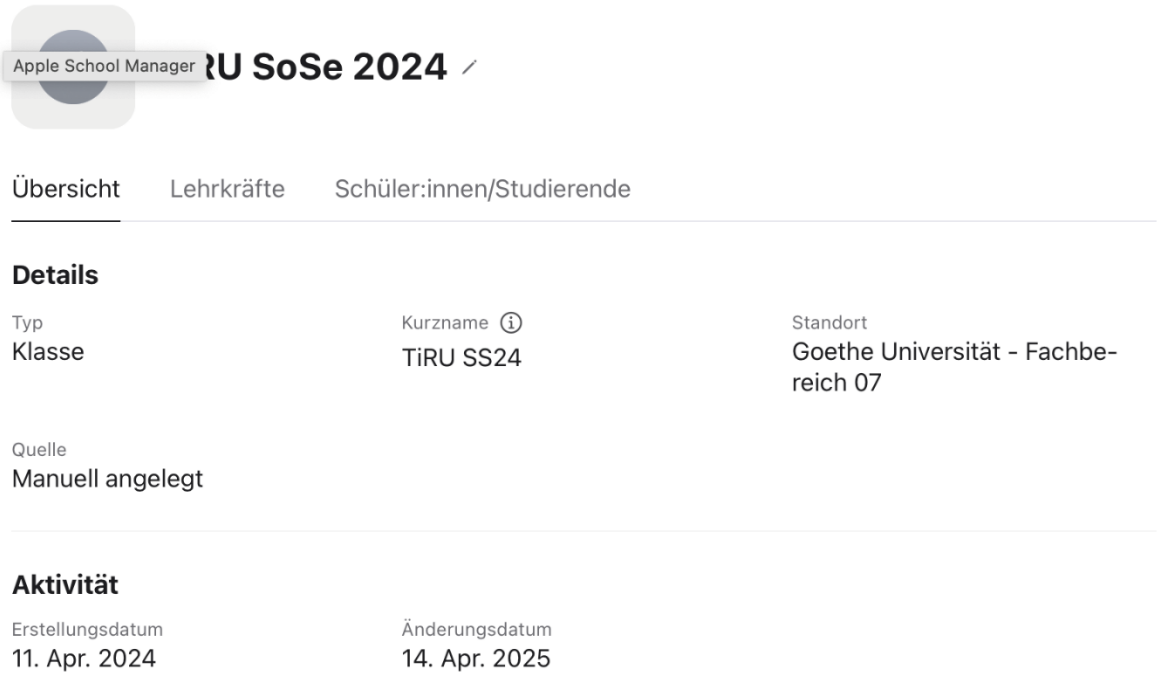
Apple School – Die Plattform für digitale Bildung mit Apple

Apple School ist eine Plattform von Apple, die speziell für Schulen, Hochschulen und andere Bildungseinrichtungen entwickelt wurde. Sie unterstützt die einfache Integration und Verwaltung von Apple-Geräten im Bildungsalltag – von iPads über Macs bis hin zu Apple TVs.

Was bietet Apple School?

- **Geräteintegration**
  Apple School ermöglicht es Administrator*innen, Geräte schon vor der ersten Nutzung automatisch zu konfigurieren. Voraussetzung: Die Geräte müssen beim Kauf der jeweiligen Organisation zugeordnet werden.
- **Zentrale Verwaltung für IT-Admins**
  Über Apple School lassen sich Geräte, Software und App-Lizenzen zentral verwalten. Das umfasst:
  - Verwaltung von iPads, Macs, iPhones, Vision Pro, Apple Watch und Apple TV
  - Zuweisung von Apps und Lizenzen
  - Kontrolle über Softwareinstallationen
- **Individuelle Apple-Accounts für Lehrende und Lernende**
  Apple School ermöglicht die Erstellung und Verwaltung von personalisierten Apple-IDs für Lehrpersonen und Studierende – manuell oder automatisiert über ein Account-Management-System. So lassen sich ganze Seminargruppen und virtuelle Apple Classrooms gezielt vorbereiten und verwalten. Diese Apple-IDs sind nur für die Nutzung der MDM-Geräte nutzbar und keine allgemeingültigen Apple-IDs. Sie sehen dann beispielhaft so aus: Musterfrau@uni-frankfurt.appleid.com

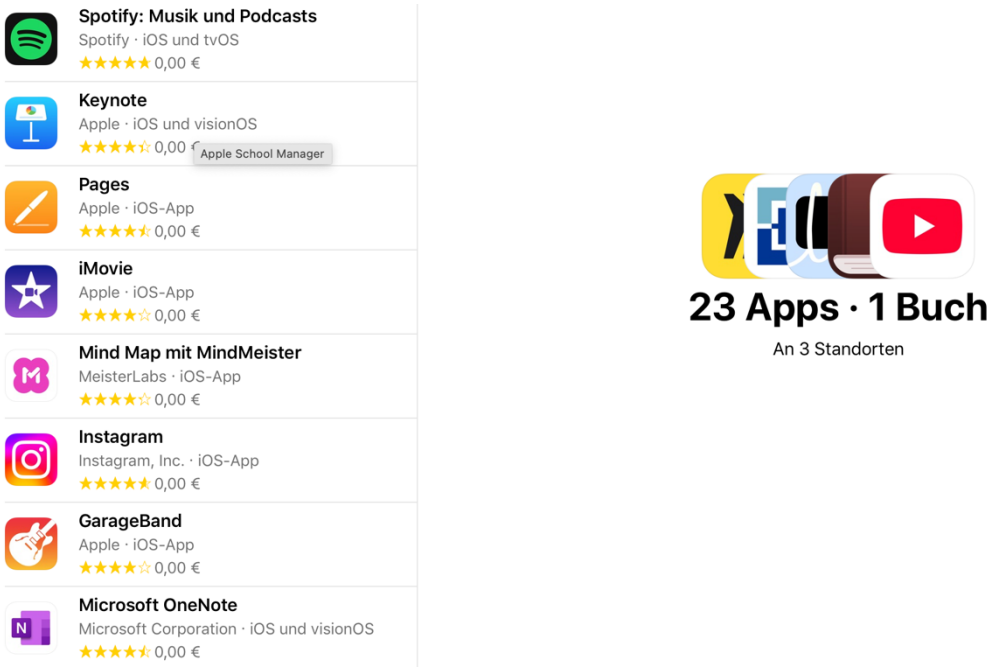


Benutzeroberfläche von Apple School

Kosten und Grenzen

Apple School ist kostenlos nutzbar. Für grundlegende Verwaltungsaufgaben ist die Plattform gut geeignet – insbesondere für kleinere Bildungseinrichtungen. Wer jedoch erweiterte Funktionen für die Vorkonfiguration und Verwaltung benötigt, etwa automatisierte Einstellungen, Fernzugriffe oder detaillierte Sicherheitsrichtlinien, kommt um eine zusätzliche MDM-Lösung wie **Jamf School** nicht herum.

> ***Hinweis:*** *Lizenzen für Apps im App Store können direkt über Apple School erworben werden. Die eigentliche Verwaltung kann aber auch über andere Tools wie Jamf erfolgen.*



Benutzeroberfläche von Apple School

Jamf – MDM-Lösung für Bildungseinrichtungen

Für eine effektive Geräteverwaltung in Bildungseinrichtungen ist ein MDM unerlässlich. Ohne einen eigenen MDM-Server funktioniert die Verwaltung über Apple School nur eingeschränkt. An dieser Stelle kommt **Jamf School** ins Spiel – eine speziell für den Bildungsbereich entwickelte Lösung.

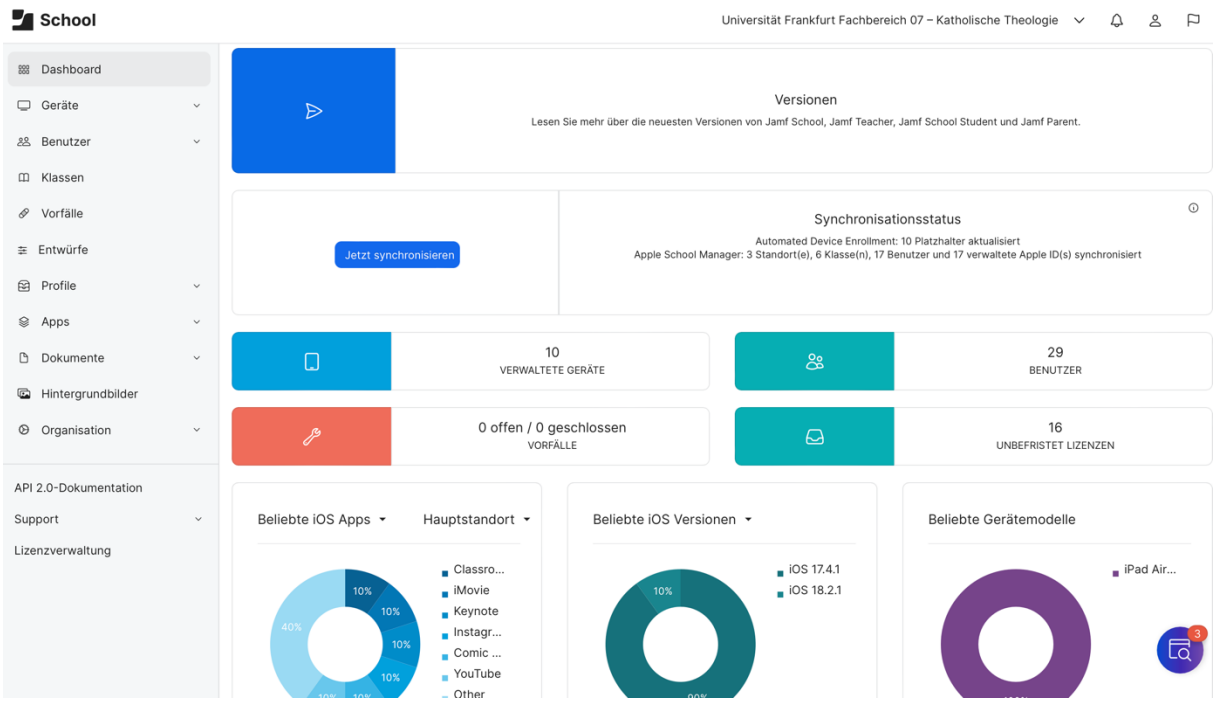
Neben Jamf School gibt es auch Jamf Pro und Jamf Now, die sich an Unternehmen richten. In diesem Text beziehen wir uns ausschließlich auf **Jamf School**.

***Hinweis**: Es besteht grundsätzlich die Möglichkeit, einen eigenen MDM-Server einzurichten. Dies ist jedoch mit erheblichem technischem und organisatorischem Aufwand verbunden und wird hier nicht weiter behandelt.*

Was ist Jamf School?
Jamf School ist eine Softwarelösung zur zentralen Verwaltung, Konfiguration und Absicherung von iOS- und macOS-Geräten. Sie ermöglicht IT-Administrator*innen in Bildungseinrichtungen eine standardisierte, effiziente und sichere digitale Infrastruktur aufzubauen.

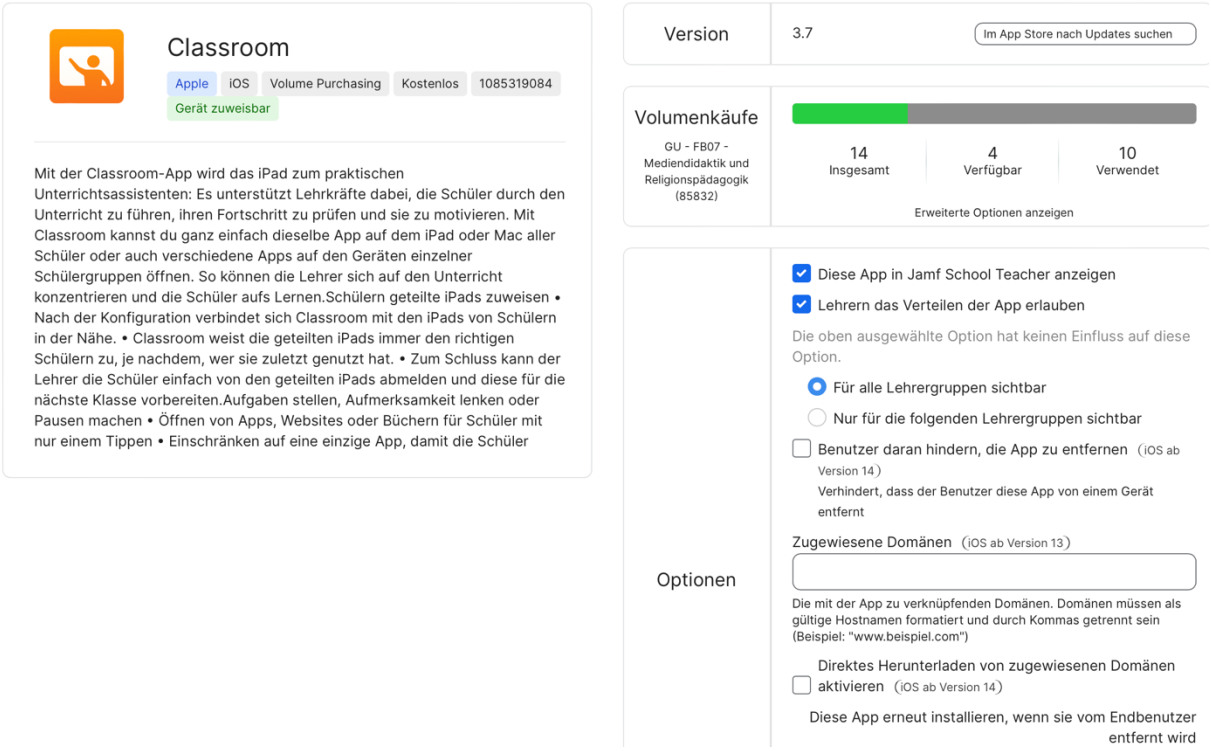
Zu den wichtigsten Funktionen gehören:

- **Zentrale Verwaltung von Geräten**
  Alle Apple-Geräte des Fachbereichs bzw. der jeweiligen Anlaufstelle lassen sich über eine zentral-verwaltete Oberfläche steuern und konfigurieren.



- **Automatisierte Bereitstellung**
  Anwendungen, Hinweise und Richtlinien zur Nutzung durch die Studierenden oder Mitarbeitenden können automatisiert auf Endgeräte verteilt werden – ohne manuellen Aufwand.
- **Sicherheits- und Datenschutzrichtlinien**
  Funktionen wie Fernlöschung oder Gerätesperrung schützen vor unbefugtem Zugriff in Falle von Verlust oder Diebstahl. Zudem bietet es eine datenschutzkonforme Einstellung digitaler Geräte.

- **Unterstützung für Lehrende**
  Lehrende können mit Jamf School in Verbindung mit dem Apple School Manager die vernetzten Geräte zentral steuern, wodurch sich neue didaktische Möglichkeiten erschließen lassen.



Insbesondere für die dezentralen Strukturen der Goethe Universität bietet sich Jamf an, da es die genauere Einteilung von Fachbereichen, Professuren, Seminaren und anderen Gruppen bzw. Einrichtungen auf dem digitalen Interface ermöglicht, die dabei jeweils individuell konfiguriert werden können. Unterteilt in verschiedene Rollen - Jamf Teacher, Student, Assessment und Parent - lassen sich individuelle Berechtigungen für die Geräte setzen. Für den Einsatz an der Goethe-Universität sind die Rollen *Teacher, Student,* und *Assessment* sinnvoll.

Jamfs Preise und Abos (Stand Januar 2025)

Jamf School, pro Gerät 5,50€ pro Jahr
Lifetime Lizenz 20€ pro Gerät

Apfelwerk.de - Jamf Resaler

Jamf vertreibt seine Produkte ausschließlich über Resaler im internationalen Vertriebsraum und ist nicht direkt erwerbbar. In Deutschland gibt es mehrere Elite Partner. Wir haben uns für Apfelwerk entschieden, da wir dort bereits Erfahrungen mit anderen Produkten hatten.

Auf der Website von Apfelwerk können Sie weitere Informationen abrufen:
https://www.apfelwerk.de/

MDM an der GU

Auch an der Goethe Universität arbeiten einzelne Fachbereiche und Einrichtungen mit Geräten, die über ein Mobile Device Management verwaltet werden. Bislang sind ausschließlich Erfahrungsberichte mit Apple School und Jamf vorhanden, sodass die hier gemachten Empfehlungen auf dieser Grundlage basieren. Wenn Sie ebenfalls überlegen, MDM in Ihrem Bereich einzusetzen, können Sie sich an den folgenden Schritten orientieren:

Apple School Manager Lizenz beantragen

(Nur über Chrome-basierte Browser oder Safari möglich)

Für die Beantragung einer Apple School Manager Lizenz ist eine vorherige **Abstimmung mit dem Hochschulrechenzentrum (HRZ)** zwingend erforderlich. Bitte beachten Sie, dass institutionelle Vorgaben eingehalten werden müssen.

Kontakt HRZ: https://www.rz.uni-frankfurt.de/93761609/IT_Service_Center

Registrierungsschritte:

Die Registrierung erfolgt über die offizielle Apple School Manager-Website:
https://school.apple.com/#/enrollment/form

1. **Name der Organisation angeben:**
   Bitte verwenden Sie die folgende Schreibweise:
   Goethe-Universität Frankfurt – Fachbereich oder Institutsname
   (z. B. „Fachbereich 07 – Katholische Theologie“)
2. **Eigene Kontaktdaten eintragen:**
   Geben Sie Ihren vollständigen Namen an.
   Administrator*innen können nachträglich ergänzt oder geändert werden.
3. **Verifikationskontakt angeben:**
   Tragen Sie als Verifikationskontakt bitte **Ulrich Schielein** (HRZ) ein – dies muss **vorher mit dem HRZ abgestimmt** werden.
4. **Verifikationsprozess durch Apple:**
   Apple wird den angegebenen Verifikationskontakt der Universität kontaktieren, um die **Genehmigung zur Erstellung einer Subdomäne** einzuholen.
   Ohne diese Genehmigung ist eine Registrierung als Bildungseinrichtung nicht möglich. Dieser Verifikationsprozess kann **mehrere Tage** in Anspruch nehmen.

Hinweise:

- *Bitte nutzen Sie **nur Chrome-basierte Browser oder Safari**, da andere Browser bei der Anmeldung oder Nutzung zu Komplikationen führen können.*
- *Eine gute Dokumentation der Ansprechpartnerinnen und Abläufe erleichtert späteren Kolleg*innen die Nachvollziehbarkeit.*

Apple School einrichten – Schritt für Schritt erklärt

Sobald Sie die Genehmigung für die Nutzung von **Apple School** erhalten haben, kann die Konfiguration beginnen. Die folgenden Schritte helfen Ihnen, eine übersichtliche und zukunftssichere Struktur aufzubauen.

1. Organisationsstruktur unter „Locations“ anlegen

Zunächst sollten Sie Ihre Einrichtung unter **„Locations“** abbilden. So können Geräte, Nutzer*innen und Kurse eindeutig zugeordnet werden.

- **Empfehlung:** Verwenden Sie eine Struktur mit einem Primärbereich (z. B. Fachbereich) und untergeordneten Einheiten (z. B. Professuren oder Klassen).
- Jede Location kann mit spezifischen Geräten, Nutzer*innen, Klassen und Administrator*innen verknüpft werden.
- Planen Sie von Anfang an eine **feingliedrige Struktur**, die auch künftige Nutzungsszenarien abdeckt.

2. Rollen und Rechte im „Access Management“ definieren

Im Bereich **„Access Management“** verwalten Sie die Rollen und Rechte innerhalb Ihres Fachbereichs:

- Es stehen viele **vorkonfigurierte Rollentypen** zur Verfügung – inklusive Funktionsbeschreibung.
- Diese Rollen lassen sich bei Bedarf anpassen, reichen aber in der Regel für den Einstieg aus.
- Sie bestimmen hier:
    - Mit welchen Accounts sich Benutzer*innen in Apps einloggen dürfen,
    - Welche Daten innerhalb der Organisation geteilt werden,
    - Und welche Apple Services mit dem Managed Apple ID-Account genutzt werden können.

***Hinweis:** Hier lassen sich datenschutzrelevante Einstellungen fein abstimmen – etwa durch Einschränkungen bei der Nutzung bestimmter Dienste.*

3. Nutzer*innen und Klassen anlegen

Damit mobile Endgeräte im Unterricht genutzt werden können, müssen entsprechende **Benutzerkonten („Users“) und Klassen („Classes“) angelegt** werden.

Benutzerkonten erstellen

- Klicken Sie auf das Plus-Symbol unter „Users“.
- Vergeben Sie einen Namen und erstellen Sie einen **„Managed Apple Account“**.
    - **Tipp:** Verwenden Sie z. B. das Schema: erster Buchstabe des Vornamens + Nachname (nach Vorgabe des Hochschulrechenzentrums).
- Weisen Sie dem Account eine Rolle zu (z. B. „Student“ oder „Administrator“) und ordnen Sie ihn einer Location (z. B. Professur oder „Klasse“/Lehrveranstaltung) zu.
- Optional: Zusätzliche Angaben wie E-Mail, Lehrveranstaltung, etc.
- Abschließend legen Sie ein temporäres Passwort oder einen Verifizierungscode fest, den Sie als **PDF-Dokument** exportieren und den Nutzer*innen aushändigen können. Die Nutzer*innen können im Anschluss ein eigenes Passwort festlegen.

Mit dem Managed Apple ID-Account können sich die Studierenden an **allen freigegebenen Geräten** anmelden – mit eingeschränkten Funktionen, die in der Rollenverwaltung oder später über **Jamf** festgelegt werden.

4. Geteilte vs. persönliche Geräte

Gerätetyp	Eigenschaften	Datenschutz	Empfehlung
Geteilte Geräte	- „Blankogeräte“ - Individualisierung durch Account - Mehrere Nutzer*innen pro Gerät	Hoch	Für Seminare/Klassen
Nicht geteilte Geräte	- Individualisierung nur mit eigenem Account - entzieht den Administrator*innen der Fachbereiche wichtige Steuerungsmöglichkeiten. - Datenschutzrechtlich bedenklich	Kritisch	Nur mit Absprache

5. Sicherheitseinstellungen

- **„Entfernen des MDM-Profils“ deaktivieren**, um Geräteverlust vorzubeugen.
- **Diagnose- und App-Analyse** bei geteilten Geräten deaktivieren (datenschutzrelevant).

Wichtig: Für **Prüfungssituationen** werden in der Regel **Standard-Accounts** verwendet, mit denen alle Geräte entsperrt werden können. Die eigentliche Individualisierung erfolgt dann

innerhalb der jeweiligen Prüfungs-App, z. B. durch Eingabe der Matrikelnummer. Hier sollten Sie sich eng mit dem HRZ abstimmen.

Geräte einbinden (registrieren)

Es gibt mehrere Möglichkeiten, ein Gerät in **Apple School Manager** zu registrieren:

1. Automatische Zuweisung durch den Verkäufer

Wenn Sie Geräte bei einem autorisierten Apple-Händler kaufen, können diese **automatisch Ihrer Organisation zugeordnet** werden.
Dazu benötigt der Händler Ihre **Organisations-ID**. Nach dem Kauf erscheinen die Geräte automatisch im Bereich **„Devices“** und lassen sich dann Standorten, „Klassen“ oder Personen zuordnen.

Empfehlung: Diese Methode eignet sich besonders bei wiederkehrenden Käufen beim selben Anbieter, der die automatische Zuweisung unterstützt.

2. Manuelle Registrierung über Apple Configurator 2

Diese Methode eignet sich für **Einzelgeräte**:

1. Öffnen Sie im Apple School Manager unter Ihrem Administratorprofil den Bereich **MDM-Server**.
2. Wählen Sie **„Von Apple Configurator hinzugefügte Geräte“** und laden Sie den **MDM-Server-Token** herunter.
3. Öffnen Sie **Apple Configurator 2** auf einem Mac und laden Sie dort den Token.
4. Verbinden Sie das neue Gerät per Kabel, um es zu registrieren.
5. Sobald das Gerät mit dem Internet verbunden ist, erscheint es unter **„Devices“** im Apple School Manager.

Alternative mit Jamf:
Sie können auch den **Jamf MDM-Server** hinzufügen:

- In **Jamf** unter „Geräte registrieren“ → Tab „Apple Configurator 2“ → MDM-URL kopieren.
- Diese URL fügen Sie in Apple School Manager als neuen MDM-Server hinzu.

Empfehlung: Ideal für das **Einbinden einzelner Geräte**.

3. Automatische Konfiguration über einen MDM-Server (z. B. Jamf)

Diese Variante funktioniert über **Jamf**:

1. In **Jamf**:
    - Menü: *Organisation → Einstellungen → Automatische Geräteregistrierung → + Apple School Manager*
    - Den **öffentlichen Schlüssel** herunterladen.
2. In **Apple School Manager**:
    - Menü: *Preferences → Your MDM Server → + Add*
    - Öffentlichen Schlüssel einfügen, neuen Server anlegen und **Token generieren + herunterladen**.
3. Zurück in **Jamf**:
    - Den Token hochladen, um die Verbindung zu aktivieren.
4. Jetzt können Geräte automatisch eingebunden werden:
    - Unter *Geräte → Geräte registrieren* den **QR-Code scannen** oder **Registrierungslink per E-Mail** versenden.

Die Geräte werden dann entsprechend des eingerichteten **Profils für automatische Geräteregistrierung** eingerichtet.

Jamf konfigurieren (Grundlagen)

Für detaillierte Anleitungen siehe **Jamf Learning Hub**: https://learn.jamf.com/de-DE/

Wichtige Schritte:

1. **Synchronisierungsstatus prüfen:**
   Im Dashboard sollte stets der aktuelle Status angezeigt werden. Wenn nicht, synchronisieren Sie manuell.
2. **Profile für automatische Registrierung erstellen:**
    - Menü: *Profile → Profile für automatische Geräteregistrierung*
    - Wählen Sie z. B. **iOS**, benennen Sie das Profil und legen Sie bei Bedarf einen Standard-Gerätenamen fest.

---

4. Geräte konfigurieren

Sobald die Geräte erfolgreich registriert wurden, erscheinen sie im Bereich **„Geräte → Bestand“**. Hier können Sie die Geräte in sogenannte **Gerätegruppen** einteilen. Diese Gruppierung kann entweder **statisch** (manuelle Zuweisung) oder **dynamisch** (automatisch anhand von Kriterien wie Modell oder Standort) erfolgen.

Gerätegruppen helfen dabei, die Verwaltung zu vereinfachen – etwa, wenn alle Geräte einer Gruppe dieselben Einstellungen, Apps oder Dokumente erhalten sollen. Welche Einteilungen sinnvoll sind, hängt stark vom jeweiligen Einsatzkontext ab (z. B. Seminarraum oder Verwaltung) – deshalb gehen wir an dieser Stelle nicht weiter ins Detail.

Abschließend lohnt sich ein Blick in den Bereich **„Updates“**. Dort sehen Sie auf einen Blick, ob alle Geräte auf dem neuesten Stand sind. Wenn nicht, können Sie bequem über diesen Bereich Software-Updates für mehrere Geräte gleichzeitig anstoßen.

5. Lizenzen kaufen & Apps installieren

Apps und Bücher für Ihre Geräte kaufen Sie direkt über den **Apple School Manager**, da es sich hier um sogenannte **Volumenlizenzen** handelt – also Lizenzen, die für mehrere Geräte gleichzeitig genutzt werden können.

So funktioniert's

1. Öffnen Sie im Apple School Manager den Bereich **„Apps und Books“**.
2. Suchen Sie gezielt nach der gewünschten App oder einem E-Book.
3. Wählen Sie den **Standort** aus, dem die Lizenz zugewiesen werden soll.
4. Geben Sie die **benötigte Anzahl an Lizenzen** ein und schließen Sie den Kauf ab.
5. Die gekauften Lizenzen können bei Bedarf zwischen Standorten verschoben werden.

Synchronisierung mit Jamf

Nach dem Kauf rufen Sie in **Jamf → Apps → Bestand** die **Synchronisierung** mit dem Apple School Manager auf. Danach erscheinen die gekauften Apps in Ihrem Jamf-System und können wie folgt verteilt werden:

- über **Gerätegruppenprofile** (alle Geräte einer Gruppe erhalten dieselbe App),
- über **Klassenprofile** (z. B. in einem Kurs verwendete Apps),
- oder **individuell** an einzelne Nutzer*innen.

Beispiele: Bewährte Apps an der GU

Hier können Apps ergänzt werden, die sich an der Goethe-Universität im Einsatz bewährt haben, z. B.:

- **GoodNotes** für kollaboratives Arbeiten und Mitschriften
- **Explain Everything** für kreative Präsentationen
- **Pages** und **Keynote** als Alternativen zu Word und PowerPoint
- **Klett Lernen** oder **Anton App** für Schulkontexte

Hinweise & weiterführende Links

Lernplattform für Jamf-Nutzer*innen
Der **Jamf Learning Hub** bietet praxisnahe Hilfestellungen, Tutorials, Webinare und FAQs für alle, die Jamf im Bildungsbereich nutzen möchten:
https://learn.jamf.com/de-DE/

Apple School Manager – Offizielle Einführung
Ein kompakter Überblick zur Einrichtung und Verwaltung von Geräten und Lizenzen:
https://support.apple.com/de-de/guide/apple-school-manager/axm7909096bf/web

Fortbildungen & Workshops rund um iPads im Unterricht
Praxisnahe Online-Fortbildungen z. B. zu Jamf, Apple-Geräten und Unterrichtskonzepten bietet:
https://fobizz.com/online-fortbildungen-ipads-im-unterricht/

Impressum:
Projekt MODEL - Mobile Devices etablieren in der Lehre, QSL-gefördert 2024-2025
FB07: Viera Pirker, Paula Paschke, Jan Schäfer
Beteiligte Fachbereiche und zentrale Einrichtungen: Fachbereich 05, Fachbereich 10
Fachbereich 16, Zentrum Naturwissenschaften, studiumdigitale, HRZ, ABL MediaLab