



Grundlagen zur technischen Raumausstattung am Primo-Levi-Gymnasium

Elias Fierke

Dezember 2024

Inhalt

1	Einleitung	2
1.1	Die Promethean-Geräte und deren Ausstattung	2
2	ActivPanel	3
2.1	Bedieneinheit	3
2.2	Android-Oberfläche	4
2.2.1	Einleitung	4
2.2.2	Whiteboard	4
2.2.3	Stoppuhr/Timer	5
2.2.4	Zufallsgenerator	5
2.2.5	Quellenwahl	6
3	Windows	7
3.1	Windows Explorer	7
3.2	Das Startmenü	7
3.3	Der Desktop	7
4	Fehlerbehandlung	8
4.1	Windows reagiert nicht mehr	8
4.2	Das Panel zeigt etwas anderes als der Bildschirm	8
5	Ausblick	9
5.1	Linux - das kostenfreie OpenSource Betriebssystem	9

1 Einleitung

Herzlich Willkommen! In diesem Dokument lernen Sie die grundlegende Bedienung der ActivPanels, welche momentan in allen Räumen installiert sind. Sollten sich nach dem Lesen des Dokuments weitere Fragen ergeben, stehe ich Ihnen gerne zur Verfügung und beantworte die Fragen - per Mail oder auch in einem Termin vor Ort.

1.1 Die Promethean-Geräte und deren Ausstattung

Zwar befinden sich in unseren Räumen nur Geräte der ActivPanel-Serie von Promethean, jedoch können diese in unterschiedliche Versionen unterschieden werden.

AP7

Das AP7 ist die erste bei uns installierte Baureihe der ActivPanels. Im Kern läuft dabei eine angepasste Version von Android 8.1 Oreo - vergleichbar mit einem Smartphone aus Ende 2017. Dennoch lassen sich diese Geräte weitestgehend ohne Einschränkungen genau so verwenden, wie die neueren Baureihen.

AP9

Hierbei muss in zwei Chargen unterteilt werden, die an unsere Schule geliefert wurden. Die früher installierten AP9-Geräte sind mit einem OPS-Modul ausgestattet, ein kleiner Einschub-PC, der sich im Gehäuse des ActivPanels befindet. Die zuletzt installierten Panels sind mit einem Mini-PC ausgestattet, der in einer Halterung hinter dem Panel installiert ist.

2 ActivPanel

2.1 Bedieneinheit

Dargestellt ist die Bedieneinheit des AP7. Diese unterscheidet sich funktional nicht von der Bedieneinheit des AP9, lediglich sind einige optische Anpassungen vorgenommen worden.



Grafik 1: Bedieneinheit des ActivPanels

1. Einschalttaster

Ermöglicht das Dunkelschalten oder Aufwecken des Panels durch einen einfachen Klick sowie Ausschalten durch langes Drücken auf den Taster (dabei wird auch das OPS-Modul, also der Windows-PC heruntergefahren).

2. Lautstärketasten

Ermöglicht das Verändern der Gesamtlautstärke des Panels.

3. Home-Taste

Öffnet das Startmenü (eine Bedienleiste) am unteren Bildschirmrand. Von dort aus kann zum Beispiel das Whiteboard gestartet werden.

4. Freeze-Taste

Ermöglicht das Einfrieren des Panel-Bildes. Dies gilt jedoch nur bei externen Bildquellen, zum Beispiel dem Windows-PC.

5. Touchsteuerung

Aktiviert oder deaktiviert die Toucheingabe am Panel.

6. Quellenwahl

Hier können Sie zwischen den zur Verfügung stehenden Quellen wählen. Dazu zählt die Android-Oberfläche (siehe Abschnitt 2.2), das OPS-Modul (siehe Abschnitt XYZ) oder weitere Quellen, die Sie durch Ihre eigenen Geräte zur Verfügung stellen können, bzw. die für den Mini-PC verwendet werden, z.B. HDMI, VGA oder DP (siehe Abschnitt ZYX).

2.2 Android-Oberfläche

2.2.1 Einleitung

Die Android-Oberfläche des ActivPanels ermöglicht das Durchführen von simplen Aufgaben wie zum Beispiel Nutzen eines einfachen Whiteboards, einer Stoppuhr/Timer oder einem Zufallsgenerator.

Auf diese Features kann schnell zurückgegriffen werden, sie sind sogar ohne Anmeldung am Windows-Rechner verfügbar.

2.2.2 Whiteboard

Um das Whiteboard zu öffnen, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Klicken Sie auf den Home-Knopf (3).
2. Wählen Sie den Eintrag "Whiteboard".

Wählen Sie nach Schritt 1 gegebenenfalls "Apps", sollte das Whiteboard in der erschienenen Leiste nicht zur Verfügung stehen. Suchen Sie dort dann nach "Whiteboard".

Nun können Sie im Idealfall direkt losschreiben. Andernfalls kann es sein, dass nicht der Stift als aktuelles Werkzeug ausgewählt ist. Dazu ein paar Grundlagen:

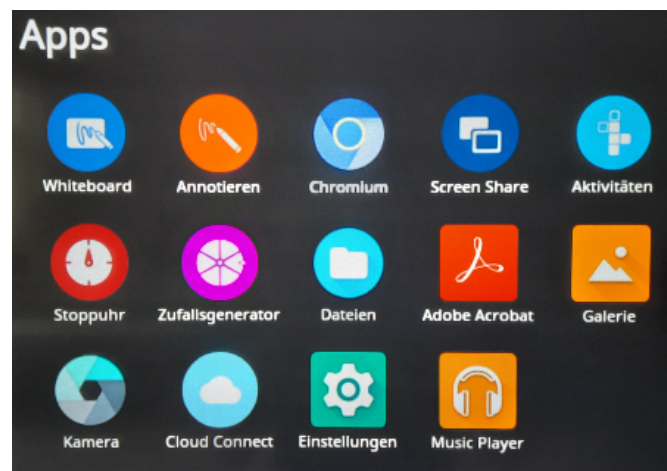
An der Seite finden Sie eine Werkzeugleiste, die alle Funktionen des integrierten Whiteboards bietet. Darunter finden sich:

- Stift
- Radierer
- Marker
- Auswahlwerkzeug
- Formen erstellen
- Bilder importieren

Dazu wählen Sie das passende Icon auf der Werkzeugleiste und können die Funktion nutzen. Im Drei-Punkte-Menü können Sie die Whiteboards speichern und auch wieder öffnen.

Achtung

- Die gespeicherten Seiten können nur im Android-Whiteboard auch wieder geöffnet werden und sind mit ActivInspire nicht kompatibel.
- Der Stift schreibt standardmäßig immer, egal welche Funktion Sie mit der Hand gewählt haben.
- Hinter dem Panel sollte ein Schwammgroßer Radierer hängen, der immer zum Radieren verwendet werden kann.
- Mit dem Handrücken kann immer radiert werden.



Grafik 2: Android Apps auf dem Panel

2.2.3 Stoppuhr/Timer

Um die Stoppuhr/ den Timer zu öffnen, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Klicken Sie auf den Home-Knopf.
2. Wählen Sie "Apps" (Kreis mit mehreren Punkten)
3. Suchen Sie nach "Stoppuhr"

Die Oberfläche der Stoppuhr/ des Timer ist grundlegend relativ selbsterklärend. Durch den Pfeil nach unten (z.B. Stoppuhr▼) können Sie die Betriebsart wählen. Dort steht dann unter anderem auch der Timer zur Verfügung, oder eine normale Uhr.

An dieser Stelle jedoch ein wenig Werbung: unter plg-berlin.de/uhr steht Ihnen eine konfigurierbare Uhr zur Verfügung, die ebenfalls eine Timer-Funktion bietet, jedoch über ein an das PLG angepasstes Design verfügt.

2.2.4 Zufallsgenerator

Um den Zufallsgenerator zu öffnen, führen Sie folgende Schritte durch:

1. Klicken Sie auf den Home-Knopf.
2. Wählen Sie "Apps" (Kreis mit mehreren Punkten)
3. Suchen Sie nach "Zufallsgenerator"

Im Zufallsgenerator können Sie verschiedene Voreinstellungen nutzen, oder Ihre eigene Voreinstellung erstellen. Klicken Sie dafür im Ausklappenü auf "Neu erstellen" und geben Sie alle Werte ein.

Derzeit ist auch ein Zufallsgenerator für die Homepage in Planung, der neben der PLG Uhr und dem Notenrechner die Tool-Palette erweitern soll.

2.2.5 Quellenwahl

Ein wichtiges Thema für den reibungslosen Ablauf des Unterrichts ist das Verständnis der unterschiedlichen verfügbaren Quellen am Panel. Dabei gibt es eine Auswahl zwischen DP, HDMI 1-3, USB-C, OPS und Home. Es stehen jedoch nicht immer alle Quellen zur Verfügung.

Um den Windows-PC zu verwenden, der mit dem Bildschirm gekoppelt ist, nutzen Sie (sobald der Umbau aller Räume abgeschlossen ist) einzig OPS oder DP - je nach Verfügbarkeit. Schließen Sie ein eigenes Endgerät an, so wählen Sie zwischen HDMI 1-3 und USB-C - auch hier wieder je nach Verfügbarkeit.

Home ist immer verfügbar und zeigt den Startbildschirm des Panels an.

3 Windows

In diesem Abschnitt finden Sie einige Hilfestellungen sowie Tipps und Tricks in Bezug auf Windows, dabei oft jedoch auf unser Schulerversystem bezogen. Nichtsdestotrotz gelten viele der Hinweise auch für eine Standard-Windowsinstallation, wie beispielsweise einem Privatrechner.

3.1 Windows Explorer

Der wörtlich übersetzte Erforscher dient tatsächlich dem Erforschen, nämlich dem von Ihren Dateien. Im Windows Explorer können Sie Dateien suchen und verwalten, bearbeiten sowie Programme ausführen und Verknüpfungen erstellen.

Der Explorer kümmert sich jedoch auch um den Desktop und die Taskleiste sowie alle Windows-Kurzbefehle - stürzt der Explorer ab, so ist Windows praktisch nicht mehr funktionsfähig. Im Falle gibt es allerdings einige Tricks, die helfen, den Explorer wieder zu starten, um Windows wieder nutzen zu können. Siehe Fehlerbehandlung.

3.2 Das Startmenü

Durch einen Klick auf das Windows-Symbol in der Taskleiste am unteren Bildschirmrand öffnet sich ein Menü, welches Apps suchen lässt oder Funktionen wie "Abmelden" oder "Herunterfahren" durchführen kann.

Klicken Sie auf "Alle Apps", um alle installierten Programme des PCs auffindig zu machen, oder auf Ihren Benutzernamen/ Ihr Profil, um sich abzumelden.

3.3 Der Desktop

Hier finden Sie den digitalen Papierkorb, einige wichtige Programme sowie im Optimalfall, sollten Sie sich nicht mehr erinnern können, eine Darstellung unseres hogwards-artigen Schulgebäudes.

Um eine der Apps zu starten, führen Sie einen Doppelklick auf das entsprechende Icon durch.

4 Fehlerbehandlung

4.1 Windows reagiert nicht mehr

Diagnose Schwarzer Hintergrund, ausgeblendete Taskleiste; Taskleiste reagiert nicht mehr; das Explorerfenster wird weiß

Lösung

1. Drücken Sie Strg+Shift+ESC gleichzeitig.
2. Der Task-Manager öffnet sich. Navigieren Sie in den Bereich "Programme" und suchen Sie nach "explorer.exe".
3. Führen Sie einen Rechtsklick auf "explorer.exe" aus und wählen Sie "Taskstruktur neustarten".

4.2 Das Panel zeigt etwas anderes als der Bildschirm

Diagnose Schulgebäude im Hintergrund auf beiden Bildschirmen sichtbar, jedoch nicht die geöffneten Programme

Lösung

1. Drücken Sie die Windows-Taste + P gleichzeitig.
2. Wählen Sie "Duplizieren" im geöffneten Dialog.

5 Ausblick

Vielen Dank, dass Sie bis hier hin gefunden und/oder gelesen haben! Ich hoffe, dass Ihnen das Dokument weitergeholfen hat. Wenn nicht, scheuen Sie sich nicht, Fragen zu stellen. Das geht ganz einfach unter plg-berlin.de/technik.

Sollten Sie sich für PC-Systeme interessieren, oder auf der Seite des Datenschutzes stehen, empfehle ich Ihnen, sich mit Linux auseinanderzusetzen.

5.1 Linux - das kostenfreie OpenSource Betriebssystem

Allein der Titel wirft sicherlich viele Fragen auf - was heißt OpenSource, was ist ein Betriebssystem, wieso soll ich nicht einfach Windows weiternutzen? Der Beantwortung dieser sofort auftretenden Fragen widmen wir uns natürlich.

Was heißt OpenSource?

OpenSource heißt, dass der Code quelloffen ist (soweit erstmal die Übersetzung). Das bedeutet, dass der Code von jedem eingesehen werden kann, sofern Interesse besteht. Der Code kann auch heruntergeladen werden, eigene Features können nach Lust und Laune (und Kenntnisstand) ergänzt werden und im Optimalfall der Code zur Überprüfung und Integration an das Entwicklerteam gesendet werden.

Der Vorteil? Ganz einfach: die Transparenz

Was ist ein Betriebssystem?

Dabei handelt es sich praktisch um Frau Klühs - sie als Verwaltungsangestellte sorgt für die korrekte Aufteilung der Finanzen, so tut es das Betriebssystem mit den zur Verfügung stehenden Ressourcen des Rechners unter den installierten Apps und Diensten.

Das ist natürlich nicht unbedingt alles und nicht der allerbeste Vergleich, aber möglicherweise hilft es Ihnen, das Konzept zu verstehen.

Wieso nicht einfach weiter Windows nutzen?

...oder meinen Mac?

Linux hat viele Vorteile: von offenem Quellcode, verbunden mit der Datensicherheit und Stabilität bis hin zur enormen Flexibilität, was das System angeht. Hier wird jeder fündig, denn im Gegensatz zu Windows oder Mac lassen sich unterschiedliche Oberflächen installieren, die unterschiedlich komplex aufgebaut sind und daher individuell angepasstes Arbeiten ermöglichen.

Es ist einen Blick wert! Wenden Sie sich gerne an mich (e.fierke@plg-berlin.de), wenn Sie Interesse haben, Linux auszuprobieren. Dies ist auch parallel zu Windows möglich und bringt keine Risiken mit sich!