

Wireless Display Adapter Miracast®

Die Lehrerpulte des Schulhauses Gyrisberg 2 sind bestens ausgerüstet:

- Elmo Visualizer: Projizieren ab Papier (für Traditionalisten)
- Veraltet: 3.5mm Audio Jack (überträgt Ton analog auf Lautsprecher via Beamer)
- DisplayPort → HDMI Adapterkabel (überträgt Video & Ton von Notebook auf Visualizer)
- Neu: Wireless Display Adapter „Miracast“ (überträgt Video & Ton von modernen Geräten drahtlos auf Visualizer/Beamer/Lautsprecher)

Der Microsoft Wireless Display Adapter – Miracast®



links: HDMI mit Mini-Computer, rechts: USB (Stromversorgung)

Der *Wireless Display Adapter* von Microsoft ist ein sehr kleines Gerät, das die drahtlose Übertragung Bild- & Tonübertragung von Smartphone oder Notebook ermöglicht.

Das Gerät verhält sich wie jeder moderne Fernseher.

Für Linguisten: *Miracast* ist ein Kunstwort aus ¡Mira! (spanisch: Schau!) und to cast (englisch: werfen, übertragen)



So wird der Miracast-Adapter an den Visualizer angeschlossen.

Hinweis:

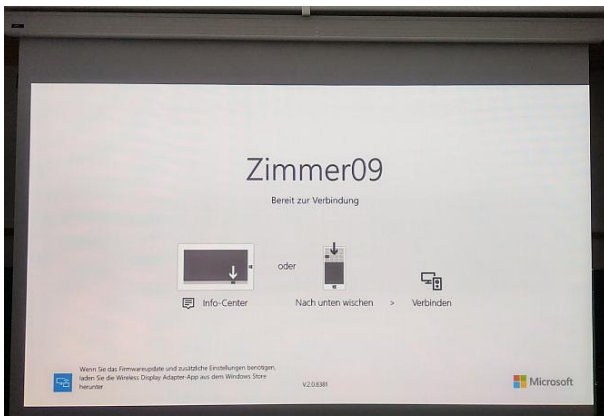
Das DisplayPort-HDMI-Kabel kann *nicht gleichzeitig* verwendet werden, da unser Visualizer nur über *einen* HDMI-Eingang verfügt.



Sobald der Projektionsmodus des Visualizers auf PC (Position 9 Uhr) gesetzt ist, beginnt unser Miracast-Adapter zu arbeiten.

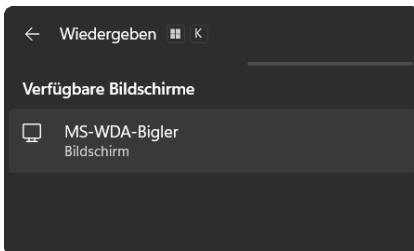
Vorsicht: Bitte mechanische Belastungen der schwarzen Dongles vermeiden, diese können das Gerät zerstören!

Hinweis: Es handelt sich dabei um einen kleinen, eigenständigen Computer. Es ist also normal, dass er sich bei seiner Arbeit stark erwärmt. Diese Abwärme wird über das als Radiator gestaltete schwarze Gehäuse an die Luft abgegeben.



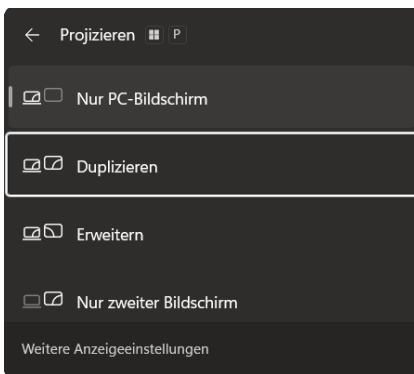
Auf der Leinwand erscheint die Bereitschafts-Anzeige incl. Name des Adapters (hier **Zimmer09**).

Merke: Je nach Miracast-Gerät kann diese Darstellung optisch anders dargestellt werden.



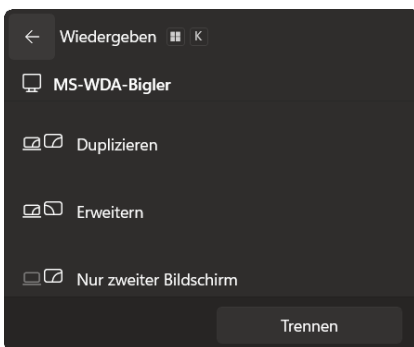
- Mit **Windows Logo** + **K** den Dialog **Wiedergabe** starten. (Eselsbrücke → **K**ino)

Klick auf den gewünschten Bildschirm. Auf dem Bildschirm (Leinwand) erscheint die Meldung **Verbinden mit Computer...** (ein paar Sekunden Geduld...)



Je nach Anforderung an die Projektion:

- Mit **Windows Logo** + **P** den Dialog **Projizieren** starten. **Duplizieren** entspricht dem Standard **Erweitern** ist ideal für Powerpoints mit Notizen



- Nach getaner Arbeit mit **Windows Logo** + **K** den Dialog **Wiedergabe** starten.

Trennen klicken, damit wird der Projektor für andere Benutzer wieder verfügbar.

Tonwiedergabe

Hier einige Tipps aus der Praxis, die euch helfen bei einer problemlosen Tonwiedergabe. Um Fehler nachvollziehen und verstehen zu können, ist es wichtig, sich einmal *grundsätzlich* mit dem Aufbau des **Audio-Signalwegs** zu beschäftigen.

Notebook → Kabel od. Miracast → Visualizer → Beamer → Aktivlautsprecher×2

Zusätzlich zu diesem Signalweg wurde eine analoges Kabel (3.5mm Stereo Jack „Kopfhörer-Kabel“) eingezogen, das einen parallel verlaufenden analogen Signalweg zu Lautsprecher erstellt. Bitte dieses

Kabel *nicht* verwenden! Die Folge wäre ein doppelter Signalweg und die digitalen Geräte würden nun zufällig einen Weg wählen. Resultat: manchmal geht es, manchmal nicht...

Am besten legt ihr das 3.5mm Stereo-Kabel beiseite,
es verursacht nur Probleme und hat ausgedient!

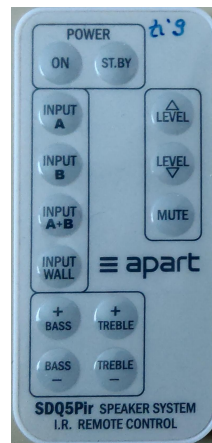
Hinweis: Unter Umständen wirkt das offene 3.5mm-Kabel wie eine Antenne → es entstehen Störgeräusche.
Bei eingestecktem Kabel kann es zu einem hohen Pfeifton/Rauschen kommen (elektrische Rückkopplung, doppelter Signalweg!).
Abhilfe kann das Verpacken des offenen Steckers in Alufolie bringen. Im Notfall: Projektor (Beamer) ausschalten kurz warten, Neustart.

Beachte unbedingt diese Punkte

Aktivlautsprecher müssen laufen, runder Volumenregler an Rückseite (mittlere Position)

Fernbedienung Aktivlautsprecher:

- Mittlere Lautstärke (Level)
- Wähle Input A+B
- Bass/Treble nach Bedarf

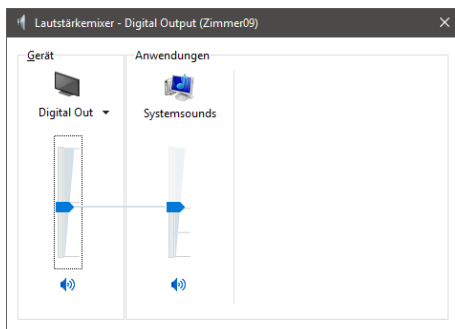


Beamer muss laufen.

Fernbedienung Beamer:

- Kleine bis mittlere Lautstärke (Volume)

Hinweis: Es ist normal, dass der kleine Monitor (Kontroll-) Lautsprecher des Beamers an der Decke (leise) mitläuft. Dies ist aber nur bei falsch eingestellten Lautsprechern bemerkbar!



Wichtig: Wiedergabegerät am PC wählen

Mit  +  den Lautstärkemixer starten.

Hinweis: Geht auch mit Rechtsklick auf das Lautsprechersymbol im Infobereich, dann Klick auf **Lautstärkemixer öffnen**.

Bei Kabelübertragung sollte unter Gerät **SONY PJ** stehen, bei Miracast **Digital Out** ggf. anpassen!

Und nun: viel Erfolg beim Einsatz im Unterricht!

T. Bigh