

Erfolgreich VK die Technik

Gerade für Neueinsteiger sind die Feinheiten und Stolpersteine die es beim Durchführen einer VK zu beachten gilt oft ein Buch mit 7 Siegeln. Allerdings beschäftigen wir uns an dieser Stelle nicht mit Methoden und Durchführung (auch hier lohnt es sich, sich umfassend vorzubereiten) sondern gezielt mit der Technik-Seite. Die Theorie ist soweit klar, hoffentlich haben die TeilnehmerInnen eine kurze Einweisung erhalten:

- *VK betreten - Mikro freigeben - Kamera freigeben*

und wenn alles rund läuft ist das ganz wunderbar. Aber wenn dann TeilnehmerInnen nicht zu verstehen sind, der Ton ganz fehlt oder das Flash-Plugin ständig abstürzt fühlt man sich schnell sehr hilflos.

Übersicht:

I. Die wichtigsten Grundlagen

- Internetleitung
- Infrastruktur
- Hardware
- Software

II. Stolpersteine und erste Hilfe Maßnahmen vor

- Voraussetzungen für guten Ton
- Was tun, wenn mich keiner hört?
- Was tun bei schlechter Leitung?
- Wie bereite ich mich vor, um Pannen zu vermeiden?

I. Die Grundlagen:

Internetleitung:

- empfohlene Bandbreite BigBlueButton:
 - Upload : 0.5 Mbits/sec (ohne eigenes Video auch weniger)
 - Download: mindestens 1 Mbits/sec
 - Achtung: Hintergrundprozesse wie automatische Updates können unbemerkt Bandbreite beanspruchen
 - Leitung prüfen: <http://speedtest.t-online.de/>
- wenn möglich: LAN ist besser als WLAN
- In BigBlueButton haben wir die Erfahrung gemacht, dass eine schlechte Leitung die Bild- oder Tonqualität zwar beeinträchtigen kann, im allgemeinen aber nicht dazu führt, dass eine Teilnahme an einer VK komplett unmöglich wird (*s.u. Was tun bei schlechter Leitung?*)

Infrastruktur:

- Größere Einrichtungen haben oft speziell konfigurierte Netzwerke. Es ist möglich, dass z.B. Ports in der Firewall für Videos oder VK komplett gesperrt sind, um Missbrauch vorzubeugen
- Unter folgendem Link könnt ihr testen ob die WebRTC Ports (die für die Audioübertragung benötigt werden) in eurer Firewall freigegeben sind: <http://www.netscan.co/demo/>
- Bei anhaltenden Problemen, oder wenn diese Ports gesperrt sind (rotes x) ggf. zur Sicherheit die IT-Admins kontaktieren

Hardware:

- Headset: für eine Person, die sich auch mit Wortmeldung an der VK beteiligen möchte und nicht nur zuhört
- externe Webcam: falls die Board-eigene nicht gut genug (oder nicht vorhanden) ist und/oder man selbst die hauptsächlich vortragende oder moderierende Person ist
- Raummikrofon und externe Lautsprecher: falls an einem Rechner mehrere Personen teilnehmen
- nur externe Lautsprecher: falls an einem Rechner mehrere Personen nur zuhören/zusehen. Dann eventuell auch in Kombination mit einem Beamer, um das Bild für alle Anwesenden gut erkennbar darzustellen

Software (BigBlueButton):

- Die Entwickler empfehlen die Nutzung einer **aktuellen Version von Chrome oder Firefox**. Andere Browser gehen generell auch, benötigen aber ggf. mehr Bandbreite
- Die Sache mit dem Flash
 - **Derzeit benötigt man für die Nutzung von BigBlueButton noch Flash**, das heißt Flash muss auf dem Rechner des Konferenzteilnehmers installiert sein
 - Hintergrund:
 - Videoformate im Internet basierten lange Zeit auf Adobe Flash, d.h. es musste zusätzlich zum Browser extra Flash auf dem Rechner installiert werden
 - seit einiger Zeit gibt es den HTML 5 Standard, der Flash ablösen wird und dann keine weitere Software abgesehen vom Browser benötigt
 - sämtliche Video-Lösungen befinden sich seit dem in der Umstellung (Videoplattformen und Videokonferenzlösungen)
 - BigBlueButton hat im Oktober 2017 einen beta HTML 5 Client veröffentlicht d.h. es handelt sich um sowas wie eine Testversion
 - Langfristig bedeutet das, dass man irgendwann ganz ohne Flash auskommt, was insbesondere die Nutzung auf mobilen Geräten oder auch auf MAC-Geräten sehr erleichtert

II. Stolpersteine und erste Hilfe:

Für den guten Ton: Warum ist ein Headset so wichtig?

Da heutzutage nahezu jedes Laptop eine integrierte Kamera und integriertes Mikro hat, entsteht schnell die Annahme, man habe bereits alles an Hardware an Board was man braucht. Die Leidtragenden sind dann aber die anderen VK-Teilnehmer, weil Sie sich beim Zuhören übermäßig konzentrieren müssen.

- Die Tonqualität ist im Allgemeinen **wesentlich** besser, wenn man per Headset teilnimmt, die anderen TeilnehmerInnen werden es euch danken!
- **Echos und Tonstörungen werden vermieden** (ein komplett offenes Mikro in Kombination mit Lautsprechern nimmt alles, was in der VK gesagt wird auf und erzeugt dadurch eventuell ein Echo oder unangenehme Rückkopplungseffekte)

Jeder, der es einmal erlebt hat weiß:

Nichts ist anstrengender, als eine ungenügende Tonqualität!

Auch ein schlechtes Bild erlebt man sehr häufig: unscharf, zu dunkel oder ungeeigneter Bildausschnitt. Das ist zwar schade, aber auch wenn es sich um ein Video-Format handelt, das wichtigste ist erstmal der gute Ton. Und um das Gesprochene mühelos zu verstehen, muss jedes Wort sauber bei mir ankommen. Das Videobild ist sozusagen ein nice-to-have um Stimmungen

erkennen zu können, Meldungen zu ermöglichen oder sich einfach mal gegenseitig freundlich zulächeln zu können.

Also Fazit:

- Nutzen der integrierten Kamera: notfalls ok
- Mikro: wenn irgendwie möglich: Headset kaufen

Was tun, wenn mich keiner hört?

1. im Chat bemerkbar machen und ggf. den Status mitteilen, damit die Teilnehmenden wissen ob Sie ihnen ggf. helfen können/sollen
 - ich kann euch hören
 - ich kann euch nicht hören
 - ich verbinde mich neu
 - ich lass es jetzt so und schreibe im Chat wenn ich was sagen will
2. Mikro/Kamera-Auswahl überprüfen oder neu verbinden
 - **im Konferenz Tool** kann die Mikro und Kamera-Auswahl nochmal überprüft werden
 - **das Betriebssystem** selbst gibt ebenfalls Auskunft über ausgewählte Ein-/Ausgabe Geräte, manchmal kommt es hier zu Kollisionen. *Wenn hier Einstellungen geändert werden und diese nicht sofort helfen sollte man die Konferenz noch einmal verlassen und neu betreten, ggf. sogar den Browser komplett schließen und neu öffnen, da er sich eventuell noch auf Einstellungen von Betriebssystem Seite zum Zeitpunkt des Programmstarts 'verlässt'*
 - **Mikrofon einrichten und testen unter Windows 10:**
 - <https://support.microsoft.com/de-de/help/4027981/windows-how-to-set-up-and-test-microphones-in-windows-10>
 - **Unter Windows 7**
 - ausführliches Video <https://www.youtube.com/watch?v=Y--Kd4EuaBE>
 - 3 kleine Screenshots <http://www.computerbild.de/fotos/Mikrofon-aktivieren-7374649.html#3>
3. VK verlassen und neu betreten
4. per Telefon verbinden (Nummer und PIN stehen im Chat)
5. Wenn gar nichts geht! Kein Bild kein Mikro?
 - Wenn man die anderen VK TeilnehmerInnen zumindest hören kann, ist das häufig ausreichend, solange man selbst keine längeren Sprechbeiträge einbringen muss
 - kleinere Wortmeldungen kann man der Gruppe über den Chat mitteilen, die Gruppe wird diese hoffentlich aufnehmen und einbringen

Was tun bei schlechter Leitung?

- Manchmal hilft es das Video wegzulassen (Abhängig vom VK System)
- Wenn möglich LAN statt WLAN
- prüfen, ob im Hintergrund Downloads/Updates laufen und diese, wenn möglich beenden
- falls möglich im Voraus einen Teilnahmeort mit besserem Netz wählen
- Notfalls doch per Telefon teilnehmen