

Lösen von BBB-Problemen

Inhalt

Verbindungsprobleme

Irgendetwas funktioniert nicht

Tonprobleme

Videoprobleme

Probleme bei der Darstellung der Bildelemente

Probleme mit einer hochgeladenen Präsentation

Probleme beim Teilen des Bildschirms

Sonstiges

Wenn gar nichts mehr geht

Verbindungsprobleme

Problem	Diagnose und Diagnosemaßnahmen	Lösungen
Beim Referenten ist: <ul style="list-style-type: none"> • Der Ton ist abgehackt • Die Webcam ist eingefroren oder ruckelig • Der geteilte Bildschirm ist eingefroren oder ruckelig. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ressourcenbelastende Übertragungen (geteilter Bildschirm, Webcam) abschalten. Wenn die Übertragung der restlichen Features (Ton) sich dadurch bessert, liegt es an einer Überlastung des Internetanschlusses des Referenten. Gibt es sehr viele Teilnehmer*innen kann auch der Server überlastet sein. 	<ul style="list-style-type: none"> • Leistungsfähigeren Internetanschluss verwenden lassen (LAN ist besser als WLAN). Der Netzanschluss sollte nicht durch andere Endgeräte belastet werden. • Präsentation durch Hochladen bereitstellen und nicht durch Teilen des Bildschirms • Webcam beim Anschalten auf eine geringere Auflösung einstellen oder ganz abgeschaltet lassen.
	<ul style="list-style-type: none"> • Das Abschalten einzelner Features führt zu keiner Verbesserung 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Rechner des Referenten ist gerade stark mit anderen Aufgaben belastet. Nach längerer Zeit wieder genutzte Windows-Rechner laden z.B. erst einmal Updates herunter und können damit lange beschäftigt und so lange nur eingegrenzt nutzbar sein. Anzeichen dafür ist eine heftig blinkende Festplattenkontroll-Leuchte. Genauer lässt sich das Problem bei Windows-Geräten durch den <i>Taskmanager</i> eingekreisen.
Bei allen Teilnehmern: <ul style="list-style-type: none"> • ist die Verbindungsqualität minderwertig (Tonaussetzer, Einfrieren von Videos etc.) 	Serverüberlastung: <ul style="list-style-type: none"> • Gibt es mehr als 100 Teilnehmer? • Gibt es viele angeschaltete Webcams? • Gibt es unnötig angeschaltete Mikrofone? 	<ul style="list-style-type: none"> • Unnötige Webcams abschalten • Webcams mit kleinstmöglicher Auflösung betreiben • Unnötige Mikrofone ausschalten • Überzählige Teilnehmer entfernen • Präsentation durch Hochladen bereitstellen und nicht durch Teilen des Bildschirms
<ul style="list-style-type: none"> • Nur ein Teilnehmer hat vorstehend genannte Probleme 	<ul style="list-style-type: none"> • Die Internetanbindung dieses Teilnehmers ist überlastet 	<ul style="list-style-type: none"> • In der rechten oberen Ecke das 3-Punkte-Menü (:) anklicken, dann „Einstellungen öffnen“ -> „Datensparmodus“ Dort z.B. „Webcams deaktivieren“.
<ul style="list-style-type: none"> • Jemand hat sich mehrfach eingeloggt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Der Name erscheint auf der Teilnehmerliste mehrfach. Allerdings funktionieren die beiden Zugänge in der Regel entweder beide nicht richtig oder der Teilnehmer hat die Kontrolle über die beiden Zugänge verloren. 	<ul style="list-style-type: none"> • Einen der beiden Namen anklicken und „Teilnehmer entfernen“ wählen. In der Regel werden dadurch allerdings beide Zugänge entfernt und der Teilnehmer muss sich neu anmelden. Sofern der Teilnehmer ansprechbar ist, hilft es, ihm diesen Umstand vorher anzukündigen.

Fortsetzung Verbindungsprobleme

Besonderheiten bei Workshops:

Auch Workshops müssen ressourcenschonend betrieben werden. Da hier Interaktion gefragt ist, ist die Neigung vielleicht größer, dass auch die Teilnehmer*innen mit angeschalteten Webcams agieren sollen. Das führt aber schnell zur Überlastung des Servers. **Bei etwa 10 bis 15 parallel eingeschalteten Webcams ist mit ersten Performanceverlusten zu rechnen.** Die Server-Belastung verringert sich deutlich, wenn die Teilnehmer*innen sich auf Breakouträume verteilen. Beispiel:

- Startet ein Workshop mit 15 Teilnehmer*innen und alle benutzen ihre Webcam, so muss der Server an jede(n) Teilnehmer*in 15 Videobilder senden, also $15 \times 15 = 225$ Videobilder ausliefern. Teilen sich die 15 Teilnehmer*innen in 3 Gruppen (Breakouträume) mit je 5 Personen auf, so muss der Server für jeden Breakoutraum 5 Teilnehmern je 5 Bilder – insgesamt also $5 \times 5 = 25$ Videobilder ausliefern. Für alle drei Breakouträume zusammen sind das $3 \times 25 = 75$ Videobilder, also deutlich weniger.

Es kann also sein, dass es im Hauptraum zu Störungen führt, wenn alle Teilnehmer*innen ihre Webcam anschalten, die Übertragung inklusive Webcam-Bild aber störungsfrei verläuft, wenn sich die Teilnehmer*innen auf die Breakouträume verteilt haben.

Umgekehrt muss beachtet werden, dass alle Breakouträume über den gleichen Server abgewickelt werden und sich die Serverbelastungen der einzelnen Breakouträume also addieren. Wird in einem Breakoutraum z.B. neben den Webcams auch noch ein geteilter Bildschirm genutzt, geht die hierfür beanspruchte Bandbreite zu Lasten der anderen Breakouträume. Erforderlichenfalls muss also eine „Aufsichtsperson“ regulierend eingreifen.

Sollen mehrere Webcams nebeneinander verwendet werden, so kann es eine relevante Besserung ergeben, wenn **alle Webcams mit niedrigster Auflösung** eingesetzt werden. Die Einstellung wird jedes Mal beim Starten der Webcam abgefragt. Man darf dann nicht einfach gleich auf „OK“ drücken, sondern muss zuvor die Default-Einstellung auf die niedrigste Qualitätsstufe anpassen. Die Herabsetzung der Bildqualität bewirkt bei den kleinen Webcam-Bildern keinen sichtbaren Unterschied.

Irgendetwas funktioniert nicht





Videokonferenzen sind relativ neu. Sie funktionieren nur auf aktuellen Browsern mit aktuellen Updates. Insbesondere ältere Safari-Browser gelten als kritisch. Es kann sich dabei um größere Probleme handeln, dass z.B. der Bildschirm nicht freigegeben werden kann oder es wird z.B. bei geteiltem Bildschirm der Mauszeiger nicht mit übertragen.

Als 100 %ig kompatibel gilt der Browser „Chrome“ sowie alle auf Chromium basierende Browser (z.B. „Opera“ und seit Jan 2020 auch „Edge“). Das BBB-Konsortium empfiehlt daneben auch Firefox uneingeschränkt. In manchen Internetquellen wird von kleinen Performanceproblemen bei Firefox berichtet. Die Angaben, die man findet, sind allerdings in der Regel nicht kompatibel, was aber ganz sicher auch daran liegt, dass Weiterentwicklungen sehr rasch erfolgen und jedes Browserupdate die Situation ändern und also ein heute festgestellter Umstand sich morgen schon wieder ganz anders darstellen kann.




Tonprobleme

Problem	Ursache	Lösungen
<ul style="list-style-type: none"> • Ton des Referenten ist verfärbt und ändert immer wieder Lautstärke und Klangfärbung. Sprache dadurch schlecht verständlich. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Der Referent verwendet einen offenen Lautsprecher. Die damit verbundene Rückkopplungsgefahr versucht der BBB-Server wegzufiltern. 2. Ungeeignetes Mikrofon 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kopfhörer (oder Headset) verwenden lassen 2. Besseres Mikrofon verwenden lassen
<ul style="list-style-type: none"> • Ton ist schlecht. Man hört zusätzlich Tastatur- und Schreibtischgeklapper 	<ul style="list-style-type: none"> • Es wird ein eingebautes Mikrofon verwendet 	<ul style="list-style-type: none"> • Externes Mikrofon verwenden lassen.
<ul style="list-style-type: none"> • Ton hat Aussetzer 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verbindungsprobleme 2. Wackelkontakt im Mikrofon-Kabel 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Übertragungsrate senken: Bildschirm nicht teilen sondern Präsentation hochladen, Auflösung der Webcam verringern oder Webcam ganz ausschalten 2. Kabel, bzw. Mikrofon tauschen
<ul style="list-style-type: none"> • Ton ist zu leise 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ungeeignetes Mikrofon 2. Mikrofonverstärkung ist falsch eingestellt. 3. Mikrofon zu weit weg vom Sprecher 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Besseres Mikrofon verwenden 2. Mikrofonverstärkung einstellen Windows 10: Systemsteuerung -> Sound -> Eingabe (Mikrofon) -> Geräteeigenschaften -> Lautstärke 3. Abstand zwischen Mikrofon und Sprecher verringern. <p>Es kommt relativ häufig vor, dass ein Mikrofon erst einmal zu leise eingestellt ist.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Ton ist leise und es gibt Aussetzer 	<ul style="list-style-type: none"> • BBB scheint zu versuchen, Störgeräusche auszufiltern. Ist die Stimme zu leise, wird die Stimme selbst als Störgeräusch interpretiert und weggefiltert 	<ul style="list-style-type: none"> • Lauter sprechen • Näher ans Mikrofon heranrücken • Mikrofonverstärkung in den Systemeinstellungen erhöhen
<ul style="list-style-type: none"> • Man hört beim Sprechen verzögert die eigene Stimme im Kopfhörer 	<ul style="list-style-type: none"> • Gesprächspartner mit offenem Mikrofon verwendet offenen Lautsprecher 	<ul style="list-style-type: none"> • Gesprächspartner Kopfhörer (oder Headset) verwenden lassen • Mikrofon des Gesprächspartners schließen


Fortsetzung Tonprobleme

Problem	Ursache	Lösungen
<ul style="list-style-type: none"> • Lautes Pfeifgeräusch 	<ul style="list-style-type: none"> • Meistens zwei Personen, die einen offenen Lautsprecher verwenden und das Mikrofon angeschaltet haben, wodurch eine Rückkopplung entsteht. 	<ul style="list-style-type: none"> • Sofort Mikrofone abschalten. • Betroffene dazu anhalten, einen Kopfhörer (oder ein Headset) zu verwenden.
<ul style="list-style-type: none"> • Ton ist nicht zu hören 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Das Mikrofon ist nicht angeschaltet 2. Externes Mikrofon ist nicht eingesteckt 3. Es wurde ein falsches Mikrofon ausgewählt 4. Falsche Treibersoftware ausgewählt 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mikrofon anschalten  ->  2. Mikrofon einstecken 3. Richtiges Mikrofon auswählen. Man gelangt zurück zur Mikrofonauswahl, indem man zwei Mal auf das Telefonsymbol klickt.  4. Richtige Treibersoftware auswählen. Dazu ebenfalls zwei Mal das Telefonsymbol anklicken.
<ul style="list-style-type: none"> • Beim Einschalten des Mikrofons gibt es eine Fehlermeldung, in der das Wort „Zugriffsrechte“ o.ä. vorkommt. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aus Sicherheitsgründen übertragen Browser keine Tonsignale ins Internet ohne ausdrückliche Erlaubnis des Nutzers. 	<ul style="list-style-type: none"> • Dem Browser muss die Freigabe des Mikrofons erlaubt werden. Die Einstellungen sind browserspezifisch. Bei Firefox und Chrome gibt es in der URL-Zeile links ein Schloss-Symbol.  <p>Klickt man dieses an, so kann man die fehlende Erlaubnis nachholen.</p> <p>Das Problem kommt in der Regel nur dann vor, wenn der Nutzer die Freigabe z.B. auch in einer vorhergehenden Sitzung aktiv verneint hat. Andernfalls fragt der Browser beim ersten Webseitenaufruf, ob er das Mikrofon freigeben darf – und merkt sich die Einstellung für das nächste Mal.</p> <p>Es ist allerdings auch möglich, dass der Nutzer die Browsereinstellung so verändert hat, dass der Browser die Mikrofonnutzung grundsätzlich ablehnt. Dann muss der Nutzer selbst tätig werden, um diese Restriktion wieder aufzuheben.</p>

Fortsetzung Tonprobleme

Problem	Ursache	Lösungen
<ul style="list-style-type: none"> Bei der Verbindung des Mikrofons gibt es die Fehlermeldung „1007“ 	<ol style="list-style-type: none"> Beim Nutzer fehlerhafte Proxy-, Firewall-, oder VPN-Verbindungs-Einstellung oder Network-Address-Translation (NAT) ist aktiviert. 	<ol style="list-style-type: none"> Entsprechende Einstellungen deaktivieren. Wie das geht, muss der Teilnehmer selbst herausfinden.
<ul style="list-style-type: none"> Der Ton funktioniert nicht. Es gibt kein Mikrofonsymbol, um das Mikrofon zu starten. Das Teilnehmersymbol hat statt des Mikrofons einen ausgeschnittenen Viertelkreis: 	<ul style="list-style-type: none"> Die Audioverbindung ist ausgeschaltet: 	<ul style="list-style-type: none"> Das Telefonhörersymbol anklicken, so dass es blau wird:  <p>Dabei wird automatisch der Mikrofontest ausgelöst und nach wenigen Augenblicken ist die Tonverbindung wieder eingerichtet.</p>

Videoprobleme


Problem	Ursache	Lösungen
<ul style="list-style-type: none"> Die Webcam kann nicht angezeigt werden 	<ol style="list-style-type: none"> Die Webcam muss eingeschaltet werden Die Webcam ist nicht eingestöpselt Die Webcam wird von einer anderen Anwendung verwendet 	<ol style="list-style-type: none"> Webcam einschalten Webcam einstöpseln (In der Regel wird in diesem Fall die Fehlermeldung „NotReadableError:“ Could not start video source“ angezeigt. Andere Anwendung beenden
<ul style="list-style-type: none"> Beim Einschalten der Webcam gibt es eine Fehlermeldung, in der das Wort „Zugriffsrechte“ o.ä. vorkommt. 	<ul style="list-style-type: none"> Aus Sicherheitsgründen übertragen Browser keine Bildsignale ins Internet ohne ausdrückliche Erlaubnis des Nutzers. 	<ul style="list-style-type: none"> Dem Browser muss die Freigabe der Webcam erlaubt werden. Die Einstellungen sind browserspezifisch. Bei Firefox und Chrome gibt es in der URL-Zeile links ein Schloss-Symbol.  <p>Klickt man dieses an, so kann man die fehlende Erlaubnis nachholen.</p> <p>Das Problem kommt in der Regel nur dann vor, wenn der Nutzer die Freigabe z.B. auch in einer vorhergehenden Sitzung aktiv verneint hat. Andernfalls fragt der Browser beim ersten Webseitenaufruf, ob er die Webcam freigeben darf – und merkt sich die Einstellung für das nächste Mal.</p> <p>Es ist allerdings auch möglich, dass der Nutzer die Browsereinstellung so verändert hat, dass der Browser die Webcam-Nutzung grundsätzlich ablehnt. Dann muss der Nutzer selbst tätig werden, um diese Restriktion wieder aufzuheben.¹</p>
<ul style="list-style-type: none"> Die Bildübertragung funktioniert nicht. Es wird der Fehler „1020“ angezeigt 	<ol style="list-style-type: none"> Probleme in der Verbindung zwischen Browser und Server Zu viele Teilnehmer 	<ol style="list-style-type: none"> Mögliche Fehlerquellen: Firewall, Router, DSL-Modem Der Nutzer kann nur die Ursache selbst ermitteln oder hilfsweise einen anderen Internetanschluss verwenden. Mit viel Glück kann es helfen, einen anderen Browser zu verwenden. Teilnehmerzahl reduzieren.

¹ MacBook Siehe: <https://www.mnu.de/fortbildungen/mnu-online-mit-bigbluebutton/62-bigbluebutton/638-mnu-online-mit-bigbluebutton-macbook>


Fortsetzung Videoprobleme

Problem	Ursache	Lösungen
<ul style="list-style-type: none">• Das Bild der Webcam ist ruckelig	<ul style="list-style-type: none">• Probleme bei der Übertragungskapazität	<p>Die Ursachen sind die gleichen, wie bei den Tonstörungen: Überlastung des individuellen Internetzugangs, bei hoher Teilnehmerzahl ev. auch Überlastung des Servers. Deshalb sind auch die Abhilfemaßnahmen die gleichen: Der Internet-Traffic muss vermindert werden.</p> <p>Anders als beim Ton hat man beim Video noch die Möglichkeit, beim Starten der Webcam die Bildqualität einzustellen. Statt einer „mittleren“ Qualität kann man z.B. eine „niedrige“ Qualität einstellen. Bei den kleinen Webcambildern über der Präsentation ergibt das keinen sichtbaren Unterschied. Die Teilnehmer sollten deshalb dazu angehalten werden, grundsätzlich die geringste Bildqualität zu wählen, um den Traffic zu minimieren. Wer die Webcam nutzt, um Experimente vorzuführen, kann aber auf eine bessere Auflösung angewiesen sein.</p>


Probleme bei der Darstellung der Bildelemente

Problem	Ursache	Lösungen
<ul style="list-style-type: none"> Die normalerweise links angeordneten Bildelemente werden nicht angezeigt. Der gesamte Hintergrund ist schwarz und man sieht nur die Präsentationsfläche und die Webcams 	<ul style="list-style-type: none"> Die Teilnehmerliste ist nicht angeschaltet 	<ul style="list-style-type: none"> Links oben in der schwarzen Fläche befindet sich folgendes Icon:  Wird es angeklickt, erscheint zunächst nur die Teilnehmerliste, wobei sich über der Teilnehmerliste weitere Schaltflächen befinden, mit denen weitere Elemente angezeigt werden können.
<ul style="list-style-type: none"> Der „öffentliche Chat“ oder die „geteilten Notizen“ werden nicht angezeigt. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Elemente sind nicht angeschaltet. 	<ul style="list-style-type: none"> Oberhalb der Namensliste befinden sich Schaltflächen, um weitere Bildelemente sichtbar zu machen. Standardmäßig sind das der „öffentliche Chat“ und die „geteilten Notizen“. Es kann jeweils nur EIN weiteres Element angezeigt werden. Man muss also zwischen diesen Elementen hin- und herschalten. Je nach Situation können weitere Schaltflächen hinzukommen, z.B. „Umfrage“ oder „Breakout-Räume“
<ul style="list-style-type: none"> Die Präsentationsfläche (Whiteboard) ist nicht zu sehen. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Anzeige der Präsentation ist minimiert. 	<ul style="list-style-type: none"> Bei minimierter Präsentation erscheint rechts unten eine blaue Schaltfläche mit einem Monitorsymbol, mit dem man die Präsentation wieder anzeigen lassen kann.

Probleme mit einer hochgeladenen Präsentation

Problem	Ursache	Lösungen
<ul style="list-style-type: none"> Präsentation kann nicht hochgeladen werden 	<ul style="list-style-type: none"> Die Präsentation ist größer als 30 MB oder sie hat mehr als 60 Seiten. 	<ul style="list-style-type: none"> Präsentation in mehrere (Teil-)Präsentationen aufteilen und diese hochladen.
<ul style="list-style-type: none"> Die Präsentation ist hochgeladen, wird aber nicht angezeigt. 	<ul style="list-style-type: none"> Die hochgeladene Präsentation ist nicht die aktuelle Präsentation 	<ul style="list-style-type: none"> Auf das „+“-Zeichen klicken und erneut „Präsentation hochladen“ wählen. Dadurch gelangt man erneut zu der Anzeige der aktuell hochgeladenen Präsentationen. Rechts neben jeder hochgeladenen Präsentation befinden sich die drei Icons zur Freigabe für das Herunterladen, zur Markierung der aktuellen Präsentation und zum Löschen der Präsentation.  Das mittlere Icon, also der Kreis muss angeklickt werden, damit in seinem Inneren ein Häkchen erscheint. Damit wird die betreffende Präsentation zur aktuellen Präsentation und wird angezeigt, wenn die Einstellungen durch Anklicken der blauen Schaltfläche bestätigt werden.
<ul style="list-style-type: none"> Der Präsentator hat die Präsentation hochgeladen, sieht sie aber im BBB-Raum nicht. Er beschreibt, dass er in der schwarzen Bildschirmhälfte nur die Webcams sieht. 	<ul style="list-style-type: none"> Die Anzeige der Präsentation ist minimiert. 	<ul style="list-style-type: none"> Bei minimierter Präsentation erscheint rechts unten eine blaue Schaltfläche mit einem Monitorsymbol, mit dem man die Präsentation wieder anzeigen lassen kann.

Probleme beim Teilen des Bildschirms

Problem	Ursache	Lösungen
<ul style="list-style-type: none"> Die Bildschirmfreigabe kann nicht erteilt werden. Die Fehlermeldung lautet: „Die Berechtigung zur Bildschirmfreigabe wurde nicht erteilt.“ 	<ul style="list-style-type: none"> Aus Sicherheitsgründen übertragen Browser keine Bildschirmhalte ins Internet ohne ausdrückliche Erlaubnis des Nutzers. 	<ul style="list-style-type: none"> Dem Browser muss die Freigabe der Webcam erlaubt werden. Die Einstellungen sind browserspezifisch. Bei Firefox und Chrome gibt es in der URL-Zeile links ein Schloss-Symbol.  Die beiden durchgestrichenen Rechtecke daneben (Pfeil) zeigen an, dass das Teilen des Bildschirms derzeit blockiert ist. Klickt man das Schloss an, kann man die fehlende Erlaubnis nachholen. <p>Der Fehler tritt vor allem dann auf, wenn der Präsentator vorher versehentlich eine Bildschirmfreigabe gestartet und den Vorgang dann aber bei der Browser-Rückfrage, ob der Bildschirm freigegeben werden kann, mit „nicht jetzt“ abgebrochen hat.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Es wurde „MS Powerpoint“ geteilt, aber bei den Teilnehmern startet die Präsentation nicht. 	<ul style="list-style-type: none"> Wenn man bei eine PP-Präsentation startet („F5“), so läuft diese in einem eigenen Bildschirmfenster, welches aber gar nicht geteilt wurde, sondern – falsch – die MS-Powerpoint-Anwendung zur Bearbeitung der Präsentation.. 	<ul style="list-style-type: none"> Die einfachste Lösung ist, grundsätzlich den ganzen Bildschirm zu teilen. Wer das nicht will und wer nur einen Bildschirm hat, muss erst die PP-Präsentation starten, dann zur Browseranwendung (Windows: ALT+Tab) wechseln und die Bildschirmfreigabe starten und dabei das PP-Vollbild auswählen. Danach kann zurück auf die Präsentation gewechselt werden. Der Präsentator sieht bei der Präsentation nichts mehr von der BBB-Anwendung und „bespricht“ nur seine Präsentation. Verhindern kann man das nur, wenn man mit 2 Bildschirmen arbeitet.
<ul style="list-style-type: none"> Eine geteilte Powerpoint-Präsentation enthält Links, zum Beispiel zu externen Webseiten. Die Teilnehmer sehen aber nicht, was der Präsentator angeklickt hat. 	<ul style="list-style-type: none"> Es wurde nur die Powerpoint-Anwendung geteilt. Die vom Präsentator angeklickten Links öffnen sich aber in einem nicht freigegebenen Browserfenster. 	<ul style="list-style-type: none"> In diesem Fall muss grundsätzlich der gesamte Bildschirm freigegeben werden.
<ul style="list-style-type: none"> Die gezeigte Powerpointpräsentation ruckelt. 	<ul style="list-style-type: none"> Übertragungsprobleme 	<ul style="list-style-type: none"> Auch bei guter Internetanbindung wird eine Powerpointpräsentation nicht ganz ruckelfrei übertragen. Im optimalen Fall stört ein schwaches Ruckeln nicht. Aber wenn weniger als 4 Bilder pro Sekunde übertragen werden, wird es für die Zuschauer unangenehm. Einmal mehr: Der sichere Weg ist das Hochladen der Präsentation.
<ul style="list-style-type: none"> Die Schaltfläche zur Erteilung einer Bildschirmfreigabe fehlt 	<ul style="list-style-type: none"> Die Freigabe des Bildschirms erfordert die Rechte des Präsentators 	<ul style="list-style-type: none"> Präsentationsrecht geben lassen. Moderatoren können sich das Präsentationsrecht auch selbst holen – am einfachsten mit dem „+“-Zeichen.

Sonstiges

Problem	Ursache	Lösungen
<ul style="list-style-type: none">• Es wird der Fehler „1004“ angezeigt	<ul style="list-style-type: none">• Browsererweiterungen (z.B. „Privacy Badger“, „Noscript“, „Adblock“) oder Proxymanager	<ul style="list-style-type: none">• Die Browsererweiterungen abschalten oder so einstellen, dass sie den Zugriff auf BBB-Seiten gestatten.• Anderen Internetzugang verwenden

Wenn gar nichts mehr geht

Wenn man nicht weiter kommt, helfen vielleicht folgende – allerdings unspezifische Maßnahmen, die man in der angegebenen Reihenfolge abarbeiten kann:

- Sich aus der Sitzung ausloggen und wieder einloggen
- Ausloggen, Browser neu starten und neu einloggen
- Anderen Browser verwenden
- System neu starten