

DIGITALE LEHRE

# Einführung in die Lehrraum-Technologie



Digital Teaching Services

[FEBRUAR, 2023]

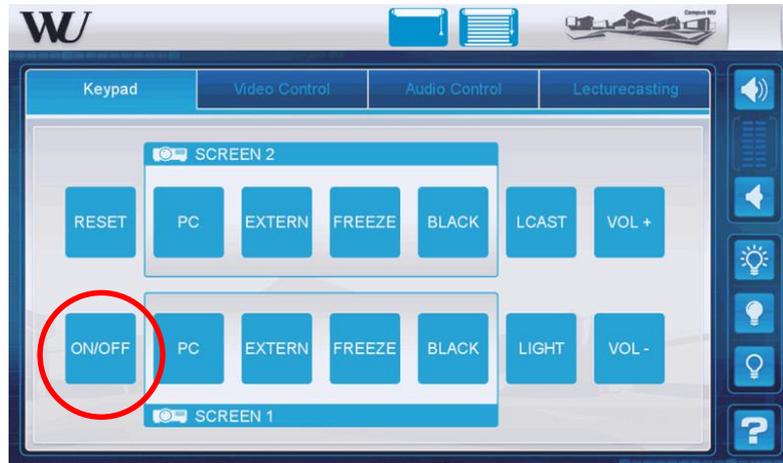


- Raumsteuerung über das Touchpanel bzw. Tastenbedienfeld
- Licht, Ton, Mikrofone
- Vortragenden-PC, SMART Podium & SMART Board
- Desktop und Programme
- Tischanschlussfeld
- Doppelprojektion (Freeze, Black, externe Quellen)
- Annotieren mit dem Stift in verschiedenen Anwendungen
- Verwendung der SMART Notebook Software
- Lecturecast Services: Recording und Web Streaming
- Kameras in den Lehrräumen
- MS Teams & Zoom
- Zusätzliches Equipment
- Raum verlassen
- Hilfe bei Problemen

# Raumsteuerung: Einschalten des Systems

## Hörsäle 120, 180 & Audimax

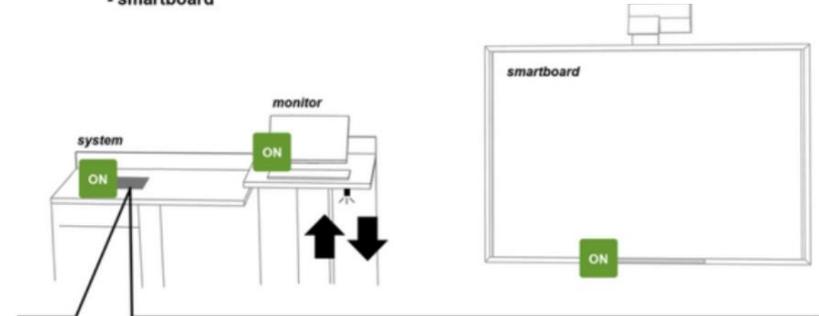
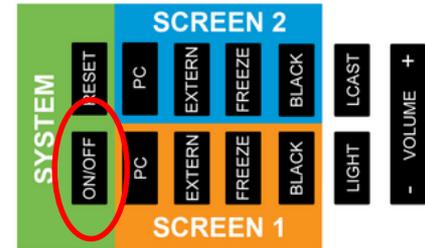
Taste „ON/OFF“ am **Touchpanel**  
+ ON am SMART Podium (= Monitor)



## Hörsaal 60, Seminarraum 30, PC Lab

Taste „ON/OFF“ im **Tastenbedienfeld**  
+ ON am SMART Podium

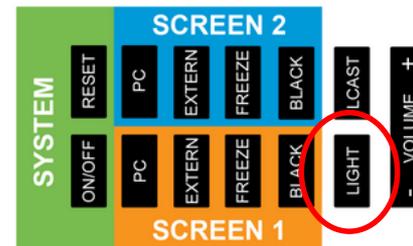
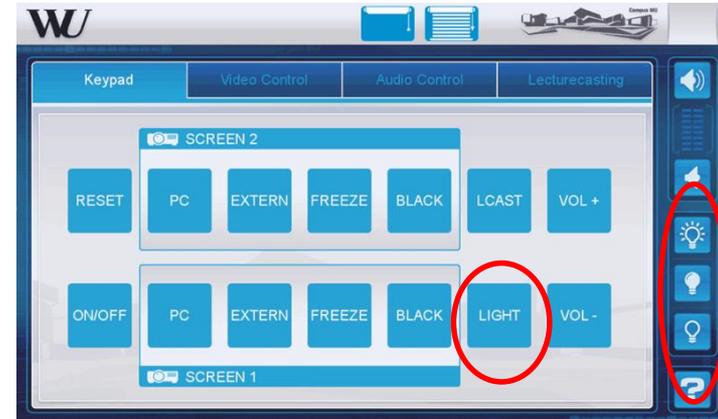
**1 SWITCH ON**  
- system  
- monitor  
- smartboard



# Raumsteuerung: Licht

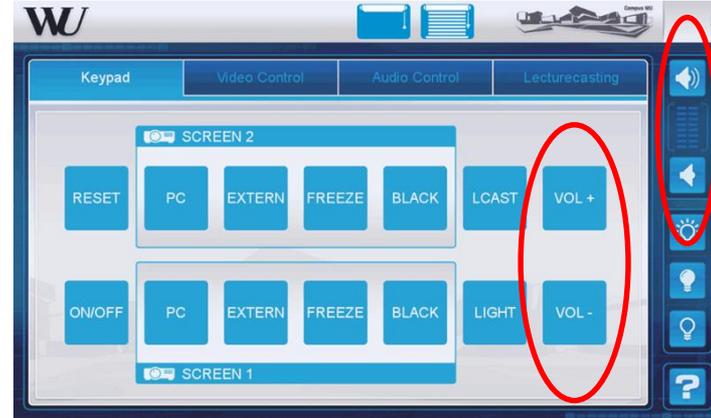
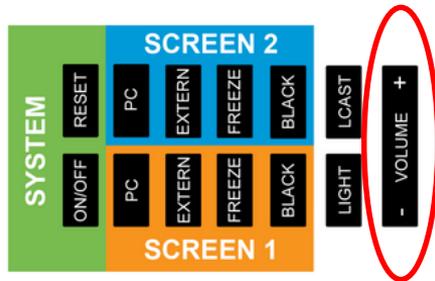
Taste „**LIGHT**“ am Touchpanel oder im Tastenbedienfeld

- 1x drücken: **Presentation Mode**  
(bei Projektion dunkel, Raum hell)  
> arbeiten mit Projektionen
- 2x drücken: **Discussion Mode**  
(ganzer Raum hell)  
> arbeiten mit Whiteboards
- 3x drücken: **Cinema Mode**  
(ganzer Raum dunkel)  
> arbeiten mit Videos



# Raumsteuerung: Ton

Taste „**VOL +/-**“ am Touchpanel bzw. Tastenbedienfeld



Achtung: **Tonausgabe** für **extern** immer über **Screen1/SMART Board!**

Mikrofone können vor der LV am **IT Service Desk** (beim TC Eingang) ausgeliehen werden:

- Handmikrofone
- Headsets

Für jeden Lehrraum gibt es ein raum-spezifisches, speziell konfiguriertes Mikrofon (Nackenbügel-Headset), das für eine optimale Audioqualität sowohl im Lehrraum als auch im Microsoft Teams bzw. Zoom Meeting sorgt.

In allen 30er und 60er Lehrräumen im TC (Teaching Center): Deckenmikrofone, sodass Wortmeldungen von Studierenden ebenfalls über MS Teams oder Zoom übertragen werden (siehe "[Nutzung der Tracking-Kamera und Deckenmikros in MS Teams/Zoom](#)").

## Windows 10 Englisch

### Verknüpfungen:

<a href="#">This PC</a>	Datei-Explorer
<a href="#">LEARN</a>	Weblink zur LEARN-Plattform
<a href="#">CANVAS</a>	Weblink zur Canvas WU Plattform
<a href="#">LOG OUT</a>	Meldet Sie vom PC ab und löscht alle lokal gespeicherten Dokumente
<a href="#">ownCloud</a>	Weblink zur WU ownCloud <ul style="list-style-type: none"><li>• Zugriff auf Ihre persönlichen Daten via Web</li><li>• Zugriff auf Instituts-Shares</li></ul>
<a href="#">Report Problem</a>	Online-Formular um Probleme im Raum zu melden <ul style="list-style-type: none"><li>• Probleme mit der Medientechnik</li><li>• Probleme mit der Software</li><li>• Probleme im Raum (Licht, etc.)</li></ul>

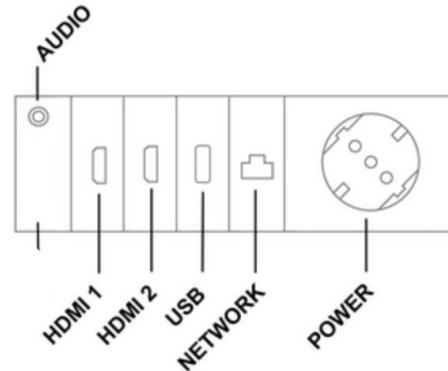
<a href="#">SMART Notebook</a>	Öffnet SMART Notebook Software (= interaktives Whiteboard)
<a href="#">SMART Ink</a>	Startet dynamische SMART Ink Werkzeugleiste (Standard: aktiviert) <ul style="list-style-type: none"><li>• Auswahl Stift, Maus</li><li>• Auswahl Screenshot usw.</li></ul>
<a href="#">SMART Touch</a>	Startet SMART Touch Menü <ul style="list-style-type: none"><li>• Auswahl Schreiben mit dem Finger</li></ul>
<a href="#">Windows Startmenü</a>	Alphabetische Liste der Programme <ul style="list-style-type: none"><li>• z.B. MS Office Word, Powerpoint</li></ul>
<a href="#">Mozilla Firefox</a>	Standard-Browser
<a href="#">MS Teams</a>	Öffnet MS Teams (Login erforderlich)
<a href="#">Zoom</a>	Öffnet Zoom (Login erforderlich)

# Externe Anschlüsse - Tischanschlussfeld

Am Vortragentisch unter einer Klappe montiert

Anschlüsse für eigenes Notebook oder z.B. eine Dokumentenkamera

- 2 x HDMI
- 1 x USB
- Strom



Zusätzliche USB-Anschlüsse über den USB-Tisch-Hub

# Externe Anschlüsse - Steuerung

Mit der Taste „**Extern**“ am Touchpanel / am Tischanschlussfeld wird die Quelle für die Projektion ausgewählt.

- 1x drücken: 1. HDMI-Anschluss
- 2x drücken: 2. HDMI-Anschluss



Achtung: **Tonausgabe** für **extern immer** über **Screen1/SMART Board!**

Sie entscheiden, auf welcher Projektionsfläche das Bild der externen Quelle angezeigt werden soll: nur auf einer oder auf beiden

# Doppelprojektion

Standardmäßig aktiv: Doppelprojektion

- entweder auf 2 Whiteboards oder auf 1 Whiteboard und 1 SMART Board
- Bezeichnung „Screen1“ und „Screen2“ auf den Boards

## Taste „**BLACK**“

- = die ausgewählte Projektionsfläche wird schwarz > es wird kein Bild angezeigt.

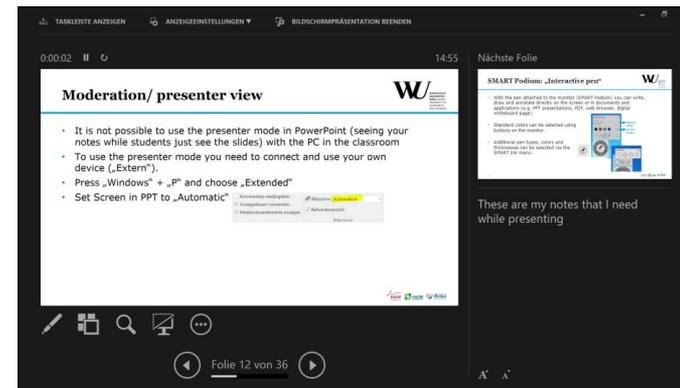
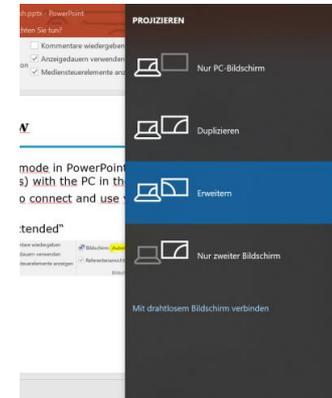
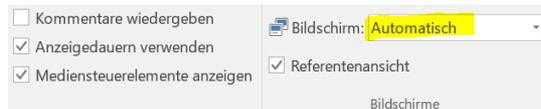
## Taste „**FREEZE**“

- = das Bild der ausgewählten Projektionsfläche wird eingefroren (Standbild).  
Auf der zweiten Projektionsfläche können Sie mit anderen Materialien weiterarbeiten.



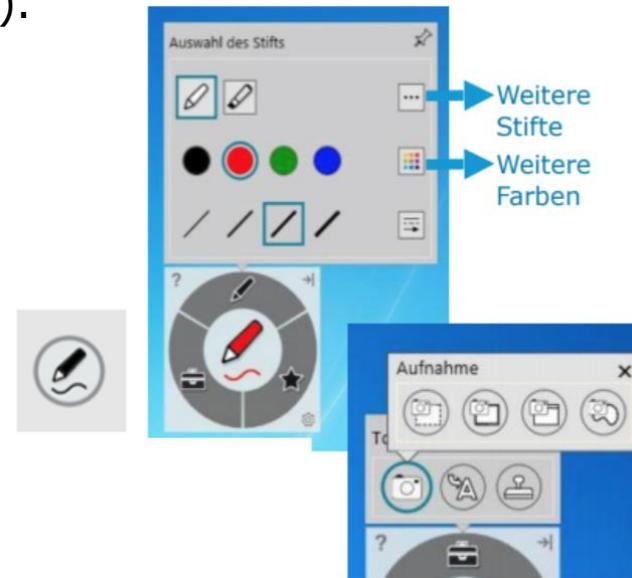
# Referentenansicht in PPT

- Es ist nicht möglich die Referentenansicht in PPT über den PC im Lehrraum einzustellen (sodass Sie Ihre Notizen, die Studierenden aber nur die Folien sehen)
- Um die Referentenansicht nutzen zu können, müssen Sie Ihren eigenen Laptop anhängen („Extern“).
- Drücken Sie „Windows“ + „P“ und wählen Sie „Erweitern“
- Stellen Sie den Bildschirm in PPT auf „Automatisch“



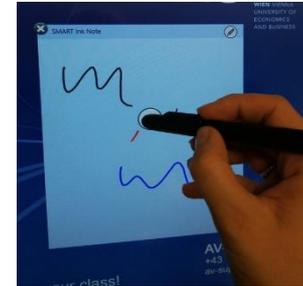
# SMART Podium: „Interactive pen“ (Stift)

- Mit dem am Monitor (SMART Podium) angehängten Stift können Sie direkt auf dem Bildschirm bzw. in Dokumente und Anwendungen schreiben, zeichnen und annotieren (z.B. PPT-Präsentationen, PDF, Webbrowser, digitale Whiteboardseite).
- Standardfarben sind über Tasten am Monitor auswählbar.
- Über das SMART Ink Menü können weitere Stiftarten, -farben, -stärken ausgewählt werden.



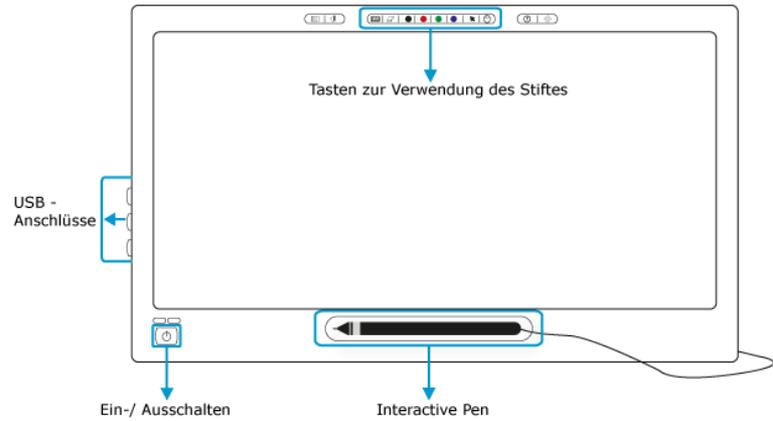
# SMART Podium 624 (TC, D2, EA)

- = touchfähig, Finger kann als Maus verwendet werden



- Standard-Stiftfarben über seitliche Tasten
- Mit Stiftende kann radiert werden

# SMART Podium 518 (D1, D3, D4, D5)



Über die Tasten an der oberen Kante des Monitors kann die Funktion des Stifts gesteuert werden:



Smart Notebook wird gestartet

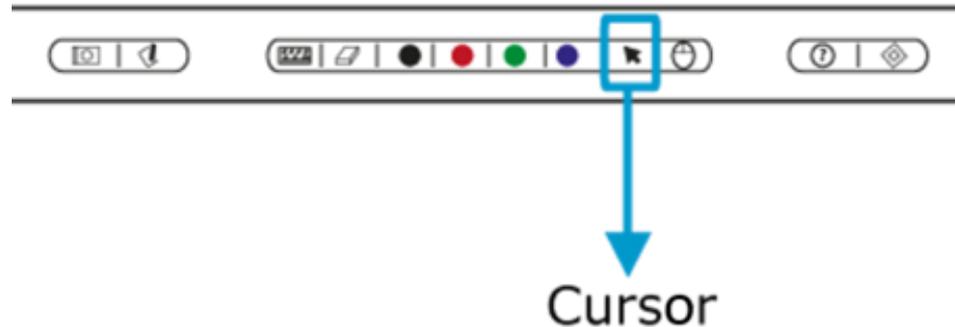
Radiergummi

Stiftfarbe

Stift als Maus

Stift als rechte Maustaste

- Unterschied zwischen touchfähigem und „normalem“ Podium:
  - Touchfähig (TC, D2, EA): Klicken = mit dem Finger, Schreiben = mit Stift (oder Finger)
  - D1, D3, D4, D5: Klicken = mit dem Stift (Taste mit dem Pfeil am Monitor), Schreiben = mit dem Stift



# Die dynamische Werkzeugleiste von SMART Ink

- öffnet sich automatisch bei Start des PCs am rechten Bildschirmrand und ist in allen Anwendungen sichtbar (Ausnahme: PPT-Präsentationsmodus)

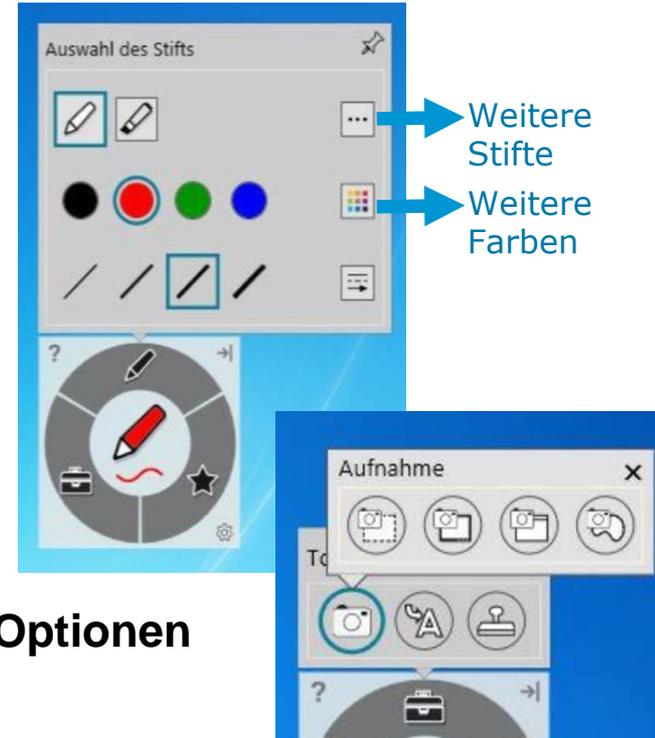
- Standardansicht, wenn kein Stift aufgenommen wurde:



- sobald ein Stift aufgenommen wird, zeigt das Menü die aktuelle Eigenschaft des Stiftes an (Farbe und Stiftart):



- durch Klick in die Kreismitte können **zusätzliche Stift-Optionen** (Farben, Stärke, Stiftart) gewählt werden



- bietet auch eine Screenshot-Funktion und Präsentationswerkzeuge

# Die dynamische Werkzeugleiste von SMART Touch (SMART Board & Podium SP624)

- Kann über das Icon am Desktop aktiviert werden
- Ist das Pendant zur dynamischen Werkzeugleiste von SMART Ink und definiert, **was mit dem Finger getan/ausgelöst wird** (Stiftart und Farbe, Aufnahme, Stempel, etc.)
- Durch Klick auf das darüber erscheinende Cursor-Icon wird der Finger wieder als Maus definiert
- TIPP: alle, die lieber mit dem Finger am SMART Board oder Podium schreiben, sollten dieses Menü mit dem Finger bedienen



## PowerPoint:

- Im Präsentationsmodus werden Notizen direkt in die Datei hineingespeichert
- Die PPT-Datei kann mit diesen Änderungen abgespeichert werden

## PDF:

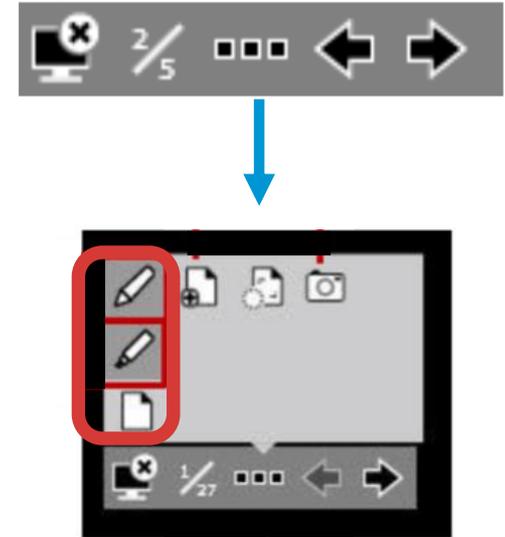
- PDFs können mit dem Adobe Acrobat Reader (= Standard) oder dem Smart Ink Document Viewer geöffnet werden
- **NUR** im SMART Ink Document Viewer können Annotationen im PDF abgespeichert werden!

## Webbrowser, MS Office, PDF im Adobe Acrobat Reader, andere Programme:

- Im Webbrowser, Word, Excel oder PPT (im Bearbeitungsmodus) werden eingefügte Notizen **NICHT** hineingespeichert, nur darübergerlegt!
- Alternative Lösung: Capture Ink (= Screenshot)

# Annotieren in PPT-Präsentationen

- Im Präsentationsmodus wird der Stift direkt auf der Folie eingebettet
- **KEINE** „dynamische Werkzeugleiste von SMART Ink“, sondern ein eigenes rechteckiges Menü
- Dadurch reduzierter Umfang der Funktionalitäten
- zu Folien navigieren
- Stifte (normaler Stift und Textmarker)
- neue Folien hinzufügen (Tipp: falls Sie schnell eine leere Seite benötigen, um mehr zu schreiben. **Hinweis:** es muss im Folienmaster ein Folienlayout namens „Blank“ geben!).
- Annotationen auf Folie löschen
- TIPP/Alternative: Import der PPT-Datei in [SMART Notebook](#) und dort Kommentieren/Annotieren (so kann der volle Funktionsumfang genutzt werden)



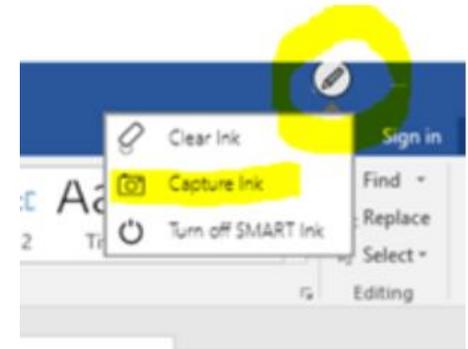
- Sie können mit dem Stift direkt in ein PDF hineinschreiben. Es gibt jedoch Unterschiede zwischen den beiden PDF-Readern **Adobe Acrobat Reader** und **SMART Ink Document Viewer**:
- **Adobe Acrobat Reader** (=standardmäßig) → Annotationen werden nicht eingebettet, nur auf den Bildschirm gelegt und sind beim Scrollen und Blättern immer sichtbar; PDF kann nicht mit den Annotationen gespeichert werden.
- **SMART Ink Document Viewer** (rechte Maustaste: Open with...). → Annotationen werden eingebettet und PDF kann mit diesen gespeichert werden.
- **TIPP/Alternative**: Import der PDF-Datei in [SMART Notebook](#) und dort Kommentieren/Annotieren (so kann der volle Funktionsumfang genutzt werden)

# Navigieren in PDFs

<b>SMART Ink Document Viewer</b>	<b>Adobe Acrobat Reader</b>
Vollbild ist nicht möglich, eine schmale Menüleiste ist immer vorhanden (diese kann jedoch nach links, rechts, oben oder unten verschoben werden)	Vollbild ist möglich (Strg+L = Full Screen, Strg+H = Read Mode)
Navigieren zur nächsten Seite ist am Podium <u>nicht</u> über die Tastatur-Pfeile möglich, nur über die Pfeile in der Menüleiste des Smart Ink Document Viewers	Navigieren zur nächsten Seite ist am Podium über die Tastatur-Pfeile möglich
Navigieren mit einem Presenter ist <u>nicht</u> möglich	Navigieren mit einem Presenter ist möglich
Navigieren zur nächsten Seite ist am SMART Board mittels Pfeilen in der Menüleiste möglich	Navigieren zur nächsten Seite ist am SMART Board nicht möglich, es muss die Tastatur oder ein Presenter verwendet werden

# Annotieren auf Webseiten (Browser), in Word und Excel, in PDFs im Adobe Acrobat Reader

- Notizen werden nicht eingebettet, sondern **auf einer transparenten Ebene darüber gelegt**. → Beim Scrollen und Weiterklicken sind die Notizen immer sichtbar
- **ACHTUNG:** beim Schließen des Browsers oder der Datei werden alle Annotationen verworfen
- **TIPP:** wenn Sie Ihre Kommentare sichern möchten, machen Sie einen Screenshot (z.B. über „Capture Ink“ im Fensterwerkzeug oder über die dynamische Werkzeugleiste)



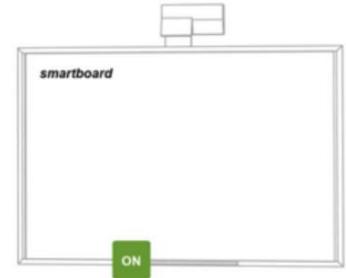
# Löschen von Annotationen

- **PPT-Präsentationsmodus und PDFs:** mit Stift radieren oder „Folie leeren“ (PPT-Menü)
- **Webseiten und in Office-Anwendungen:** „Clear Ink“ im Fensterwerkzeug rechts oben
- Alternativ: Geschriebenes mit der Maus (oder dem Finger) markieren und löschen.
- Am SMART Board: mit dem Schwamm oder Ihrer flachen Hand bzw. Faust.



# Das SMART Board (Interaktives Whiteboard)

- Gibt es im Seminarraum 30, PC-Raum und Projektraum Large
- muss mittels Taste „**ON**“ in der Leiste aktiviert werden
- kann mit SMART Stiften, SMART Schwamm und dem Finger bedient werden
- hat eine touch-sensitive Oberfläche
- → durch Webseiten und Programme navigieren, schreiben, zeichnen, verschieben, etc.



Mit der SMART Notebook Software sind am SMART Board vielfältige interaktive und **dynamische Szenarien** möglich:

- Brainstorming
- Aufdeck- und Zuordnungsübungen
- Gruppenfindung
- Feedback
- ...

# SMART Notebook (Software für interaktives Whiteboard)

- „SMART Notebook“ starten: über das Desktop-Icon oder in Taskleiste
- Es öffnet sich ein Fenster mit einer leeren digitalen Seite.
- Die erstellten Seiten können als Datei gespeichert (.notebook) oder als PDF oder PPT exportiert werden (um sie z.B. Studierenden zur Verfügung zu stellen)



# Wichtige Funktionen in SMART Notebook

- Sie können beliebig viele neue Seiten hinzufügen
- Die Datei mit allen Seiten kann gespeichert (.notebook) oder als PDF oder PPT exportiert werden (um sie z.B. Studierenden zur Verfügung zu stellen)
- Sie können die Seite im Vollbild-Modus ohne Menü anzeigen lassen

**Doppelseitige Ansicht**

**Vollbild-Ansicht**

**Stifte-Menü**

# Einsatzszenarien des digitalen Whiteboards (SMART Notebook)

- **Schreiben und Zeichnen auf digitalen Whiteboard-Seiten** | Die dadurch erstellten Seiten bzw. „Tafelbilder“ können in verschiedenen Formaten gespeichert und (z.B. in der nächsten LV-Einheit) wiederverwendet werden.
- **Grafiken, Videos und Webseiten-Inhalte in das digitale Whiteboard integrieren** | Die integrierte Aufnahmefunktion oder simples Copy & Paste bringen Inhalte direkt in das digitale Whiteboard, wo diese weiter behandelt werden können.
- **Interaktive Elemente und Übungen in das digitale Whiteboard einbetten** | Durch Aktionen wie Zuordnen, Aufdecken und Verschieben lassen sich unterschiedliche Szenarien realisieren, die ein dynamisches und interaktives Arbeiten ermöglichen (Brainstorming, Vergleiche, Gruppeneinteilung, etc.)

## Lecture Recording:

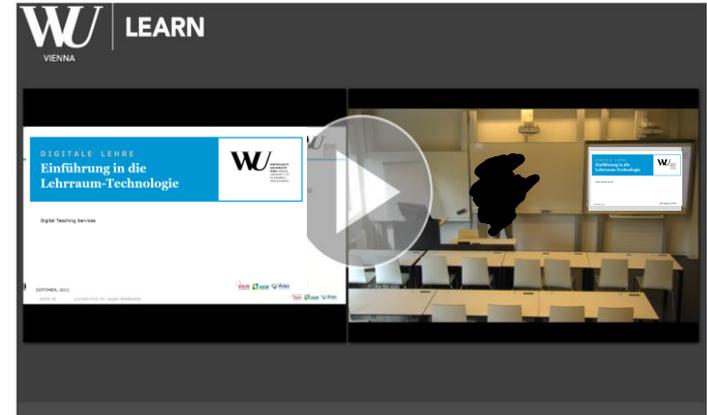
- Aufzeichnung von Ton und Bild (Kamera und/oder Monitorbild) in ausgewählten Lehrräumen
- In Räumen mit Tracking-Kamera 3 verschiedene Kameraperspektiven möglich
- Starten der Aufzeichnung über das Lecturecast Touchpanel.  
*Auswahl der LV > Starten und Stoppen der Aufnahme*
- Das erzeugte Video (= Lecturecast) wird auf MyLEARN abgelegt. Kann bearbeitet und anschließend für Studierende auf zugänglich gemacht werden.
- Für Aufnahme notwendig: Headset-Mikrofon



**ON AIR Sign** leuchtet nur wenn ein Lecturecast Service aktiviert wurde!  
Wichtig: **Informieren Sie die Studierenden**, dass aufgezeichnet wird!

## Web Streaming:

- Lehrende können ihre LV nach erfolgter Ankündigung auf MyLEARN als Live-Stream übertragen.
- Nur in Räumen möglich, die mit Lecturecast-System ausgestattet sind
- Auch für Online-Einheiten im synchronen Hybridmodus
- Nur für die Lehrveranstaltung angemeldete Studierende können den Stream ansehen (Link im Kalender auf MyLEARN).
- Stream kann auch gespeichert werden



- AudiMax
- TC.0.02 (HS 180)
- TC.0.03 (HS 180)
- TC.0.04 (HS 180)
- TC.1.01 (HS 120)
- TC.2.02 (HS 120)
- TC.3.01 (HS 60)
- TC.3.05 (HS 60)
- TC.3.06 (SR 30)
- TC.3.07 (SR 30)
- LC.2.064 (PC Raum)
- D2.0.030 (SR 30)
- D2.0.342 (SR 30 Teacher Training Raum)
- D5.0.001 (HS 170)

# Kameras und Mikrofone in den Lehrräumen

- [Liste der 23 Räume mit Kameras](#) im Medienguide
- Tracking Kameras bieten 3 verschiedene [Presets/Perspektiven](#)
- Tracking Kameras können mit MS Teams/Zoom, z.B. für hybride Lehrsettings verwendet werden
- 4 Lehrräume bieten auch Lecture-Recording (LEARN) + Tracking Kamera
  
- Deckenmikros in allen Lehrräumen Größe 30 and 60 im TC Gebäude.
- Studierende, die online teilnehmen können Wortmeldungen der Studierenden im Lehrraum hören
- Das Headset Mikro wird für Lehrende dennoch stark empfohlen (bietet die beste Soundqualität)

- Über den Desktop können MS Teams oder Zoom in den Lehrräumen gestartet werden
- Login mit WU-Account erforderlich
- Speziell konfiguriertes Mikrofon (Headset) muss am IT Service Desk ausgeliehen werden
- Optional: Webcam (Logitech C920), die Sie bereits für Ihren WU Arbeitsplatz erhalten haben ODER Ausleihe am IT Service Desk
- Auswahl der richtigen Geräteeinstellungen: siehe Quickguide, der vor Ort in den Räumen aufliegt
- **Hinweis:** Es ist nicht möglich, Microsoft Teams bzw. Zoom über Ihren eigenen angehängten Laptop zu verwenden, da die Tonausgabe ausschließlich mit Raum-spezifischen Mikrofonen erfolgt.
- Teilen des Bildschirms: alles, was am Monitor getan wird, wird übertragen (inkl. SMART Notebook, etc.)

## ReserWUtion: Kostenlose Leihgeräte

- Gratis-Verleih von Notebooks, Dokumentenkamera, DVD-Laufwerk, etc. (<https://www.wu.ac.at/it/services/support/equipment/media>)

## IT Service Desk

- Mikrofone, Wireless Presenter, Starter-Kit (enthält Whiteboard- und SMART-Stifte, SMART-Schwamm), Webcams, div. Kabel und Adapter können direkt vor der LV ausgeliehen werden

## Lehrmittlräume

- Magnete, Flipcharts, Kreide, Pinnwand stehen in den LMR zur Verfügung ([www.wu.ac.at/mitarbeitende/infos-fuer-lehrende/lehrorganisation-lehrinfrastruktur/teaching-tech/](http://www.wu.ac.at/mitarbeitende/infos-fuer-lehrende/lehrorganisation-lehrinfrastruktur/teaching-tech/))

## „LOG OUT“ am Desktop

- Löscht alle Logins und gespeicherten Dateien und schließt alle Programme
- Standard-User wird sofort wieder angemeldet
- **UNBEDINGT IMMER** klicken am Ende der LV-Einheit!

## „ON/OFF“ am Touchpanel / Tastenbedienfeld

- Komplettes AV-System wird heruntergefahren (Beamer, etc.)
- Drücken Sie „OFF“, wenn die nächste LV **nicht gleich im Anschluss** stattfindet (wenn ohne Pause bereits die nächste LV stattfindet, drücken Sie nur „Logout“ am Desktop)
- Achtung: kurze Wartezeit, bis „ON/OFF“ wieder gedrückt werden kann!

## Typische Fehlerquellen, die selbst behoben werden können:

- kein Ton:
  - > überprüfen, ob Ton am PC auf „mute“ gestellt ist
  - >erfolgt die Ton-Ausgabe auf dem SCREEN1 bzw. dem SMART Board?
- Kein Bild: Auswahl der Quelle überprüfen – „Black“? „Freeze“? > „Reset“!
- PC neu starten bzw. neu einloggen mit „Log Out“ oder „ON/OFF“
- Taste „Reset“ am Touchpanel bzw. Tastenbedienfeld: stellt die Standard-Settings im Raum wieder her (Achtung: gilt nicht für den PC, da ist „Log Out“ nötig!)
- SMART-Stift schreibt nicht an richtiger Stelle: Kalibrieren am SMART Board

## Support anfordern:

- Desktop-Icon „**Report Problem**“ oder 01/31336-**3003** anrufen

- Detaillierte Anleitungen, FAQs und weitere Hinweise zur Nutzung der Lehrraum-Technologien finden Sie online im [Medienguide](https://short.wu.ac.at/wumedienguide) der WU.  
<https://short.wu.ac.at/wumedienguide>
- Bei Fragen und Beratungsbedarf zum Einsatz der Lehrtechnologien wenden Sie sich bitte an die Abteilung Digital Teaching Services (E-Mail: [digitalteaching@wu.ac.at](mailto:digitalteaching@wu.ac.at))

## Technische Lehrraumausstattung

Hier finden Sie einen Überblick über alle wichtigen Elemente der Raum- und Medienausstattung in den Lehrräumen am Campus WU.

System

Monitor

Annotieren mit dem SMART  
Stift

Das digitale Whiteboard  
(SMART Notebook Software)

SMART Board

Lecturecast Services



VIENNA UNIVERSITY OF  
ECONOMICS AND BUSINESS

**DIGITAL TEACHING SERVICES**

Welthandelsplatz 1, 1020 Vienna,  
Austria

Mag. Marlis Sobernig

T +43-1-313 36-5523

[marlis.sobernig@wu.ac.at](mailto:marlis.sobernig@wu.ac.at)

[https://short.wu.ac.at/digitale\\_lehre](https://short.wu.ac.at/digitale_lehre)