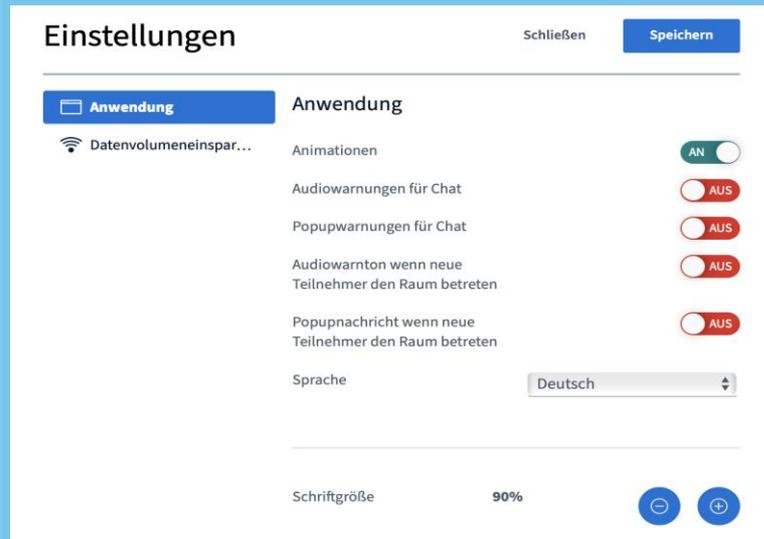
Erklärung der Funktion

In der rechten oberen Ecke der Konferenzoberfläche befindet sich das Drei-Punkt-Menü für die Einstellungen.

Unter „*Einstellungen öffnen*“ können Sie grundlegende Einstellungen zum Konferenzraum vornehmen:



Hauptmenü der Konferenz

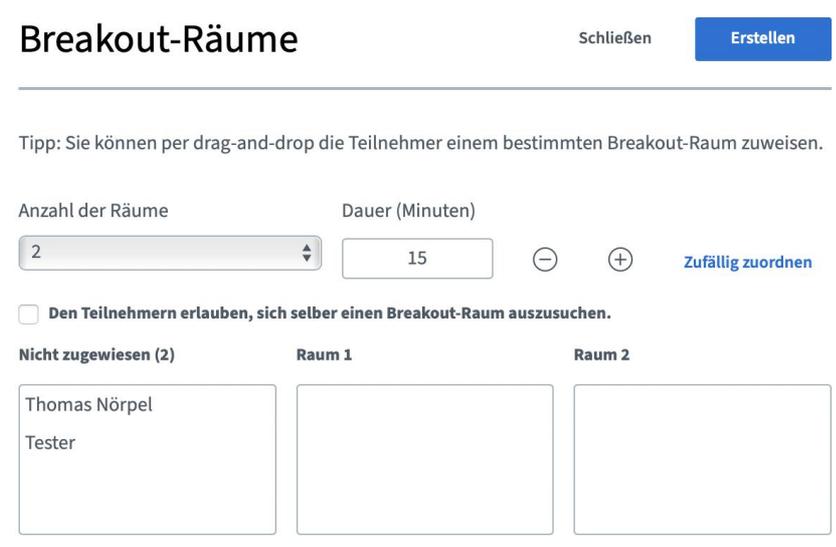


- Bei „*Hilfe*“ werden Sie auf die (englischsprachige) Hilfeseite von BBB geleitet, die u.a. mit Video-Tutorials weiterführende Unterstützung anbietet.
- Wer gerne mit „*Tastaturkürzel*“ arbeitet, findet hier eine Übersicht.
- Mit Klick auf „*Konferenz beenden*“ wird die laufende Videokonferenz für alle Teilnehmer*innen beendet.
- Über „*Ausloggen*“ verlassen Sie BBB.

Arbeiten mit Breakout-Räumen

In bestimmten Konferenz-Situationen kann es notwendig sein, dass sich die Teilnehmer*innen in einzelnen Gruppen besprechen, bevor man im „Plenum“ wieder zusammenkommt. Hier bietet BBB der/dem Moderator*in die Möglichkeit sogenannte „Breakout-Räume“ zu erstellen. Dieses Verfahren wird im Folgenden beschrieben.

1. Klicken Sie als Moderator*in auf das Zahnrad-Symbol  in der Teilnehmer-Übersicht. Es erscheint das Fenster in dem Sie die Anzahl der Breakout-Räume und deren Teil-



Breakout-Räume Schließen Erstellen

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

Anzahl der Räume: 2 Dauer (Minuten): 15 − + [Zufällig zuordnen](#)

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

Nicht zugewiesen (2)	Raum 1	Raum 2
Thomas Nörpel Tester		

Abb. 17: Erstellung von Breakout-Räumen

nehmer*innen festlegen können (s. Abb. 17).

9. Legen Sie im Formular, die Anzahl der Räume und die Dauer des Breakouts fest. Nach Ablauf der Zeit (die im Raum als Countdown angezeigt wird) kehren die Teilnehmer*innen automatisch in den Hauptraum zurück. Sie können die Teilnehmer*innen „*Zufällig anordnen*“ lassen, ihnen die Wahl des Raums selbst überlassen (dafür den entsprechenden Haken setzen), oder per Drag-and-Drop (Auswahl mit der Maus im Feld „Nicht zugewiesen“ und mit gedrückter linker Maustaste in den gewünschten Raum verschieben, Maustaste loslassen) den Räumen zuweisen.

-
10. Klicken Sie auf „*Erstellen*“ und bei allen zugeordneten Teilnehmer*innen öffnet sich ein neuer Browser-Tab mit der Frage an die Teilnehmer*innen des entsprechenden



Abb. 18: Frage zum Betreten des Breakout-Raumes

Breakout-Raumes ob sie diesem beitreten wollen (s. Abb. 18).

11. Mit „Raum betreten“ wird erneut der Modus der Teilnahme abgefragt (mit Mikrofon, oder nur Zuhören) und ggf. erneut vom Browser um die Erlaubnis des Zugriffs gebeten (s. S. 8f). Die Teilnehmer*innen befinden sich nun in einem eigenen Raum und können sich hier besprechen. Die geteilten Notizen können hier verwendet werden um z.B. Gesprächsergebnisse der Gruppe zu fixieren.
12. Nach Ablauf der vorgegebenen Zeit wird der Breakout-Raum geschlossen (die Konferenz beendet) und alle kehren in den Haupt-Raum zurück.

Anmerkung: Gegebenenfalls kann es dazu kommen, dass eine erneute Audioverbindung nicht zustandekommt. Es ist hier im Vorfeld darauf hinzuweisen, dass man sich erneut in der Konferenz anmelden muss.

Nutzung von BigBlueButton am Smartphone/Tablet

Da BigBlueButton browserbasiert funktioniert, erfolgt die Nutzung an mobilen Geräten (Smartphone/ Tablet) genau wie am Desktop (PC/ Laptop) im entsprechenden Browser. Es ist keine spezielle App notwendig.

Gerade als Moderator*in bietet sich jedoch aus Komfort-Gründen die Verwendung eines PC/ Laptop zur Durchführung von Konferenzen mit BBB an.

Tablet oder Smartphone als Dokumentenkamera-Ersatz

Besitzt der/die Moderator*in (oder ein/e Teilnehmer*in) zusätzlich zum Konferenz-Gerät z.B. ein Smartphone, so kann dieses ebenso (nach Anmeldung im Raum über den Link) an der Konferenz „teilnehmen“.

Wenn das Gerät als „Dokumentenkamera“ verwendet werden soll, ist beim Zutritt in den Raum als Webcam im Dropdown-Menü die „*Rückkamera*“ auszuwählen. Dieses Gerät ist nun von allen Teilnehmer*innen zu sehen. Auf die Vergabe eines „sprechenden“ Namens (z.B. Lehrers Pultkamera) für dieses Gerät als Teilnehmer sei hier zur Übersichtlichkeit in der Teilnehmerliste hingewiesen.

Anmerkung: Man sollte ggf. den eigenen Schreibtisch zuvor aufräumen ;-)

Troubleshooting - Anmerkungen und Hilfestellungen bei Problemen

1. Sollten Sie kein Videobild von sich sehen, überprüfen Sie folgende Punkte:

• Die Kamera an Ihrem Gerät ist

- **vorhanden** (kleine Linse am oberen Bildschirmrand/ eine externe Webcam auf dem Monitor),
- **aktiviert** (Man kann an manchen Laptops die Webcam aktiv ein/ausschalten. Wie das geht, finden Sie in der Gebrauchsanweisung Ihres Laptops. Tipp: oft ist das eine der „F-Tasten“ in der obersten Tastatur-Zeile)
- **eingesteckt** (nur bei externen Webcams notwendig!)
- **installiert** (bei manchen Geräten muss die Kamera zuerst installiert werden. Schauen Sie dazu in die Bedienungsanleitung Ihres Geräts)
- **erlaubt** (wurde bei der ersten Abfrage die Erlaubnis erteilt, dass die Kamera benutzt werden darf?)

2. Sollten Sie keinen Ton übertragen können, überprüfen Sie folgende Punkte:

• Das Mikrofon an Ihrem Gerät ist

- **vorhanden** (besonders bei Desktopgeräten ist eigentlich nie ein Mikrofon integriert. Hier benötigen Sie ein externes Mikrofon, bzw. Headset, das Sie an die entsprechenden Anschlüsse Ihres PCs anschließen)
- **aktiviert** (Bei manchen Laptops mit integriertem Mikrofon, bzw. Headsets gibt es einen Schalter zur Aktivierung/Deaktivierung des Mikrofons. Tipp: Bei Laptops ist das häufig eine der „F-Tasten“ in der obersten Tastaturzeile.)

-
- **eingesteckt** (nur bei externen Mikrofonen notwendig. Headsets besitzen entweder zwei Stecker für jeweils Kopfhörer und Mikrofon, oder einen, der beide Kanäle bedient)
 - **installiert** (bei manchen (alten) Rechnern muss das Mikrofon installiert werden)
 - **erlaubt** (wurde bei der ersten Abfrage die Erlaubnis erteilt, dass die Kamera benutzt werden darf?)

3. Während einer Videokonferenz kommt ein lauter/ höher werdender Ton:

- Es handelt sich um eine Rückkopplung, d.h. ein Mikrofon nimmt den Ton des Lautsprechers auf. Dieser wird immer wieder in einer Endlosschleife verstärkt. Mögliche Ursachen:
 - Ein*e Teilnehmer*in verwendet kein Headset und/oder hat externe Lautsprecher angeschlossen. Lösung: Verwenden eines Headsets.
 - Ein*e Teilnehmer*in hat die Konferenz auf mehreren Geräten gleichzeitig geöffnet. Lösung: Verwenden nur eines Geräts, oder deaktivieren des Mikrofons und Lautsprechers auf einem der beiden Geräte.
 - Das Headset einer teilnehmenden Person funktioniert nicht richtig. Meistens tritt das Problem beim Eintritt der betreffenden Person auf. Bitten Sie diese Person ggf. ohne Headset zu arbeiten.

4. Sollten Sie bei der Video- oder Tonübertragung eine Fehlermeldung erhalten (z.B. „Fehlercode 1020“), wenden Sie sich bitte an Ihren Administrator der BBB-Instanz.

Anmerkungen der Autoren

Diese Anleitung stellt in keiner Weise den Anspruch auf Vollständigkeit und die Angaben sind ohne Gewähr.

Für die Weitergabe an Schülerinnen und Schüler, können z.B. Abschnitte entfernt werden (empfohlen).