

Technische Ausstattung in den Unterrichtsräumen der VHS Lingen

Stand: 03.02.2025

Es handelt sich hier um eine Handreichung für Kolleg/-innen und Dozent/-innen der VHS. Es wird versucht, auf die bekannten Probleme einzugehen, die regelmäßig bei der Verwendung auftreten und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

1. Interaktive Displays

Bei interaktiven Displays handelt es sich um Großbildschirme, die in der Lage sind aus verschiedenen Datenquellen ein Bild anzuzeigen. Zusätzlich sind sie berührungsempfindlich, d. h. sie verfügen über eine Touchfunktion (Fingerbedienung) und die Möglichkeit des Beschreibens mit speziellen Stiften. Durch die gestaffelten Anschaffungen in verschiedenen Jahren haben wir nicht nur verschiedene technische Generationen dieser Displays, sondern auch zwei verschiedene Hersteller (SMART und Legamaster). Grundsätzlich werden die Displays über einen Schalter mit einem solchen Symbol  in Betrieb genommen. Gelingt dies nicht, ist die Stromversorgung (Wandsteckdose, Kaltgerätestecker am Display) zu überprüfen.

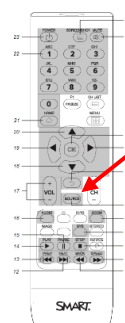
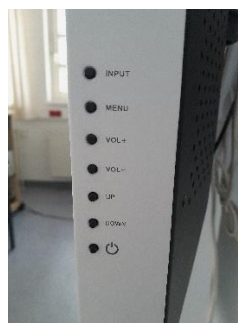


2. Angeschlossene Computer

Ab der zweiten Displaygeneration verfügen die Geräte über einen eingebauten Android-Computer. Mit diesem können Sie einen Browser starten und so eine Internetverbindung aufbauen. Zudem gibt es eine Whiteboardsoftware, mit deren Hilfe Sie Tafelbilder ohne klassische Tafel erstellen und auch speichern können. Diese vom Werk an vorhandene Ausstattung ist aber in ihren Möglichkeiten beschränkt. Deswegen gibt es überall dort, wo Präsentationstechnik vorhanden ist, auch einen angeschlossenen Windows-Laptop. Somit ist der Nutzer regelmäßig vor die Wahl gestellt, aus welcher Datenquelle er denn am Display präsentieren möchte. Für diese Auswahl verfügen die Displays über einen Schalter namens „Input“ oder „Eingabe“. Diese Auswahl finden Sie modellabhängig entweder in einer Schalterleiste, in einer Touch-Menüauswahl oder auf einer Fernbedienung (i. d. R. im Medienwagen).



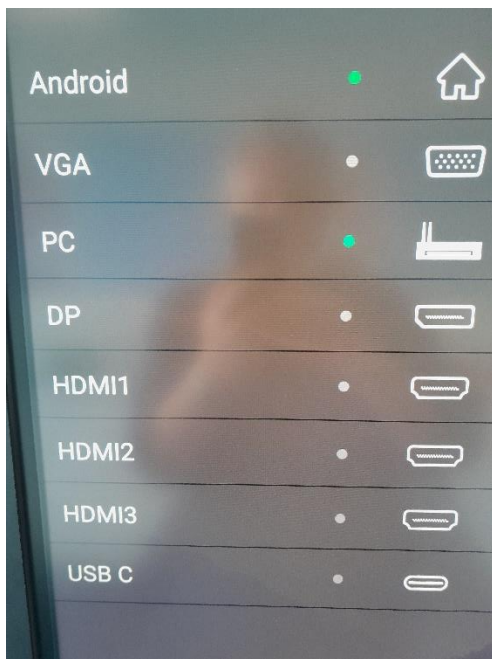
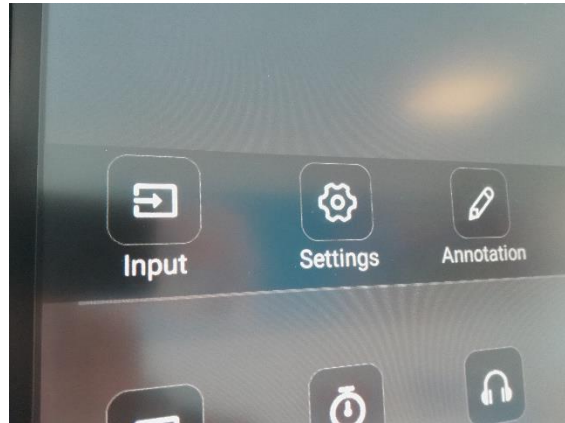
SMART Boards



Source
= Input



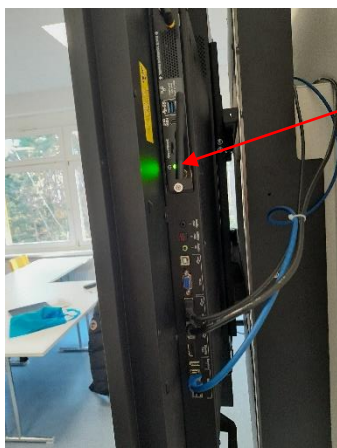
Bei Legamaster etwas anders: nur ein Knopf mittig am unteren Bildschirmrand zum Einschalten und starten eines Touchmenüs:



Für die Auswahl des Android-Computers wählen Sie „Android“ oder „OPS“
Der Windows-PC ist i. d. R. unter „PC“ oder „HDMI 1 – 4“ zu finden.

Der Android-Computer wird mit Einschalten des Displays mitgestartet.

Um den richtigen Eingang für den Windows-PC zu finden, empfiehlt es sich diesen vorher gestartet zu haben.
Bei Legamaster an der Gebrüder-Grimm-Schule erfolgt dies automatisch bei Auswahl von „PC“. Falls nicht, gibt es einen kleinen Knopf:



Die freien HDMI-Plätze stehen für weitere externe Geräte zur Verfügung (z. B. private Dozenten-PC's). In diesem Fall sind entsprechende Anschlusskabel mitzubringen. Für die vollumfängliche Nutzung der Displays an einem PC ist jeweils ein HDMI- und ein USB-Anschluss (für die Touchfunktion) erforderlich. Die Anschlüsse müssen paarweise genutzt werden.



Ist der Windows-PC hochgefahren und der richtige Eingang gewählt, sehen Sie das PC-Bild am Display. Die Tastenkombination „Windows+P“ ermöglicht Ihnen u. a. das Computerbild zu duplizieren oder zu erweitern, d. h. am Display ein anderes Fenster zu zeigen, als am angeschlossenen Laptop.

Bei den Boards der Firma SMART ist es so eingerichtet, dass ein Windows-Laptop auf einem Medienwagen angeschlossen ist.

Bei Legamaster-Boards ist der Windows-PC als Mini-PC an der Rückseite des Boards zu finden. Es gibt keinen Medienwagen, sondern nur Funktastatur und Maus am Dozentenplatz.

Sie können an den Windows-PC's temporäre Veränderungen vornehmen, d. h. z. B. Dateien auf den PC kopieren, lizenzfreie Software installieren oder Downloads aus dem Internet vornehmen. Ein „PC-Wächter“ sorgt allerdings dafür, dass Ihre Änderungen beim nächsten Neustart wieder verworfen werden. Soll eine bestimmte (lizenzierte oder lizenzfreie) Software für Ihren Kurs dauerhaft installiert werden, wenden Sie sich bitte an Ihren zuständigen Programmbereichsleiter oder an Andreas Peters (a.peters@vhs-lingen.de oder 0591/91202710).

3. USB-Schnittstellen

Die angeschlossenen Laptops verfügen über mindestens einen, möglichst 2 freie USB-Anschlüsse. Bei den Legamaster-Boards finden Sie die USB-Zugänge an der Rückseite an dem dort angebrachten Mini-PC. Sie haben somit die Möglichkeit, vorbereitete Dateien mitzubringen und über einen Stick zu verwenden und/oder z. B. einen Presenter anzuschließen. Achten Sie darauf, USB-Sticks in den WINDOWS-PC zu stecken. Hinweis für z. B. Sprachkurse: MP3-Dateien auf einem USB-Stick können auch mit den Radio/CD-Geräten, die sich in jedem Unterrichtsraum befinden, abgespielt werden.

4. WLAN

Für Dozent/-innen und Teilnehmer/-innen gibt es in den Gebäuden der VHS ein frei zugängliches WLAN:

Bildungszentrum Gebrüder Grimm:

Name: VHS-Lingen

Passwort: VHS2021!

VHS An der Kokenmühle:

5. Dokumentenkameras

Die Dozentenplätze sind in der Regel mit Dokumentenkameras ausgestattet, damit z. B. Bücher oder Arbeitsblätter am Display gezeigt werden können. Auch hier gibt es leider verschiedene Generationen. Pauschal kann man sagen, dass die weißen Docucams sich nur in Verbindung mit der SMART-Notebooksoftware betreiben lassen. Die neueren, schwarzen Modelle sind universeller einsetzbar und funktionieren auch unproblematisch mit der Windows-Kamera-App. So können sie z. B. auch für Online-Unterrichte eingesetzt werden. Die Docucams verfügen über eine zuschaltbare LED-Beleuchtung. Der Knopf „AF“ sorgt für eine automatische Bildschärfeneinstellung. Der Knopf „WLAN“ darf im Normalbetrieb nicht aktiviert sein. Durch den langen Schwanenhals sind die Cams beliebig dreh- und positionierbar. Zusätzlich verfügen die Laptops über in den Deckel integrierte Webcams.



6. Raummikrofone

Wir haben alle Unterrichtsräume mit Präsentationstechnik zusätzlich mit Raummikrofonen ausgestattet. Somit ist bei Online- oder Hybridunterricht ein freies Sprechen im Raum mit guter Übertragung möglich. Für einen reibungslosen Betrieb sollte das Mikro beim Rechnerstart bereits angeschlossen sein.

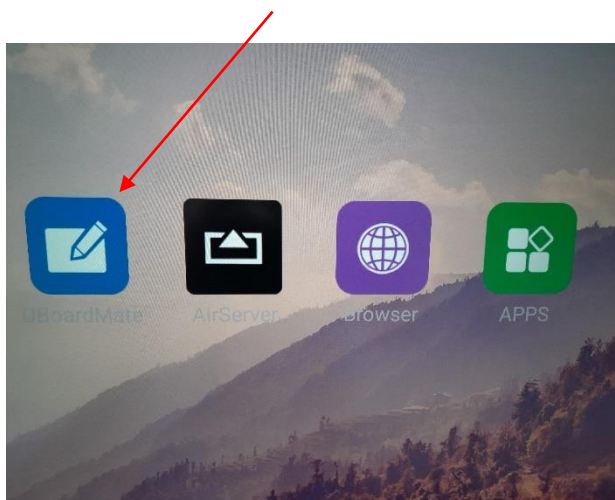


7. Whiteboards

Die meisten unserer Unterrichtsräume verfügen nicht mehr über Kreide- oder Whiteboardtafeln, da die Displays diese Funktion auch erfüllen. I. d. R. stehen Ihnen folgende Möglichkeiten zur Verfügung:

- In das Display integrierte Whiteboardsoftware im Android-PC
- SMART-Notebook-Software auf dem Windows-PC
- Microsoft-Whiteboard auf dem Windows-PC
- OpenBoard auf dem Windows-PC

Keines dieser Softwareprodukte ist perfekt, sondern es gibt sowohl Vor- als auch Nachteile. Testen Sie also aus, welches Produkt am besten zu Ihrem Unterrichtskonzept passt.



8. Microsoft-Konto

Wir haben für die Arbeitsplätze Microsoft-Konten angelegt. Es kann vorkommen, dass die Kontodaten abgefragt werden. Der Name setzt sich aus Raumnummer und Gebäude zusammen. So, z. B.:

EG09BGG@vhslin.onmicrosoft.com oder EG5ADK@vhslin.onmicrosoft.com, Passwort einheitlich: VHS-Lingen

9. Tafelstifte

Je nach Displaymodell gibt es unterschiedliche Stifte zur Verwendung mit der Whiteboardsoftware. Eine Modellreihe verfügt über 4 Stifte in den Farben Rot, Grün, Blau und Schwarz. Die anderen Boards haben nur ein oder zwei Stifte und Sie müssen die Farbauswahl über ein Menü in der Software treffen. Das geht übrigens auch mit den 4 verschiedenen Farbstiften. Die Stifte sind am unteren Displayrand zu finden und werden dort magnetisch gehalten. Teilweise gibt es dort auch einen „Tafelschwamm“. Falls nicht kann der Handballen zum Radieren verwendet werden. Bitte achten Sie darauf, am Unterrichtsende die Stifte nicht versehentlich mitzunehmen!



10. Höhenverstellung

Die Displays verfügen entweder über eine elektrische oder eine mechanische Höhenverstellung. Mechanisch gibt es große Bügel im unteren Bereich bzw. seitliche Griffe. Elektrisch gibt es Auf/Ab-Schalter, zum Teil an der Rückseite des Displays. Die Verstellung sollte mit Vorsicht und nicht ruckartig erfolgen, da sich die angeschlossenen Kabel natürlich mitbewegen.

11. Lautsprecher

Die Displays verfügen über eingebaute Lautsprecher, die auf den Windows-PC's als Standardeinstellung konfiguriert sind. Die Leistung ist für eine Klassenraumbeschallung ausreichend. Die Lautstärke kann sowohl am Laptop, als auch am Display eingestellt werden. Bedenken Sie, das auf Leise oder Stumm gestellte Lautsprecher am PC auch nur geringe oder gar keine Signalstärke an das Display übertragen.

12. Schlusswort

Alle technischen Komponenten sind sowohl hard- als auch softwareseitig so konfiguriert, dass sie für die meisten Dozent/-innen und Unterrichtssituationen passen. Sollte sich trotzdem die Notwendigkeit ergeben (z. B. durch Anschluss mitgebrachter Hardware o. ä.) an Verkabelung oder Steckverbindungen etwas zu ändern, stellen Sie bitte unbedingt nach Unterrichtsende den vorherigen Zustand wieder her. Der nächste Kurs wird es Ihnen danken. Denken Sie bitte zudem bei Unterrichtsende daran, den Windows-PC ordnungsgemäß herunterzufahren und das Display abzuschalten. Wenn Sie eine fehlerhafte Hard- oder Softwarekonfiguration feststellen, Änderungswünsche oder Verbesserungsvorschläge haben, wenden Sie sich bitte an:

Andreas Peters, Tel.: 0591/91202710, E-Mail: a.peters@vhs-lingen.de

Vielen Dank!

Ihre
VHS Lingen

Anlage:

Einige SMART-Boards haben mittlerweile statt eines angeschlossenen Laptops einen Mini-PC an der Rückseite verbaut:



Der neue Windows PC ist an der rechten Rückseite oben am SMART-Board montiert und wird mit den ON-Knopf (siehe Pfeil) eingeschaltet. Er ist beim SMART-Board an HDMI 2 angeschlossen.

Bitte nach dem Unterricht den Windows-PC normal herunterfahren und das SMART-Board abschalten.

Raummikro und Kamera befinden sich weiterhin auf dem nebenstehenden Rollcontainer.

Konfigurationsänderungen dürfen nur nach Absprache erfolgen, insbesondere sind weder Mikro noch Kamera abzuklemmen und irgendwo zu verstecken!

Fehlermeldungen, Probleme, Soft- oder Hardwareänderungen:

Andreas Peters, 0591 91202710, a.peters@vhs-lingen.de

E-Mails bitte mit kurzer Beschreibung und korrekter **Raumbezeichnung**.