

Quick Start

iPads in der Ausleihe an Schulen

Inhaltsverzeichnis

Hintergrund	1
Grundkonfiguration.....	2
Apple Configurator	
Profile Manager	
Hinweise zu USB Hubs	
Szenario I: Ausleihe ohne Zurücksetzen der Daten	5
Apple Configurator	
Profile Manager	
Szenario II: Ausleihe mit täglichem Zurücksetzen	6
Apple Configurator	
Profile Manager	
Szenario III: Personalisierte Ausleihe	7
Apple Configurator	
Profile Manager	
Administration ohne Apple Configurator und mit iTunes	8
Einrichtung von iTunes und iPad	
Speichern und Zurücksetzen von Benutzerdaten	
Sicheres Zurücksetzen	
Lizenz.....	10

Hintergrund

Das iPad ist für den 1:1 Einsatz prädestiniert. Es ist ein persönliches Gerät, ein persönliches (Lern-)Werkzeug. Aber es ist auch eine neue Geräteklasse – und die Eigenarten von Schule und Tablets müssen sich noch aufeinander einstimmen.

Da die Einführung von 1:1 Klassen an allen Schulen mittelfristig unwahrscheinlich erscheint und auf BYOD¹ noch nicht verlässlich zurückgegriffen werden kann, greifen Schulen zur Zeit auf die Möglichkeit der Ausleihe von iPads zurück.

Für die Installation eines Ausleihsystems gibt es zwei Softwarelösungen von Apple, die für die Administration hilfreich sind: Das Programm „Apple Configurator“ und der „Profile Manager“ als Bestandteil von Mac OS X Server 10.9.

Wie sich ein Ausleihsystem einführen lässt, soll im Folgenden an drei Szenarien dargestellt werden:

- SZENARIO I
AUSLEIHE UND SICHERN ALLER VON DEN SCHÜLER_INNEN ERSTELLTEN DATEN
- SZENARIO II
AUSLEIHE UND ZURÜCKSETZEN DER iPADS AUF EINEN DEFINIERTEN ZUSTAND
- SZENARIO III
PERSONALISIERUNG VON iPADS IN DER AUSLEIHE

¹ BYOD: „Bring your own device“ | http://de.wikipedia.org/wiki/Bring_your_own_device

Grundkonfiguration

Folgende Einstellungen gelten für alle Szenarien:

Apple Configurator

Vorbereitung

- Anlegen eines Golden Master iPads
- „Betreuer Modus“ einschalten
- Namen vergeben und fortlaufende Nummer auswählen
- Sollen Geräte auch an anderen Computern angeschlossen werden, um zum Beispiel Dokumente über iTunes zu übertragen, ist die Funktion „*Geräten erlauben, die Verbindung zu anderen Macs herzustellen*“ aktivieren.
- Eine Apple ID auf den Geräten ist nicht notwendig. Man kann sie jedoch manuell auf den Geräten einstellen. Dies hat auf die Verwaltung der Apps über den Apple Configurator keinen Einfluss.

Verwaltung

- Profileinstellungen sind möglich, ähnlich wie das MDM über den Profile Manager.
 - Zu finden über „Vorbereiten“ - „Profile“ - „+“.
- Bei jedem Anschließen eines iPads an den Apple Configurator wird das iPad zurückgesetzt (bitte die Unterschiede zwischen den Szenarien betrachten).
- App Updates werden nicht automatisch installiert. Updates lassen sich nur über das neue Zuweisen im Apple Configurator bewerkstelligen, nachdem das Update über iTunes geladen wurde.

Hinweise

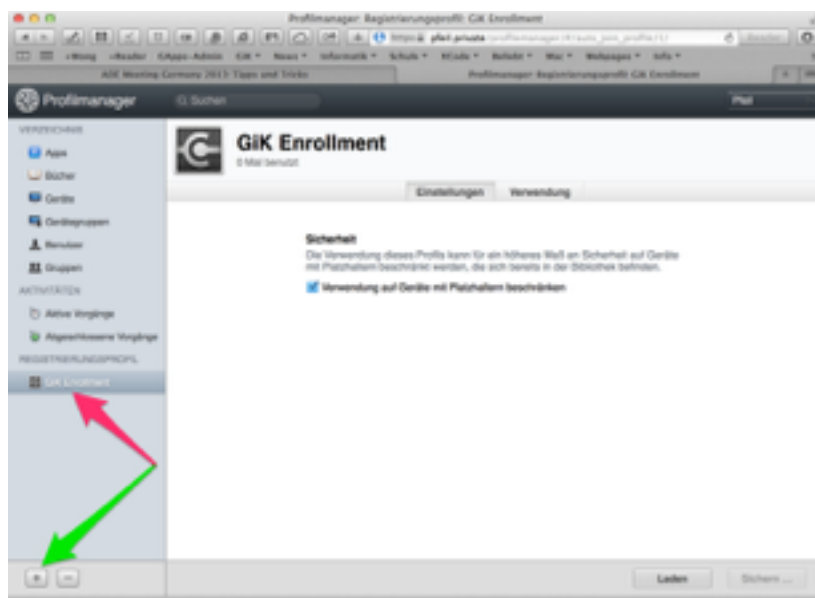
- Es lassen sich maximal 30 iPads gleichzeitig konfigurieren. Die Gesamtzahl der verwalteten iPads ist dadurch nicht limitiert.
- Für alle iPads sollte nur eine Instanz von Apple Configurator genutzt werden, um die Volumenlizenzen zentral zu verwalten. Sollten mehrere Instanzen genutzt werden, müssen die Lizenzcodes auf die einzelnen Apple Configurator verteilt werden. Eine Rücknahme der Codes oder eine Neuverteilung ist nicht möglich.
- Die über den Apple Configurator installierten Apps sind nicht an die Apple ID gebunden, sondern werden vom Apple Configurator verwaltet und sind an die Geräte gebunden.
- Daten, die auf dem iPad liegen, können von allen bearbeitet und gelöscht werden. Das Problem lässt sich nur pädagogisch lösen (Nutzerbedingungen).
- „Find my iPhone“ lässt sich nur nutzen, wenn dafür eine Apple ID installiert wird.

- Ein WebDAV Server kann für das Speichern von Daten verwendet werden. Sowohl als vorkonfigurierter Server in den entsprechenden Apps (auf den alle gleichberechtigt zugreifen oder mit eigenen Accounts).
- Beim Anschließen eines „betreuten“ iPads an den Mac mit laufendem AC wird dieses automatisch ohne Benutzerbestätigung zurückgesetzt.
- Sollen Bücher über den iBook Store gekauft werden, so ist eine Apple ID notwendig. Freie Bücher (ePub, iBooks) lassen sich auch ohne Apple ID mit iBooks verwenden.

Profile Manager

Der Profile Manager spielt keine direkte Rolle. Es empfiehlt sich aber, ein Enrollment vorzubereiten, wenn man einen OS X Server 10.9 verfügbar hat.

Das Profil kann über den Profil Manager exportiert und in den Apple Configurator importiert werden².



(via Nina Pfeil, November 2013)

Das iPad wird beim Anmelden auf dem Server mit seinem Gerätenamen registriert und keinem Schülernamen zugeordnet.

Durch die Registrierung am Profile Manager sind neue Möglichkeiten gegeben, zum Beispiel:

- Remote Wipe
- Passcode zurücksetzen (falls ein Schüler das Passcode gesetzt hat)

² Mehr Informationen zur Erstellung: http://support.apple.com/kb/HT5210?viewlocale=de_DE

Hinweise zu USB Hubs

Bei der gleichzeitigen Synchronisation mehrerer iPads sind USB Hubs notwendig.

Nicht alle USB Hubs können mehr als 10-iPads laden. Bei der Wahl der Hubs ist dies zu beachten. Bessere USB Hubs können entweder laden oder synchronisieren. In den verfügbaren Kofferlösungen ist dies meist verbaut.

Ein Hub, die gleichzeitiges laden und synchronisieren unterstützt, ist die „iQ 16 Sync Charge Box“ von Lock’n’Charge:

<http://store.apple.com/de/product/HB640ZM/A/lockncharge-iq-16-sync-charge-box>

siehe auch Mac & i Heft 12, ab Seite 92

<http://www.heise.de/mac-and-i/heft/12/4/>

Um dezentrale Lagerräume von iPads zu versorgen, kann man auf USB-over-Ethernet zurückgreifen. Ein Switch macht Probleme. Eine direkte Ethernet-Verkabelung ist notwendig.

Szenario I: Ausleihe ohne Zurücksetzen der Daten

Die iPads gehen in eine offene Ausleihe. Die bei der Nutzung entstehenden Daten werden beim Anschluss an den Apple Configurator nicht zurückgesetzt, sondern erhalten.

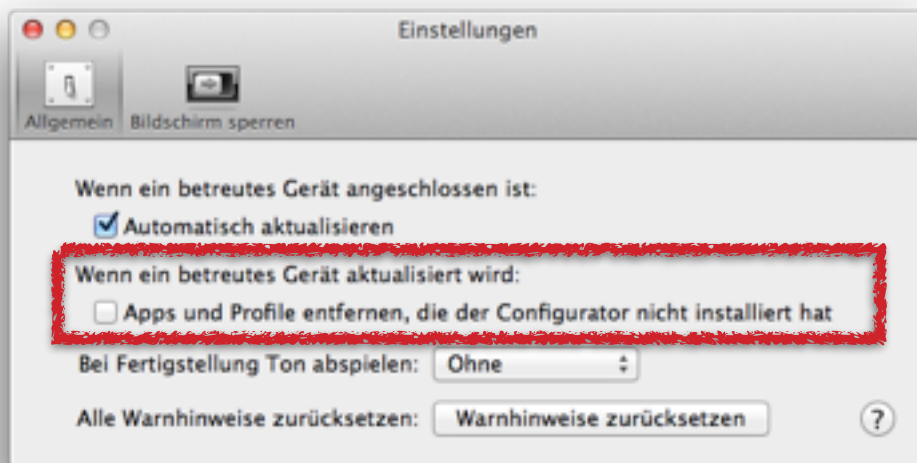
Es können so gespeicherte Unterrichtsergebnisse beim nächsten Mal weiter genutzt werden, wenn die Schüler das gleiche iPad bekommen - auch ohne das man Dateien auf externen Servern speichert.

Mehrere Schüler_innen teilen sich ein iPad.

Apple Configurator

Der Apple Configurator basiert auf der oben genannten Grundkonfiguration.

Um die veränderten Daten, die nach dem letzten Sync ergänzt worden sind, zu erhalten, muss in den Einstellungen des Apple Configurators die Option „Apps und Profile entfernen, die der Configurator nicht installiert hat“ deaktiviert werden:



Wenn in regelmäßigen Abständen die iPads auf den Zustand des Golden Masters zurückgesetzt werden soll, wird die Option kurzzeitig wieder aktiviert.

Profile Manager

Es gilt das gleiche wie in der Grundkonfiguration genannt.

Szenario II: Ausleihe mit täglichem Zurücksetzen

Die iPads gehen in eine offene Ausleihe. Die bei der Nutzung entstehenden Daten werden beim Anschluss an den Apple Configurator alle zurückgesetzt auf die Version des „Golden Masters“.

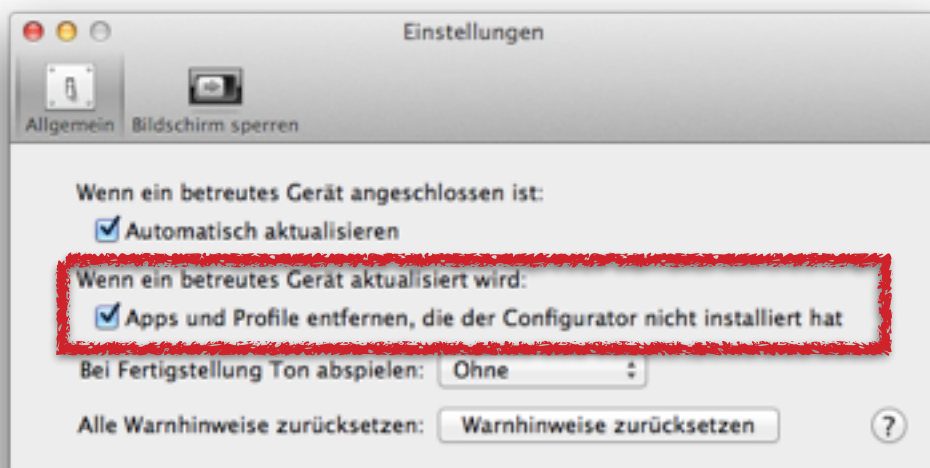
Wenn die iPads auf den Urzustand zurückgesetzt werden, müssen Dateien außerhalb des Gerätes auf einem Server gespeichert werden, wenn längerfristig mit diesen gearbeitet werden soll. Ein Versand über E-mail wäre ebenfalls möglich³.

Mehrere Schüler_innen teilen sich ein iPad.

Apple Configurator

Der Apple Configurator basiert auf der oben genannten Grundkonfiguration.

Es muss sichergestellt werden, dass die Option „Apps und Profile entfernen, die der Configurator nicht installiert hat“ aktiviert hat.



Profile Manager

Es gilt das gleiche wie in der Grundkonfiguration genannt.

³ In diesem Fall ist eine Mail Adresse auf den Geräten zu konfigurieren (über den Apple Configurator und ein entsprechendes Profil)

Szenario III: Personalisierte Ausleihe

Hierbei werden iPads vorübergehend so personalisiert, dass ein Schüler alle seine Daten erhalten kann. Ein Schüler erhält ein iPad, arbeitet damit und gibt es nach dem Projekt zurück. Bei der nächsten Arbeitsphase bekommt er ein neues iPad, auf dem aber alle seine Daten wiederhergestellt worden sind.

Das Szenario ähnelt einer kurzzeitigen 1:1 Ausstattung.

Eine generelle Personalisierung wäre theoretisch auch für die gesamte Ausleihe möglich. Da aber jedes iPad vor der Ausleihe mit einem Schülernamen verknüpft und die Daten wiederhergestellt werden müssen, ist dies ein erheblicher zeitlicher und personeller Aufwand.

Apple Configurator

Die Grundkonfiguration ist wie oben benannt.

Über „Zuweisen“ im Configurator lassen sich Gruppen oder Einzelschüler zuordnen. Die Schülerliste kann manuell angelegt oder von einem Server eingebunden werden (OpenDirectory oder ActiveDirectory)⁴.

Die Zuweisung von Namen auf ein Pool von iPads kann vorher konfiguriert werden. Die iPads können dann anschließend angeschlossen werden.

Nach der Arbeitsphase werden die iPads wieder an den Apple Configurator angeschlossen und „zurückgenommen“, indem man den entsprechenden Button unter „Zuweisen“ klickt⁵.

Nach der „Rücknahme“ durch den Apple Configurator werden die iPads auf den Urzustand zurückgesetzt. Unterschiede sind über die Szenarien I und II zu berücksichtigen.

Profile Manager

Es gilt das gleiche wie in der Grundkonfiguration genannt.

⁴ „Systemeinstellungen“ → „Benutzer & Gruppen“: In der Benutzerliste auf „Anmeldeoptionen“ und anschließend neben „Netzwerkaccount-Server“ auf „Bearbeiten“ klicken.

⁵ <https://help.apple.com/configurator/mac/1.4.1/help/index.html?localePath=de.lproj#cadbf9c172>

Administration ohne Apple Configurator und mit iTunes

Ohne Zusatzinstallationen lässt sich eine rudimentäre Verwaltung der iPads auch über iTunes bewerkstelligen - auch unter Windows. iTunes kann sowohl auf einem Mac als auch auf einem Windows-Rechner installiert werden.

Einrichtung von iTunes und iPad

Richten Sie ein Muster-iPad ein. Dazu installieren Sie die gewünschten Programme (Apps), gruppieren eventuell die Apps in Ordner und sortieren die App-Reihenfolge. Sie können auch die Zugangsdaten zum schuleigenen WLAN eintragen und eventuell vorhandene Online-Austauschplattformen einrichten.

Auf dem Gerät lässt sich unter „Einstellungen“ → „Allgemein“ → „Einschränkungen“ das Installieren oder Löschen von Apps verbieten und/oder den Zugang zum App-Store sperren.

Es ist sinnvoll, Einschränkungen auch dann zu aktivieren und den dann angeforderten vierstelligen Einschränkungs-Code einzugeben, wenn keine Einschränkungen vorgenommen werden. Man verhindert damit, dass dies Schüler selber machen.

Weitere Einschränkungen können mit dem iPhone-Konfigurationsprogramm⁶ erfolgen. Dieses Werkzeug gibt es sowohl für Mac als auch für Windows direkt bei Apple zum kostenlosen Download.

Ein auf diese Weise vorbereitetes Muster-iPad wird jetzt mit iTunes verbunden und in der Auswahl „Übersicht“ ein lokales, verschlüsseltes Backup erstellt.

Alle weiteren Geräte schließen können jetzt an die iTunes Station angeschlossen und aus dem Muster iPad „wiederhergestellt“ werden.

Es ist zu beachten, dass für jedes zu installierende Gerät bei kostenpflichtigen Apps eine Lizenz über das Volumenlizenzprogramm für Bildungseinrichtungen bezogen worden ist.

Für die parallele Verarbeitung kann man USB Hubs einsetzen. Siehe dazu die Anmerkungen unter „Grundkonfiguration“.

⁶ <https://www.apple.com/de/support/iphone/business/>

Speichern und Zurücksetzen von Benutzerdaten

Wenn von den Benutzerdaten beim Verbinden der iPads mit iTunes nicht automatisch ein Backup erstellt werden soll, kann dies verhindert werden über den Terminalbefehl:

```
defaults write com.apple.iTunes AutomaticDeviceBackupsDisabled -bool true
```

Mit der Terminaleingabe:

```
defaults write com.apple.iTunes AutomaticDeviceBackupsDisabled -bool false
```

heben Sie diese Einschränkung wieder auf.

Eine ausführliche Anleitung zum Verwalten der iPads gibt es (in englischer Sprache):

<http://www.apple.com/education/resources/information-technology.html>

Sicheres Zurücksetzen

Zum sicheren Entfernen aller Benutzerdaten bei Weitergabe des Gerätes an einen anderen Schüler gibt es nur die Möglichkeit, das gesamte iPad über „Einstellungen“ → „Allgemein“ → „Zurücksetzen“ → „Inhalte & Einstellungen“ komplett zu löschen und danach über iTunes aus dem vorhandenen Backup wiederherzustellen.

Lizenz

„iPads in der Ausleihe an Schulen“ von *F. Schaumburg* - mit Unterstützung von *H. Albrecht, T. Nassauer, J. Niermann, A. Schenk* ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International Lizenz.

