

## I) VIRTUELLES KLASSENZIMMER GRUNDVORAUSSETZUNGEN

+ **Für die Plattform ist keine Installation erforderlich**, denn sie funktioniert mit dem Internet-Browser.

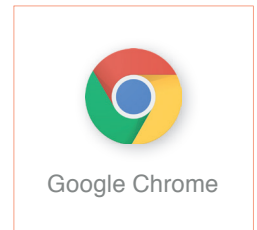
+ Das von Visiagora virtuelle Klassenzimmer funktioniert mit den meisten Internet-Browsern, aber einige erfordern möglicherweise die Installation eines Plug-Ins zur Unterstützung der WebRTC-Technologie. Daher empfehlen wir die Verwendung von dem Google Chrome Browser, der keinen Plug-In benötigt.

Sie können den Browser hier kostenlos herunterladen: <https://www.google.de/chrome>

Falls Sie sich für einen anderen Internet-Browser entscheiden, lesen Sie bitte den technischer Support Ihres Browsers, um den WebRTC-Plug-In zu installieren.

- + Wir empfehlen, alle Pop-up Blocker zu deaktivieren, da sie in einigen Fällen den Start des virtuellen Klassenzimmers verhindern.
- + Falls Sie weitere Hilfe benötigen, lesen Sie bitte das Teil IV dieses Supports.
- + Wir empfehlen die Verwendung eines Kopfhörers, eines Mikrofons und einer Webcam.

Für ein optimales Erlebnis empfehlen wir die Verbindung zu einem Hochgeschwindigkeits-Ethernet-Netzwerk. Eine Hochgeschwindigkeits-WiFi-Verbindung sollte auch ein ähnliches Erlebnis gewährleisten.




+ **Bevor Ihre erste Online-Unterrichtsstunde stattfindet**, überprüfen Sie Ihre Internetverbindung und Ausrüstung mit dem kurzen Test hier: <https://visiagora.live-online-classes.com/de/troubleshooter/#/>


+ **Bevor Ihre erste Online-Unterrichtsstunde stattfindet**, möchten wir Sie auch bitten, sich in die Demo-Schnittstelle einzuloggen, um die Funktionen des virtuellen Klassenzimmers zu testen: [https://visiagora.live-online-classes.com/class\\_demo/](https://visiagora.live-online-classes.com/class_demo/)


+ Falls Ihre Internetverbindung zu langsam ist, wird das Video automatisch ausgeschaltet, um den Ton zu optimieren.

Die virtuellen Klassenzimmer erkennen automatisch die Geschwindigkeit der Internetverbindung des/r Trainers/in und des/r Lernenden und optimieren den Kurs, um ein optimales Erlebnis zu gewährleisten. Die Geschwindigkeit der Internetverbindung wird beim Beitreten des Klassenzimmers überprüft..

**Die Internetgeschwindigkeit wird auch in dem Video der Teilnehmer/innen in der rechten unteren Ecke angezeigt:**

  
**GUTE/SCHNELLE INTERNETVERBINDUNG**  
Mit einer guten Internetverbindung verfügen die Teilnehmer/innen über eine ausgezeichnete Video- und Tonqualität.

  
**MITTLERE/LANGSAME INTERNETVERBINDUNG**  
Bei langsamer Internetverbindung wird die Qualität des Videos reduziert, um das Audio zu optimieren.

  
**SEHR LANGSAME INTERNETVERBINDUNG**  
Mit einer sehr langsamen Verbindung wird das Video automatisch ausgeschaltet, um das Audio zu optimieren.

*Sprachtrainer/innen und Lernende können das Video auch manuell ausschalten, um die Leistung zu verbessern, indem sie auf das grüne Symbol klicken.*

## II) SICHERHEITSVORAUSSETZUNGEN – FIREWALL UND PORTS

Ein Verbindungsproblem kann möglicherweise durch Firewalls und geschlossene Ports entstehen, die den eingehenden und ausgehenden Datenverkehr verhindern können.

Um ein optimales Erlebnis zu gewährleisten, müssen die folgenden Ports geöffnet werden:

**Mindestvoraussetzung:** Damit Sie sich bei unserem virtuellen Klassenzimmer anmelden, öffnen Sie den TCP-Port 443. Einige Regeln der Firewall / des Proxyservers erlauben nur SSL-Verkehr auf Port 443. Überzeugen Sie sich, dass auch Nicht-Web-Traffic über diesen Port geleitet werden kann.

**Empfohlene Voraussetzung:** Neben der Mindestanforderung wird es auch empfohlen, den UDP-Port 3478 geöffnet zu werden.

**Optimale Voraussetzung:** Zum optimalen Erlebnis bei der Nutzung unseres virtuellen Klassenzimmers überzeugen Sie sich, dass die UDP-Ports 1025 - 65535 geöffnet werden.

*Falls Sie Probleme beim Öffnen der Ports haben, lesen Sie bitte das Teil V dieses Supports: eine Anleitung zum Öffnen der erforderlichen Ports stufenweise.*

### III) TECHNISCHER SUPPORT

---


Falls Sie weiterhin Verbindungsprobleme haben, wenden Sie sich bitte per E-Mail an das Visiagora Supportteam: [support@visiagora.com](mailto:support@visiagora.com)

In Ihrer Anfrage geben Sie bitte die Art des Problems an und fügen Sie Screenshots hinzu (Shift + cmd + 3 auf Mac / Print Screen auf Windows), da wir Ihnen so am effizientesten helfen können.

### IV) TUTORIAL ZUR DEAKTIVIERUNG VON POP-UP BLOCKERN

---

#### In Chrome:


1. Öffnen Sie Chrome auf Ihrem Computer.
2. Klicken Sie rechts oben auf das Dreipunkt-Menü  und dann auf Einstellungen.
3. Klicken Sie unten auf Erweitert.
4. Klicken Sie unter „Datenschutz und Sicherheit“ auf Inhaltseinstellungen.
5. Klicken Sie auf Pop-ups und Weiterleitungen.
6. Klicken Sie auf Hinzufügen neben der Registerkarte Zulassen.



### V) TUTORIAL ZUM ÖFFNEN VON PORTS IN DER FIREWALL


---

#### Methode 1: Öffnen von Ports in WINDOWS



1. Öffnen Sie das Menü **Start** (  ). Klicken Sie auf das Windows-Logo in der linken unteren Ecke des Bildschirms.
2. Auf diesem Menü geben Sie **Windows Defender Firewall mit erweiterter Sicherheit** ein. Sie sehen dann den Link zum Firewall-Einstellungsprogramm.  
*Falls Sie dazu aufgefordert werden, geben Sie das Administrator-Kennwort ein. Um einen Port zu öffnen, benötigen Sie eine Berechtigung, da die Sicherheit Ihres Computers auf dem Spiel steht.*
3. Klicken Sie oben auf die Registerkarte **Aktionen** und dann auf **Neue Regel**.
4. Checken Sie die **Option Port** aus und klicken Sie auf **Weiter**. Hier können Sie die Nummern von Ports, die geöffnet werden sollen.
5. Wählen Sie **UDP** oder **TCP**.  
*Für weitere Informationen zum Protokoll lesen Sie den Support Ihres Programms.*
6. Geben Sie einige Ports ein. Klicken Sie dann auf **Bestimmte lokale Ports** und geben Sie dann den gewünschten Port in dem rechten Datenfeld ein. Falls Sie mehrere Ports öffnen, geben Sie sie mit Kommas ein. Falls es sich um eine ganze Reihe von Ports handelt, geben Sie die Nummer des ersten Ports, einen Bindestrich und dann die Nummer des letzten Ports ein.  
*z.B. Zum Öffnen den Port 8830 werden Sie 8830 eingeben / Für 8830 und 8824 Ports werden Sie 8830, 8824 eingeben und zum Öffnen alle Ports von 8830 zu 8835 geben Sie 8830-8835 ein.*
7. Klicken Sie auf **Weiter**.
8. Vergessen Sie nicht, auf die Registerkarte **Verbindung zulassen** zu klicken. Falls sie deaktiviert ist, klicken Sie darauf und klicken Sie dann auf **Weiter**.
9. Überprüfen Sie, ob die drei Kästchen auf der Seite **Profil** aktiviert sind. Diese drei Kästchen werden als **Domäne**, **Privat** und **Öffentlich** bezeichnet.
10. Klicken Sie auf Weiter.
11. Geben Sie der Regel einen Namen und klicken Sie zum **Hinzufügen** der neuen Regel auf Fertigstellen. Ihre Einstellungen werden gespeichert.

## Methode 2: Firewall in Mac OS X deaktivieren

Die Firewall in Mac OS X ist standardmäßig deaktiviert. Demzufolge haben Sie nichts Besonderes zu tun, falls Sie die Firewall nicht aktiviert haben.

1. Klicken Sie auf das Menü Apple (  ). Das Menü befindet sich in der linken oberen Ecke des Bildschirms.
2. Klicken Sie auf Systemeinstellungen. Dies ist die zweite Option im Dropdown-Menü.
3. Klicken Sie auf Sicherheit. Das hausförmige Symbol befindet sich in der ersten Zeile.
4. Klicken Sie dann auf den Tab Firewall. Er befindet sich auf der dritten Position in der Reihe von Registerkarten.
5. Entsperren Sie den Fensterbereich. Klicken Sie auf das Schloss in der linken unteren Ecke, geben Sie dann das Administrator-Passwort ein und klicken Sie auf Schutz aufheben.
6. Klicken Sie auf Firewall deaktivieren.
7. Verlassen Sie die Systemeinstellungen. Ihre Veränderungen wurden gespeichert.

## Methode 3: Ports im Router freischalten

1. **Suchen Sie nach der Adresse Ihrer Router-IP.** Es ist notwendig, dass Sie auf die Konfigurationsseite Ihres Routers zugreifen.  
**WINDOWS:** Öffnen Sie das Menü **start** (  ), klicken Sie auf **Einstellungen** (Zahnrad-Symbol) und dann auf **Netzwerk und Internet**. Klicken Sie auf **Netzwerkeigenschaften anzeigen** und notieren Sie die Nummer, die sich neben **Standardgateway** befindet.  
**MAC:** Öffnen Sie das Menü **Apple** (  ), klicken Sie auf **Systemeinstellungen** und dann auf **Netzwerk**. Klicken Sie auf **Weitere Optionen**, dann auf **TCP/IP** und notieren Sie die Nummer rechts neben **Router**.
2. Gehen Sie zur Konfigurationsseite Ihres Routers. Öffnen Sie einen Internet-Browser und tippen Sie dann die IP-Adresse Ihres Routers in die Adressleiste.
3. **Geben Sie den Benutzernamen und das Kennwort ein.** Falls der Router bereits geschützt ist, geben Sie den Benutzernamen und das Passwort ein. Ansonsten konsultieren Sie das Benutzerhandbuch des Routers (Broschüre oder Internet) und suchen Sie nach dem Standardbenutzernamen und dem Passwort. Falls Sie Ihre Anmeldedaten verloren haben, setzen Sie Ihren Router zurück.
4. Suchen Sie nach **Portfreigabe** oder **Freigaben**. Jeder Router hat seine eigene Konfigurationsseite, auch wenn sie ähnlich sind. Suchen Sie die verschiedenen Überschriften mit Variablennamen:
  - + Portfreigabe/Freigaben
  - + Anwendungen
  - + Games
  - + Virtuelle Server
  - + Firewall
  - + Schutzprotokoll
5. **Öffnen Sie den gewünschten Port.** Die Methode ist von Router zu Router unterschiedlich, aber die angeforderten Informationen sind genau gleich.
  - + **Dienstname oder Beschreibung:** Tippen Sie den Namen der Anwendung oder einen aussagekräftigen Namen.
  - + **Typ oder Protokoll:** Die Wahl wird zwischen TCP, UDP oder beide getroffen. Falls Sie es nicht wissen, klicken Sie auf **TCP/UDP**.
  - + **Quellport oder Startport:** Tippen Sie die Nummer des Ports. Für eine Reihe von Ports tippen Sie die Nummer des kleinsten Ports.
  - + **Zielport oder Endport:** Tippen Sie nochmal die Nummer des Ports. Für eine Reihe von Ports tippen Sie die Nummer des längsten Ports.
6. Geben Sie die private IP-Adresse Ihres Computers ein. Tippen Sie diese in das Feld IP-Adresse.
7. **Speichern Sie die Einstellungen.** Klicken Sie auf **Speichern** oder **Übernehmen**. Starten Sie den Router neu, damit die Veränderungen wirksam werden. Auf der Portfreigabe checken Sie aus, dass das Kästchen **Freigabe aktivieren** aktiviert ist.