

Android-Tablet

Stand: 2021-09-07

empfohlene Software für schulspezifische Anwendungsbereiche

Die hier vorgestellten Programme können kostenfrei aus dem Play Store installiert werden.

- Internetseiten ruft ihr mit einem Browser auf. Für Android stehen die bekannten Browser **Firefox** und **Chrome** zur Verfügung.
- Um die Dateien auf dem Tablet zu verwalten ist meistens ein Dateimanager des Herstellers installiert. Diese Dateimanager können aber meistens nicht auf Cloud-Speicher wie IServ zugreifen. Dazu empfehlen wir einen weiteren Dateimanager zu installieren, der das kann. Gute Erfahrungen haben wir mit den folgenden Apps gemacht:
 - **Dateimanager (File Manager Plus)** (zeigt in der kostenfreien Version dezent Werbung an. Es gibt eine Premium-Version ohne Werbung)
 - **Cx Datei Explorer** (kostenfrei, leider keine Lesezeichen, ein echter Nachteil).
- Der Stundenplan kann mit **Untis Mobile** aufgerufen werden.
- Für den Zugriff auf IServ gibt es die App **IServ**.
- Um PDF-Dateien anzuzeigen und zu bearbeiten (Notizen von Hand und Tastatur einfügen, Arbeitsblätter ausfüllen, Markierungen vornehmen, etc) ist die App **Xodo PDF Lesen und Editieren** sehr geeignet.
- Die App **Collabora Office** stellt eine Textverarbeitung, eine Tabellenkalkulation und ein Programm zum Erstellen von Präsentationen zur Verfügung. Das Programm ist die mobile Variante von LibreOffice.
- Um den Bildschirm deines Tablets auf dem Beamer im Unterrichtsraum zu präsentieren, gibt es zwei Möglichkeiten. Installiere die Apps **Mirroring360 Sender Basic** und **myPromethean**.
- Für den Mathematikunterricht benötigst du die App **GeoGebra Rechner Suite**.

Daneben gibt es weitere Apps, die in einzelnen Unterrichtsfächern benötigt werden oder interessant sein können. Dazu erhältst du dann gezielt Informationen im Unterricht von deiner Fachlehrerin oder deinem Fachlehrer.

Verbinden mit dem WLAN in der Schule

- Du kannst das WLAN „neponet.de“ nutzen.
- Melde dich mit deinen IServ-Zugangsdaten im WLAN an.
- Bei den Einstellungen für die WLAN-Verbindung gibt es einen Punkt mit „Zertifikaten“. Dort die Einstellung „Nicht validieren“ oder ähnlich auswählen.
- Der Zugriff auf das Internet ist so lange eingeschränkt, bis du die „Einwilligungserklärung zur Nutzung des freien Internetzugangs“ unterschrieben bei deiner Jahrgangsstufenleiterin oder deinem Jahrgangsstufenleiter abgegeben hast.

Dateien auf dem Android-Tablet

Der lokale Speicher auf einem Android-Tablet ist etwas unübersichtlich, da du alle Systemdateien und Systemspeicherorte sehen kannst. Das kann verwirrend sein. Aus dem Grund empfiehlt es sich, sich gezielt einen Speicherort zu suchen, in dem du deine eigenen Dateien ablegt. Dies ist meist ein Ordner entweder im internen Speicher oder auf einer SD-Karte, mit der du den Speicher deines Tablets erweitert hat. Diesen Ordner solltest du dir merken und in ihm eine systematische Struktur mit Unterordnern aufbauen.

Im internen Speicher gibt es häufig einen Ordner „Documents“. Dieser kann für die eigene Dateiablage benutzt werden. Auf einer zusätzlich eingelegten SD-Karte kannst du dir selber einen Ordner für diese Zwecke anlegen.

Um die Ordnerstruktur sowie die Dateien zu verwalten kann man einen Dateimanager benutzen. Meistens ist auf dem Tablet ein Dateimanager mitgeliefert, der für die Verwaltung der lokalen Dateien ausreicht. Oft können diese Dateimanager aber nicht auf den Cloud-Speicher von IServ zugreifen (siehe nächstes Kapitel).

IServ als Cloud-Speicher nutzen

Im Modul „Dateien“ von IServ hast du Zugriff auf einen privaten Dateibereich „Eigene“ und die Dateibereiche deiner „Gruppen“. Du kannst diese Speicherorte auch mit deinem Tablet nutzen, um Daten zu sichern und auszutauschen. Dazu bieten sich drei Wege an:

Dateiaustausch über die IServ-App

Dieser Weg ist einfach und zuverlässig, aber auch umständlich. In der IServ-App im Bereich Dateien kannst du über das Drei-Punkte-Menü am Ende der Zeile einer Datei diese Datei herunterladen. Sie wird dann in der Regel in den Download-Ordner deines Tablets gespeichert. Von dort kannst du sie mit einem Dateimanager an jeden beliebigen Ort kopieren.

Zum Übertragen einer Datei von deinem Tablet in den Cloud-Speicher von IServ kannst du den Zielordner im Dateibereich der App öffnen und ganz oben auf den Button „Hinzufügen“ drücken und dann „Hochladen“ auswählen. Danach öffnet sich eine Dateiauswahl, in der du die gewünschte Datei von deinem Tablet auswählst.

Dateiaustausch über eine WebDAV-Verbindung

Dazu verwendest du am eine Dateimanager-App, die WebDAV beherrscht, wie die beiden oben genannten. Du musst einmal in dem Dateimanager eine WebDAV-Verbindung zum IServ-Cloudspeicher herstellen. Dabei benötigst du die folgenden Daten:

Server: <https://webdav.neponet.de> (manchmal muss man https irgendwo anklicken, dann nur webdav.neponet.de)

Port: 443

Danach steht dir der Dateibereich von IServ in dem Dateimanager als weiterer fest eingebundener Speicherort zur Verfügung. Du kannst jetzt in dem Dateimanager Dateien zwischen den lokalen Speichern (intern oder SD-Karte) und dem Cloud-Speicher von IServ hin- und herkopieren. In dem eingebundenen IServ-Cloudspeicher findest du einen Ordner „Files“, der dem Bereich „Eigene“ in den Dateien von IServ entspricht. Der Ordner „groups“ entspricht dem Speicherbereich „Gruppen“ in IServ.



Du solltest aber nicht vergessen, dass der Speicherort über das Netzwerk eingebunden ist. Das kann zu Verbindungsstörungen führen. Es ist empfehlenswert, Dateien immer zunächst auf den lokalen Speicher (intern oder zusätzliche SD-Karte) zu kopieren, bevor du sie auf dem Tablet bearbeitest.

Automatische Synchronisation zwischen einem lokalen Ordner und einem IServ-Ordner

Es gibt Apps, die Ordner zwischen Geräten synchronisieren. Das bedeutet, dass sie automatisch alle Änderungen, die auf einem Gerät an den Dateien in dem Ordner vorgenommen werden, automatisch auf das andere Gerät übertragen. Meistens kann man auswählen, ob diese Änderungen nur in eine oder in beide Richtungen übertragen werden sollen.

So eine App kannst du nutzen, um z.B. den Ordner eines Kurses in IServ automatisch in den lokalen Speicher deines Tablets zu synchronisieren oder deinen Arbeitsordner auf dem Tablet automatisch in deinen IServ-Dateienbereich synchronisieren zu lassen. Dann hast du auch immer eine Kopie deiner Daten auf IServ als Sicherung, falls einmal etwas mit deinem Tablet sein sollte.

Eine App die das kann ist **Foldersync**. Es gibt sie in einer kostenfreien Version mit Werbeeinblendungen und in einer werbefreien Version, für die man etwas bezahlen muss.

In Foldersync stellst du dann eine WebDAV-Verbindung zum IServ-Cloudspeicher her (siehe oben). Danach kannst du Ordnerpaare definieren mit einem Ordner im lokalen Speicher des Tablet und dem anderen Ordner im IServ-Cloudspeicher. Die App hält dann die beiden Ordner synchron.

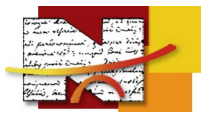
Hinweise zu Dateien

- Lege dir an einer Stelle im lokalen Speicher des Tablet einen eigenen Dateiodner für deine Dateien an. Erstelle darin eine sinnvoll aufgebaute Ordnerstruktur, z.B. nach Fächern.
- Du solltest diesen Dokumentenbereich regelmäßig sichern. Du kannst z.B. die wichtigen Dokumente regelmäßig auch in deinen eigenen Speicherbereich in IServ übertragen. Dann sind sie nicht verloren, wenn dein Tablet kaputt gehen sollte.
- Falls du über eine WebDAV-Verbindung auf Dateien zugreifst gilt: Jeder Cloudspeicher (auch die IServ-Bereiche) ist immer von der Netzwerkverbindung abhängig und kann gelegentlich Probleme bereiten. Von daher ist es sinnvoll, Dateien zunächst in den internen Speicher des Gerätes zu übertragen, wenn du sie bearbeiten möchtest.

Ein PDF-Dokument mit Xodo bearbeiten

Wenn dir ein Arbeitsblatt als pdf-Dokument zur Verfügung gestellt wird, kann es sein, dass du in dem Dokument Eintragungen mit der Tastatur oder mit einem Eingabestift vornehmen möchtest. Das geht mit der App **Xodo**. Das Ergebnis mit den Eintragungen kannst du dann später auch abgeben.

- Öffne die App Xodo. Es wird dir entweder das zuletzt geöffnete Dokument oder eine Dateiauswahl angezeigt. Die Dateiauswahl kannst du immer über das „Sandwichmenü“ links oben öffnen. Dort kannst du das Dokument auswählen, das



du bearbeiten möchtest.

- Oberhalb des Dokumentes befindet sich an der linken Seite neben dem „Sandwichmenü“ ein Drop-Down-Menü, bei dem du zwischen verschiedenen Funktionsbereichen wie „Ansicht“, „Kommentieren“, „Zeichnen“ oder „Einfügen“ wechseln kannst. Für den ausgewählten Bereich öffnet sich eine passende Symbolleiste, die die benötigten Werkzeuge zur Verfügung stellt.
- Das Dokument wird dadurch gespeichert, dass man die Bearbeitung beendet. Entweder du wechselst zu einem anderen Dokument oder du wechselst die App.
- Du kannst Xodo in dem Dateimanager deiner Wahl als Standard-App für pdf-Dokumente auswählen, so dass alle pdf-Dokumente automatisch mit der Xodo-App geöffnet werden. Dazu musst du beim ersten Öffnen eines pdf-Dokumentes Xodo auswählen und mit „immer“ bestätigen.

Mit der Kamera ein DinA4 aufnehmen und als PDF-Dokument speichern

Das ist z.B. notwendig, wenn du eine Aufgabe handschriftlich gelöst hast, die Lösung aber als Datei abgeben sollst.

Es gibt unter Android diverse Apps, die diese Funktion erfüllen. Sie schneiden das DinA4-Blatt sauber aus dem Photo aus und machen daraus ein pdf-Dokument. Allerdings sind diese entweder werbefinanziert oder kosten etwas. Hier lohnt es sich verschiedene zu testen. Die Suche nach „Kamera Scanner“ im Play Store fördert mehrere Angebote zu Tage.

Eine kostenfreie Möglichkeit bietet **Xodo**. Wenn du dort in die Dateiauswahl wechselst (Sandwichmenü oben links), dann bietet Xodo rechts unten in dem „+“-Symbol die Auswahl ein „PDF aus Bild“ zu erstellen. Wähle dann als Quelle die Kamera und fotografiere das Blatt. Das Bild wird allerdings nicht automatisch zugeschnitten oder optimiert. In vielen Fällen wird es aber ausreichend sein.

Office-Dokumente mit Collabora Office erstellen und bearbeiten

Collabora-Office entspricht dem aus der Schule bekannten LibreOffice.

- Du kannst ein Office-Dokument (Text, Tabellenkalkulation, Präsentation) in dem von dir verwendeten Dateimanager anklicken und Collabora-Office auswählen. Dann öffnet sich die App CollaboraOffice und zeigt das Dokument an.

Wenn du CollaboraOffice auswählst und das Dokument mit „immer“ öffnest, entfällt diese Nachfrage.

- Alternativ kannst du die App CollaboraOffice öffnen. Es wird dir zunächst der Bildschirm mit den zuletzt bearbeiteten Dokumenten angezeigt, in der du das Dokument auswählen kannst, das du bearbeiten möchtest. Mit dem oben rechts angezeigten Ordner-Symbol kannst du in einen Dateimanager wechseln, um dir ein Dokument auszuwählen.
- Um ein neues Dokument zu erstellen, schließt du das aktuelle Dokument. Dann kommst du wieder zur Auswahl der zuletzt bearbeiteten Dokumente. Drücke auf das Plus-Symbol unten rechts. Dann wirst du gefragt, ob du ein Text-, Tabellendokument oder eine Präsentation erstellen möchtest und musst dann den

Speicherort und den Dateinamen festlegen.

- Um das Dokument zu bearbeiten, klickst du auf das Stift-Symbol unten rechts. Dann erscheint oben ein Symbolbereich, wie ihr ihn aus Office-Programmen kennt und ihr könnt das Dokument bearbeiten.
- Das Dokument muss nach der Bearbeitung (und am besten auch immer wieder zwischendurch) gespeichert werden. Dazu findest du oben links ein Speichern-Symbol. Sobald es mit einem roten Punkt markiert ist, liegen nicht gespeicherte Veränderungen vor.

Notizen im Unterricht mitschreiben

Wenn du keinen Eingabestift hast und nur eine Tastatur (Bildschirm oder extern) verwendest, dann kannst du Notizen in Office-Dokumenten mit **Collabora-Office** erstellen.

Wenn du ein Tablet mit einem Eingabestift gekauft hast, wird der Hersteller eine App zum Erstellen handschriftlicher Notizen zur Verfügung stellen, die du ausprobieren kannst.

Eine gute Alternative ist es, mit **Xodo** Notizen direkt in pdf-Dokumenten zu erstellen. Xodo unterstützt die Stifteingabe. Wenn du dort in die Dateiauswahl wechselst (Sandwichmenü oben links), dann bietet Xodo rechts unten in dem „+“-Symbol die Auswahl eine „Neue PDF-Datei“ zu erstellen. In dem folgenden Dialog werden dann Einstellungen zu den Seiten wie Lineatur, Farbe, Dokumentname oder Seitenanzahl abgefragt. Dann kannst du die Seite mit Stift und Tastatur gestalten. Weitere Seiten kannst du jederzeit über das „Dreipunkte-Menü“ rechts oben und dann „Seiten bearbeiten“ und „Hinzufügen...“ hinzufügen.

Zusätzlich gibt es viele Apps, die sich zum Erstellen handschriftlicher Notizen und Unterrichtsmitschriften eignen. Eine Suche im Play-store nach „Notizen Stifteingabe“ fördert viele zu Tage, die aber in der Regel mit werbefinanziert sind oder bezahlt werden müssen. Eine Ausnahme bildet die Open-Source-App **Xournal++**, die zwar noch im Beta-Stadium ist, aber bei Tests schon gut funktioniert hat.

Bei diesen Apps solltest du darauf achten, dass du die Dokumente entweder in der App strukturiert in Ordnern ablegen kannst oder in Dateien abspeichern kannst. Außerdem sollte es möglich sein, die Notizen als pdf-Dokument zu exportieren, um sie mit anderen zu tauschen.

Den Bildschirminhalt auf den Beamer im Raum übertragen

Du überträgst deinen Bildschirminhalt nur auf Aufforderung deiner Lehrerin oder deines Lehrers auf den Beamer.

Möglichkeit 1: Auf dem Rechner vorne siehst du einen Windows-Bildschirm:

- Du benötigst die App **Mirroring360 Sender**.
- Voraussetzung: Auf dem Computer am Beamer ist das Programm Mirroring 360 gestartet (weißes M im roten Kreis im rechten Bereich der Taskleiste anklicken).
- Öffne die App Mirroring360 Sender. Es kann sein, dass dein Raum in der Liste angezeigt wird.
- Falls nicht klicke auf das runde rote Symbol unten rechts. Dann musst du entweder



empfohlene Software - Android

die auf dem Beamer angezeigte Mirroring-ID eingeben oder den am Beamer angezeigten QR-Code (das muss der Lehrer dort aktivieren) abfotografieren.

- Danach wirst du aufgefordert einen 4-stelligen Code vom Beamer abzutippen.

Möglichkeit 2: Der Raum hat einen interaktiven Bildschirm (Panel)

- Voraussetzung: An dem Panel vorne wurde die Funktion „XY“ aufgerufen.
- Starte die App myPromethean.
- Wähle „Ich bin ein Schüler“ aus.
- Gib den 6-stelligen Zahlencode ein, der am Panel angezeigt wird. Gib zudem deinen Namen ein.
- Klicke auf „Screen Share starten“.
- Jetzt musst du warten, bis deine Lehrerin oder dein Lehrer deinen Bildschirm für die Anzeige freigibt.