

BIGBLUEBUTTON

Kollaborationssoftware für Homeschooling und Videokonferenzen
Schnellreferenz für Lehrkräfte

INHALT

EINLEITUNG	3
VORAUSSETZUNGEN UND ANMELDUNG	3
ERSTELLEN VON RÄUMEN	6
TEILNEHMER EINLADEN.....	7
PRÄSENTATION STARTEN	9
FUNKTIONEN IN DER PRÄSENTATIONSANSICHT	10
HINWEISE ZUM DATENSCHUTZ	19
BEKANNTE PROBLEME	20
FEHLER UND STÖRUNGEN.....	20
ÄNDERUNGEN ZUR VORGÄNGERVERSION	22
ÄNDERUNGEN IN DER DOKUMENTATION.....	22

EINLEITUNG

Diese Schnellreferenz soll einen raschen Überblick über die meist genutzten Funktionen von BigBlueButton geben.

Sie ist für Lehrerinnen und Lehrer (im Folgenden „LuL“) entworfen und sollte nicht an Schülerinnen bzw. Schüler (im Folgenden „SuS“) weitergegeben werden.

Die Kollaborationssoftware BigBlueButton ermöglicht es, kontrolliert mehrere Sitzungen zur Kollaboration oder für Fernlehrgänge und Homeschooling zu erstellen. Diese Sitzungen können ganz nach Wunsch hinsichtlich der Zugriffsberechtigungen konfiguriert werden. Folgende essentielle Features stellt das System bereit:

- Erstellen getrennter Räume/Klassen mit definierten Zugriffsrichtlinien
- Teilen von Präsentationen über Bildschirmfreigabe
- Vorführen von extern gehosteten Videos (bspw. von YouTube)
- Whiteboard-Funktionalität mit frei einstellbarer Zugriffsmöglichkeit
- Kollaborativer Zugang zu Videokonferenzen und Textchat

VORAUSSETZUNGEN UND ANMELDUNG

BigBlueButton wird primär als Webservice angeboten, zur Benutzung wird daher in der Regel nur ein aktueller Browser benötigt. Empfohlen wird Firefox in der aktuellsten Version.

Für die Teilnahme mit mobilen Endgeräten wird Safari Mobile unter iOS und Chrome mobile unter Android in der jeweils aktuellsten Version empfohlen.

Zur Nutzung des Videochats ist außerdem eine Kamera und für den Sprachchat ein Mikrofon bzw. Headset notwendig.

Zugriff auf BigBlueButton erfolgt direkt über die Webadresse <https://bbb.beckum.schule>

Nach Aufruf der Webseite gelangt man so zum Anmeldebildschirm:

Willkommen zu BigBlueButton.

Greenlight ist eine benutzerfreundliche Oberfläche für das Open-Source-Webkonferenzsystem BigBlueButton. Sie können Ihre eigenen Räume erstellen, um Konferenzen zu veranstalten oder können bestehenden Konferenzen über einen kurzen und bequemen Link beitreten.

[Schauen Sie sich unsere Anleitung zur Verwendung von Greenlight an](#) 

Greenlight Eigenschaften



Personalisierte Räume



Aufzeichnungsmanagement



Eigene Designs



Nutzerauthentifizierung

Nun müssen Sie sich hier noch mit ihrem eigenen Benutzerkonto anmelden.


Klicken Sie dazu bitte auf die Schaltfläche oben rechts: „**Einloggen**“.


Der Benutzername besteht aus Ihrem bekannten Namenskürzel (der UID) und dem dazugehörigen Passwort.

Beispiel:

„**mmuell123**“ für den Nutzer „Michael Müller“

In Ihr Konto einloggen

 Teilnehmername

 Passwort

Einloggen

Nach erfolgreicher Anmeldung werden Sie zur Startseite weitergeleitet:

BigBlueButton

Startseite Alle Aufzeichnungen Testlehrer01 NetCologne

Home Room

2 Konferenzen | 0 Aufzeichnungen des Raums

Teilnehmer einladen

<https://bbb.koeln/b/tes-vil-ioi-xhv> Kopieren Starten

Home Room
Letzte Konferenz am Oktober 02, 2020

Raum erstellen

Aufzeichnungen des Raums

Suche...

NAME	VORSCHAU	DAUER	TEILNEHMER	SICHTBARKEIT	FORMATE
Dieser Raum hat keine Aufzeichnungen.					

Bereitgestellt durch Greenlight. 2.7.5

Auf der Startseite finden Sie eine Übersicht aller grundlegenden Funktionen. Auch ist die Startseite immer die Stelle zu der Sie nach Beenden einer Konferenz zurückgeleitet werden.

Über die Startseite haben Sie Zugriff auf folgende Funktionen:

- Übersicht über alle bestehenden/verwalteten Räume
- Neue Räume anlegen
- Zugriffsbeschränkungen für Räume bearbeiten
- Home-Room Meetings starten
- Andere zu einem Direktmeeting einladen


Im Folgenden wird auf die Anlage von Räumen bzw. Klassen und die Zugriffsbeschränkung für SuS näher eingegangen.



ERSTELLEN VON RÄUMEN

Neue Räume bzw. Klassen können von der Startseite aus erstellt werden. Verwenden Sie hierzu die Schaltfläche „+ Raum erstellen“.

Es öffnet sich ein Abfragefenster, in dem Sie den Raum konfigurieren können:

Neuen Raum erstellen

 Testklasse 10a

 Generieren eines optionalen Raumzugangscodes 

Teilnehmer beim Betreten stummschalten

Freigabe durch Moderator bevor der Raum betreten werden kann


Jeder Teilnehmer kann die Konferenz starten

Alle Teilnehmer nehmen als Moderator teil

Automatisch dem Raum beitreten

Raum erstellen

Sie können den Raum jederzeit wieder löschen.

Als Namen können Sie bspw. einen Klassennamen verwenden. Durch Klicken auf das Würfelsymbol  können Sie einen zufälligen Code erzeugen, der von jedem Teilnehmer bei Betreten des Raums eingegeben werden muss. Sie können auch selbst einen eigenen Zugangscodes eingeben. Darüber hinaus können Sie weitere Optionen vornehmen:

„Teilnehmer beim Betreten stummschalten“

Teilnehmer betreten den Raum automatisch mit deaktiviertem Mikrofon. Dies kann durch die Teilnehmer durch einen einfachen Klick aktiviert werden.

„Freigabe durch Moderator bevor der Raum betreten werden kann“

Wenn ein Teilnehmer den Raum betritt, wird er in eine Warteschlange verwiesen. Der Moderator (in der Regel also Sie) erhält eine Mitteilung auf seinem Bildschirm (eine Textbox mit dem Hinweis erscheint im aktiven Browserfenster), dass sich Teilnehmer in der Warteschlange befinden und kann diese durch einen Klick in den Raum eintreten lassen oder abweisen.

„Jeder Teilnehmer kann die Konferenz starten“

Die Konferenz kann auch ohne den Moderator bzw. LuL beginnen. Teilnehmer bzw. SuS können sich je nach Konfiguration schon im Raum einfinden und miteinander sprechen und chatten.

„Alle Teilnehmer nehmen als Moderator teil“

Jeder Teilnehmer hat Moderationsrechte und kann so bspw. die Zugriffsbeschränkungen für den Raum aufheben. Generell sollte dies deaktiviert bleiben.

„Automatisch den Raum betreten“

Startet die Konferenz und tritt dem Raum bei, sobald die Schaltfläche „Raum erstellen“ betätigt wird.

TEILNEHMER EINLADEN

Damit SuS den so erstellten Raum für das Homeschooling auch auf der eigenen Startseite sehen und beitreten können, muss ein Link zum Raum geteilt werden.

Wählen Sie hierzu zunächst den gewünschten Raum mit einem Mausklick an. Dabei aktualisiert sich automatisch der Einladungs-Link auf der Startseite:

The screenshot displays the Beamerboard interface for a room named "Testklasse 10a". At the top, it shows "1 Konferenzen | 0 Aufzeichnungen des Raums". Below this, there is a section titled "Teilnehmer einladen" (Invite participants). This section contains a text input field with the URL "https://bbb.beckum.schule/b/ral-nq6-ekn-wrf" and a blue "Kopieren" (Copy) button. A yellow arrow points to the URL field. Below the input field, there are two room cards. The first card is titled "Startraum" (Home room) and shows the last conference on Dec 06, 2021 at 9:55am. The second card is titled "Testklasse 10a" and shows the last conference on Dec 01, 2021 at 4:44pm. This second card is highlighted with a yellow border.

Den mit dem Pfeil markierten Link können Sie über die Schaltfläche „Kopieren“ in der Zwischenablage ablegen und beispielsweise per eMail an die SuS verteilen. Durch Aufrufen des Links treten die SuS dabei automatisch dem Raum bei und dieser wird auch als „bekannter Raum“ auf der Startseite abgelegt und kann von dort aus über einen Mausklick wieder betreten werden.

Wichtiger Hinweis zum Einladungs-Link:

Der Link den Sie so teilen führt auf direktem Weg zum Präsentationsraum und kann von jeder Person aufgerufen werden, welcher der Link bekannt ist. Das heißt auch, dass Personen außerhalb der SuS den Präsentationsraum betreten können, sofern diese den Link kennen.

Dies ist so beabsichtigt und ermöglicht es auch Drittpersonen wie Eltern einer Präsentation beizuwohnen, beispielsweise bei einer virtuellen Elternsprechstunde.

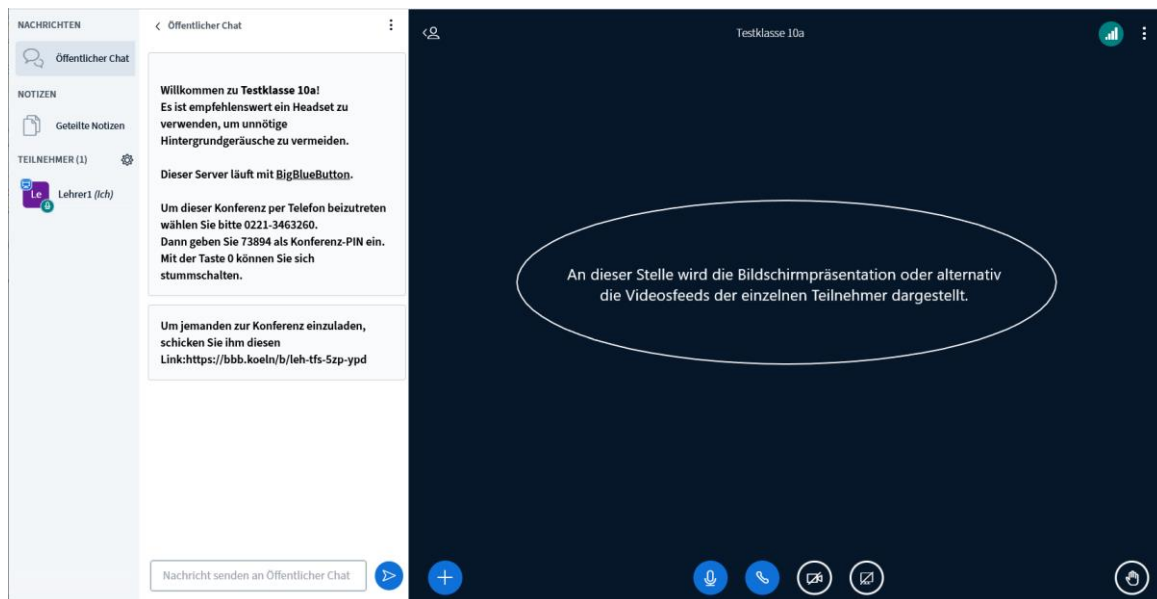
Um dies zu verhindern kann beispielsweise ein Zugangscode für den Raum konfiguriert werden, der vor Betreten angegeben werden muss (s. Seite 6, „Erstellen von Räumen“). Dieser Code kann auch nachträglich noch für einen Raum gesetzt werden.

PRÄSENTATION STARTEN

Mit einem so erstellten Raum kann man nun die Präsentation starten. Sollte man den Punkt „Automatisch Raum betreten“ beim Erstellen des Raums nicht ausgewählt haben, so wird der Raum allgemein auf der Startseite angezeigt:

The screenshot shows the BigBlueButton interface for a room named "Testklasse 10a". At the top, there is a navigation bar with the BigBlueButton logo, a "Startseite" button, a "Alle Aufzeichnungen" button, and a user profile for "Testlehrer Netcologne". The main content area features the room title "Testklasse 10a" and a subtitle "0 Konferenzen | 0 Aufzeichnungen des Raums". Below this, there is a "Teilnehmer einladen" section with a URL input field containing "https://bbb.beckum.schule/b/tes-qs4-3jm-dl3" and a "Kopieren" button. To the right is a large blue "Starten" button. Below the invitation section, there are two room cards: "Startraum" and "Testklasse 10a". The "Testklasse 10a" card is highlighted with a yellow border. To the right of these cards is a "+ Raum erstellen" button. Below the room cards, there is a section for "Aufzeichnungen des Raums" with a search bar and a table. The table has columns for NAME, VORSCHAU, DAUER, TEILNEHMER, SICHTBARKEIT, and FORMATE. The table is currently empty, displaying the message "Dieser Raum hat keine Aufzeichnungen." at the bottom. At the very bottom of the page, there is a small text "Bereitgestellt durch Greenlight."

Durch Anwählen des Raums (mit Mausklick) und Klick auf die Schaltfläche „Starten“ wird eine Präsentation in diesem Raum gestartet und Sie werden zur Präsentationsansicht weitergeleitet.




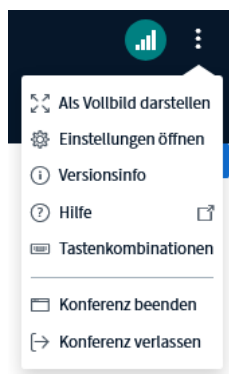
In der Präsentationsansicht findet der eigentliche Unterricht statt. Auf der linken Seite sehen Sie eine Spalte mit allen Teilnehmern im Raum. Direkt rechts daneben ist der allgemeine Chatbereich, gefolgt vom Präsentationsbereich.

Wenn kein aktives Screensharing oder eine Präsentation läuft, werden im Präsentationsbereich die Videofeeds der einzelnen Teilnehmer gezeigt. Ansonsten wird entweder per Screensharing der Bildschirm des Moderators mit allen Teilnehmern geteilt, oder ein integriertes Whiteboard dargestellt, auf dem mit einem Stift-Werkzeug gezeichnet werden kann.

FUNKTIONEN IN DER PRÄSENTATIONSANSICHT

Optionen/Einstellungen

Oben rechts finden Sie nach einem Klick auf die „drei Punkte“  die Möglichkeit, Einstellungen anzupassen:



In den Einstellungen können Sie unter anderem festlegen, wie Sie bei bestimmten Ereignissen benachrichtigt werden möchten:

Einstellungen

Schließen **Speichern**

Anwendung **Benachrichtigungen**

Benachrichtigungen

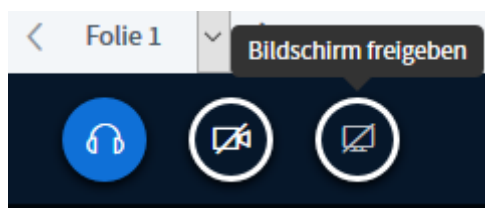
Definieren Sie, wie und was Ihnen mitgeteilt wird.

Datensparmodus

	Audio-Hinweise	Popup-Hinweise
Chatnachricht	AUS <input type="checkbox"/>	AUS <input type="checkbox"/>
Teilnehmer beitreten	AUS <input type="checkbox"/>	AUS <input type="checkbox"/>
Hand heben	AUS <input type="checkbox"/>	AN <input checked="" type="checkbox"/>

Freigabe des Bildschirms

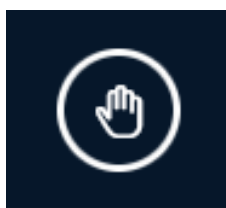
Ihren Bildschirm geben Sie durch Klick auf die Schaltfläche am unteren Rand der Präsentationsfläche frei:



Anschließend ist Ihr Bildschirm für alle Teilnehmer sichtbar um bspw. Präsentationen oder Dokumente zu zeigen.

Handheben / Status setzen

Sie können Ihren Status auf „Hand heben“ ändern indem Sie auf die Schaltfläche am unteren Rand der Präsentationsfläche mit dem Handsymbol klicken:



Alle, die die Hand heben, werden dem Moderator in einer Benachrichtigung angezeigt.

Verbindungsstatus

Das Statusicon wird recht oben angezeigt. Es ist grün, wenn die Verbindung gut ist und wird rot, wenn die Verbindung zum Server schlechter ist oder ganz abreißt.

Auf das Icon können Sie klicken. Es erscheint ein Dialog, in dem Sie die Webcam und/oder die Bildschirmfreigabe abschalten können, um Bandbreite zu sparen:

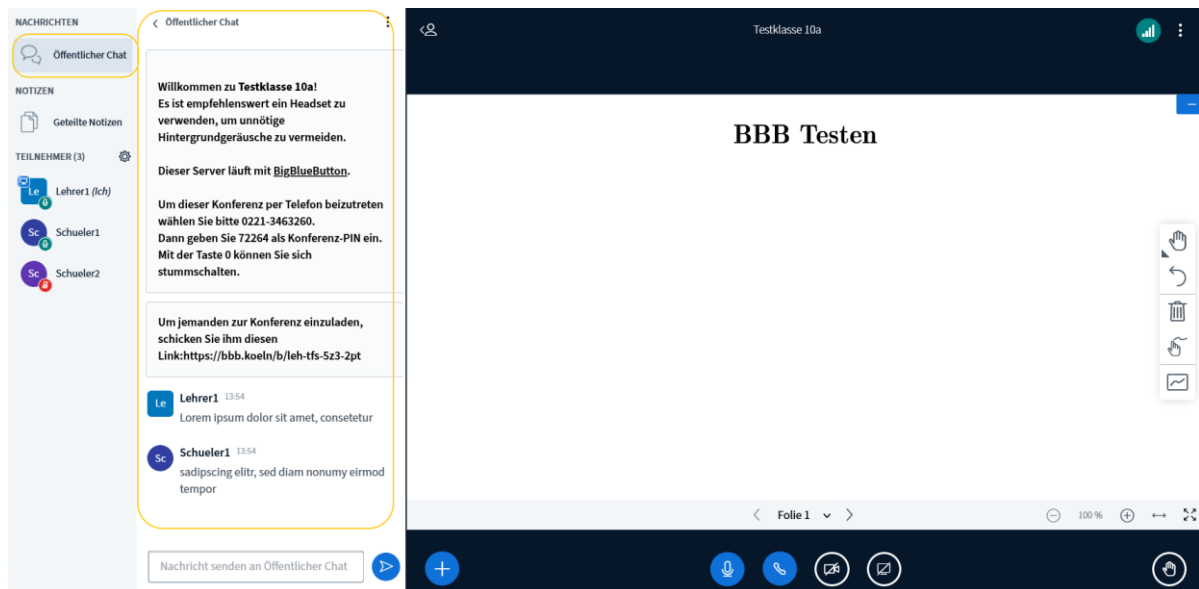


Als Moderator sehen Sie auch ein kurzes Log der Änderungen der Verbindungen. Hier wird angezeigt, dass die Netzwerkverbindung von „Lehrer1“ um 12:12 Uhr schlecht war.

Bemerkung: Dies ist der Status zu diesem Zeitpunkt in der **Vergangenheit**, der **aktuelle** Status kann mittlerweile wieder normal sein.

Öffentlicher Chat

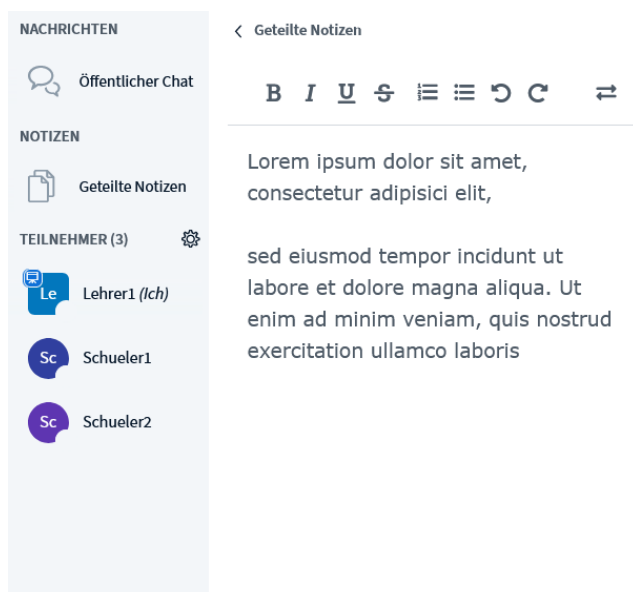
In der linken Spalte ist der Chatbereich, die öffentlichen Notizen und die Teilnehmerliste dargestellt. Standardmäßig ist der Chatbereich geöffnet:




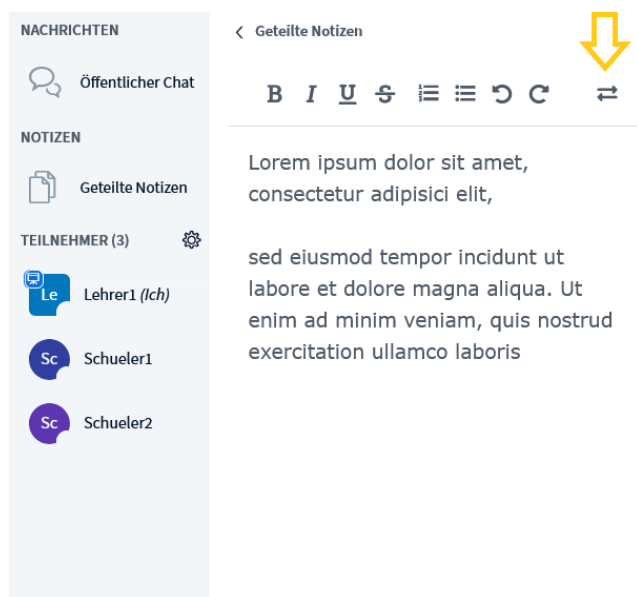
In diesem Bereich kann jeder Teilnehmer Textnachrichten schreiben, die von allen anderen Teilnehmern gelesen werden können.

Geteilte Notizen

Der nächste Abschnitt sind die geteilten Notizen:

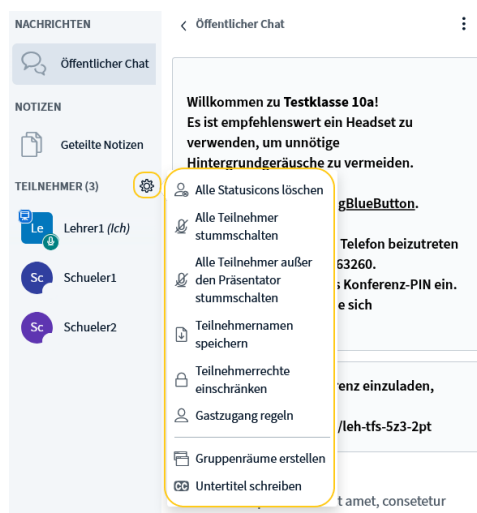


Im Notizfeld können alle Teilnehmer gleichzeitig schreiben. Sinn hierbei ist es kurze Randbemerkungen oder Besonderheiten für alle Teilnehmer zu vermerken. Die Notizen werden verworfen/gelöscht sobald die aktuelle Präsentation beendet wird, können aber vorher über die Exportfunktion als Text-, PDF-, oder HTML-Datei gespeichert werden. Klicken Sie hierzu auf das Import-/Exportsymbol am oberen Rand des Notizbereichs: 



Übergreifende Aktionen für alle Teilnehmer

Über das Zahnradsymbol  in der Teilnehmerliste auf der linken Seite können mehrere Einstellungen für die Präsentation getroffen werden:



„Alle Statusicons löschen“

Hiermit werden alle Emoticons/Statusicons die Teilnehmer für sich selbst gesetzt haben wieder entfernt, siehe hierzu auch den entsprechenden Punkt weiter unten: „Status setzen“.

„Alle Teilnehmer stumm schalten“

Deaktiviert das Mikrofon für alle Teilnehmer, einschließlich des Moderators/LuL.

„Alle Teilnehmer außer dem Präsentator stumm schalten“

Deaktiviert das Mikrofon für alle Teilnehmer, mit Ausnahme des Moderators/LuL.

„Teilnehmernamen speichern“

Speichert die Liste der aktuellen Teilnehmer mit Datum und Uhrzeit in einer einfachen Textdatei, die direkt aus dem Browser heruntergeladen werden kann.

„Teilnehmerrechte einschränken“

Öffnet ein neues Fenster, in dem diverse Rechte wie der Zugriff auf Mikrofon, Webcam oder die geteilten Notizen zugesprochen bzw. entzogen werden können:

Teilnehmerrechte einschränken

Diese Optionen ermöglichen es, bestimmte Funktionen für Teilnehmer einzuschränken.

Funktion	Status
Webcam freigeben	Freigegeben <input checked="" type="checkbox"/>
Webcams anderer Teilnehmer anzeigen	Freigegeben <input checked="" type="checkbox"/>
Mikrofon freigeben	Freigegeben <input checked="" type="checkbox"/>
Öffentliche Chatnachrichten senden	Freigegeben <input checked="" type="checkbox"/>
Private Chatnachrichten senden	Freigegeben <input checked="" type="checkbox"/>
Geteilte Notizen bearbeiten	Freigegeben <input checked="" type="checkbox"/>
Teilnehmerliste für andere Teilnehmer anzeigen	Freigegeben <input checked="" type="checkbox"/>

[Abbrechen](#) [Anwenden](#)

Konkret sind hier folgende Einstellungen möglich:

- **Webcam freigeben**

*Wenn **freigegeben**:*

Teilnehmer können ihre Webcam benutzen um ihr eigenes Bild per Video zu übertragen.

*Wenn **gesperrt**:*

Das Video der Webcam der Teilnehmer ist für niemanden sichtbar..

- **Webcams anderer Teilnehmer anzeigen**

*Wenn **freigegeben**:*

Es erfolgt keine Einschränkung; jeder Teilnehmer kann jeden Videofeed sehen.

*Wenn **gesperrt**:*

Videofeeds von Webcams werden nur den Moderatoren und dem Präsentator angezeigt. Teilnehmer wie Schüler können das Video anderer Teilnehmer nicht sehen.

- **Mikrofon freigeben**

*Wenn **freigegeben**:*

Alle Teilnehmer können den Sprachchat über ihr Mikrofon nutzen.

*Wenn **gesperrt**:*

Das Mikrofon für alle Teilnehmer wird deaktiviert, Moderatoren/LuL sind hierbei mit einbegriffen.

- **Öffentliche Chatnachrichten senden**

*Wenn **freigegeben**:*

Jeder Teilnehmer kann Textnachrichten im öffentlichen Chat senden.

*Wenn **gesperrt**:*

Kein Teilnehmer kann Textnachrichten senden, bestehende Textnachrichten können weiterhin gelesen werden.

- **Private Chatnachrichten senden**

Wenn freigegeben:

Teilnehmer können anderen Teilnehmern direkt private Textnachrichten außerhalb des öffentlichen Chats senden (per Rechtsklick auf den jeweiligen Teilnehmernamen in der Liste).

Wenn gesperrt:

Die Funktion für das Senden privater Textnachrichten ist für alle Teilnehmer deaktiviert.

- **Geteilte Notizen bearbeiten**

Wenn freigegeben:

Jeder Teilnehmer kann die geteilten Notizen bearbeiten.

Wenn gesperrt:

Das Bearbeiten der geteilten Notizen ist deaktiviert, die Notizen können aber weiterhin eingesehen und heruntergeladen werden.

- **Andere Teilnehmer in der Teilnehmerliste sehen**

Wenn freigegeben:

Jeder Teilnehmer kann alle anderen Teilnehmer in der Teilnehmerliste sehen.

Wenn gesperrt:

Die Teilnehmer können nur sich selbst und den aktuellen Moderator/Präsentator in der Teilnehmerliste sehen.

„Gruppenräume erstellen (Breakout-Room)“

Gruppenräume sind vergleichbar mit Werkgruppen oder AGs; durch die Funktion können Gruppenarbeitsphasen durchgeführt werden. Man kann die SuS händisch oder zufällig auf bis zu sechzehn Gruppenräume aufteilen und diese auch nach einer vorgesetzten Zeit (Standard: 15 Minuten) automatisch wieder zusammenführen:

Gruppenräume

Schließen

Erstellen

Tipp: Sie können die Teilnehmer per Drag-and-Drop einem bestimmten Gruppenraum zuweisen.

Anzahl der Räume

Dauer (Minuten)

2

15



Zufällig zuordnen

Den Teilnehmern erlauben, sich selbst einen Gruppenraum auszusuchen.

Nicht zugewiesen (3)

Raum 1

Raum 2

Lehrer1 (Ich)

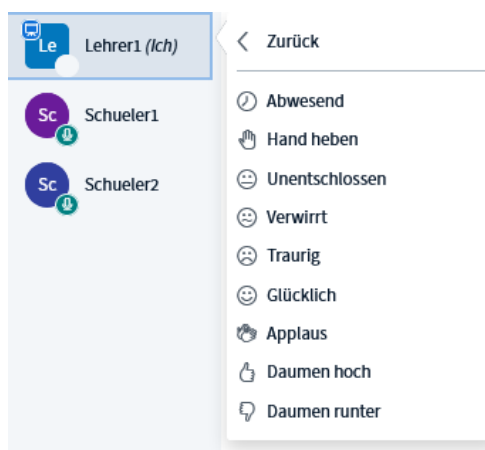
Schueler1

Schueler2

Gruppenräume haben ihren eigenen, raum-internen Chatbereich. Auch Sprach- und Videochat ist nur mit anderen Teilnehmern innerhalb des Breakout-Raumes möglich. Alle Teilnehmer in den Gruppenräumen erhalten Moderatorenrechte, so dass jeder die Moderation oder Präsentation übernehmen kann.

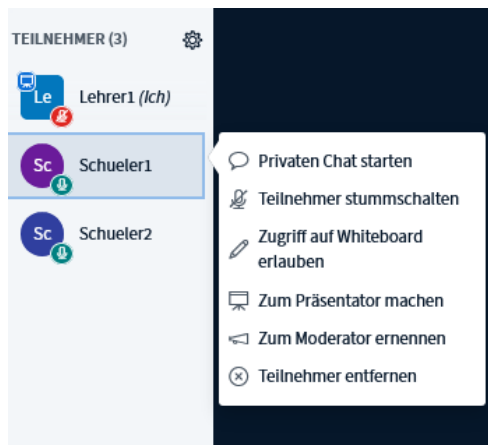
Einstellungen für Teilnehmer (Status setzen)

Als Teilnehmer können Sie über **Ihren** Namen in der linken Spalte Ihren Status anpassen oder das Mikrofon ein- und ausschalten:



Den Status „Hand heben“ können Sie auch über einen Klick auf das „Hand-Icon“ setzen.

Klicken Sie auf einen **anderen** Teilnehmer haben Sie als Moderator eine Reihe von Möglichkeiten:



Mit dem Stiftsymbol können Sie z.B. einem oder auch mehreren Teilnehmern gezielt den Zugriff auf das Whiteboard erlauben.

HINWEISE ZUM DATENSCHUTZ

Alle Funktionen von BigBlueButton werden innerhalb des Webservers verarbeitet, auf dem BigBlueButton läuft. Der Server wird ausschließlich in einem unternehmenseigenen Rechenzentrum der NetCologne GmbH in Köln betrieben.

Es erfolgt generell keine Weiterleitung von Daten an dritte Parteien. Sämtlicher Datentransfer erfolgt verschlüsselt mit aktuellen Algorithmen zwischen dem Browser und dem Webserver.

Personenbezogene Daten wie Nutzernamen, Anmeldezeiten und IP-Adressen werden temporär in Logdateien zwischengespeichert. Diese Logdateien sind nur direkt auf dem Server im Kölner Rechenzentrum abgelegt, werden nicht in die allgemeinen Backup-Stände übernommen und alle 14 Tage gelöscht.

BigBlueButton läuft ausschließlich als Browserapplikation direkt über den Webbrowser (Firefox, Edge, Safari, Chrome). Es ist keine mobile App oder sonstige Anwendung bekannt die offiziell unterstützt wird und eine solche App sollte zur Gewährleistung des Datenschutzes auch nicht verwendet werden.

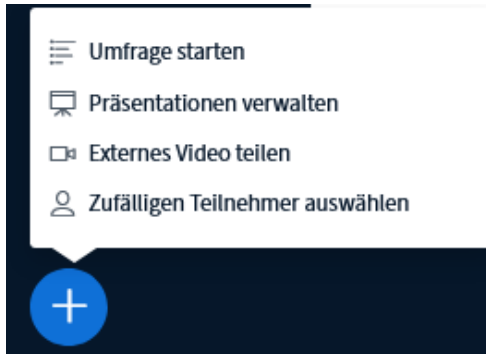
Bitte verwenden Sie ausschließlich einen Webbrowser um BigBlueButton zu nutzen.

Der Kommunikations- und Datenaustausch erfolgt ausschließlich zwischen LuL und SuS die das System nutzen und denen hierfür ein entsprechendes Konto angelegt wurde. Es ist Außenstehenden nicht ohne Anwesenheit eines Moderators möglich an einer Schulung über BigBlueButton beizutreten, diese mitzuschneiden oder anderweitig Zugriff auf das vorgeführte Material oder Personendaten zu erhalten. Zusätzlich können die Räume mit Zugangscodes versehen und somit abgesichert werden.

BEKANNTE PROBLEME

Dokument hochladen, Präsentation starten

Lädt der Moderator in der Konferenz zum ersten Mal ein Dokument oder Präsentation hoch:



kann es vorkommen, dass die Teilnehmer diese Präsentation nicht sehen. Hierfür gibt es mehrere Möglichkeiten zur Abhilfe:

- Die Präsentation ein zweites Mal hochladen
- In der Präsentation kurz auf eine andere Seite blättern
- Den Mehrbenutzermodus kurz aktivieren und wieder ausschalten

FEHLER UND STÖRUNGEN

Bei Problemen mit der Audioqualität liegen diese meist an den einzelnen Clients begründet. Hier kann es beim betroffenen Benutzer helfen, wenn man die Videos anderer Teilnehmer deaktiviert.

Dies spart Bandbreite und kann die Audioqualität verbessern. Siehe hierzu auch den Punkt „Webcams anderer Teilnehmer anzeigen“ auf Seite 16.

Andere oder systemweite Störungen melden Sie bitte direkt über unseren Helpdesk, entweder per eMail an schule@netcologne.de oder telefonisch: 0221/8888 4444.

Bitte geben Sie bei jeder Störungsmeldung die folgenden Daten an, damit wir die Störung schnellstmöglich beheben können:

- 1.) Den Namen des BBB-Servers; diesen finden Sie in der Adresszeile ihres Browsers, in einer laufenden Sitzung. Wichtig ist vor allem die die „B-Nummer“ am Anfang der Adresse (siehe rote Markierung):



<https://b140.bbb.koeln/html5client/join?sessionToken=kxf7lk3nebszrxkk>

- 2.) Den Namen des betroffenen Nutzers oder meldenden Lehrkraft.
- 3.) Der Zeitraum in dem die Störung auftritt/auftrat. Je genauer dieser Zeitraum bemessen werden kann, desto schneller verläuft die Entstörung.

ÄNDERUNGEN ZUR VORGÄNGERVERSION

Verbesserungen während der Konferenz:

- schneller Wechsel der Präsentationen möglich
- Tonübertragung bei Bildschirmfreigabe (nur Google Chrome Browser)
- neue Funktionen bei Umfragen
- Teilnehmer zufällig auswählen
- Hand heben besser erreichbar, Benachrichtigung für Moderatoren
- Whiteboard für einzelne Personen freigeben
- Verbesserungen beim Warteraum
- mehr Gruppenräume möglich

technische Verbesserungen:

- Videoansicht folgt Sprechern
- Auswahl und Wechsel des verwendeten Mikrofons einfacher
- Anzeige der Verbindungsqualität der Teilnehmer
- Audiofilter deaktivierbar
- Warnung, wenn man spricht und stummgeschaltet ist
- eigenes Kamerabild ist gespiegelt (kann geändert werden)

ÄNDERUNGEN IN DER DOKUMENTATION

„Fehler und Störungen“, S.20	Ein neuer Abschnitt; lesen Sie hier nach, wie Sie Störungen am System ideal melden können (seit Referenz V1.2).
„Änderungen zur Vorgängerversion“ S. 22	Ein neuer Abschnitt; hier werden generelle Veränderungen und neue Features im Vergleich zur vorhergehenden BBB-Version aufgeführt (seit Referenz V1.2).