Lehrende und MDM

Die Verwendung von Mobile Device Management (MDM) im Kontext von Hochschullehre verändert für Lehrende in mehrfacher Hinsicht die Arbeitsweise – sowohl in der Interaktion mit den Lernenden als auch im Umgang mit und Einsatz von digitalen Technologien. MDM bietet eine Reihe von Vorteilen, die sowohl die organisatorische als auch die didaktische Ebene betreffen. Im Folgenden werden einige der wichtigsten Veränderungen dargestellt:

Veränderung der Lehrendenrolle

Lehrende fördern den selbstbestimmten Lernprozess der Studierenden, begleiten und unterstützen ihn. Das bedeutet auch, dass sie sich in ihrer frontalen Lehrendenrolle zurücknehmen und sich als Lernbegleiter*innen verstehen, die durch die MDM-Geräte auch ortsunabhängig agieren können. Zugleich benötigen sie ein gewisses Maß an technischem Know-how, um bei Herausforderungen unterstützen zu können.

Technische Herausforderungen werden vorkommen

Der Einsatz von MDM-Geräten in der Lehre kann mit technischen Herausforderungen einhergehen: Mal funktioniert der Log-in nicht, mal hat sich die Sprachsteuerung aktiviert und lässt das Tablet laut sprechen. Auch kam es bereits vor, dass Passwörter acht Zeichen lang sein mussten, die Eingabemaske jedoch nur vier zuließ. Solche Situationen werden auftreten. Es ist daher lohnenswert, wenn Lehrende die grundlegende Administration der Geräte kennen, um sich und den Studierenden selbst helfen zu können. Zudem empfiehlt es sich, Ruhe zu bewahren und verschiedene Lösungsmöglichkeiten auszuprobieren. Am besten wird zu Beginn des Semesters eine gemeinsame Sitzung mit der administrierenden Person geplant, um die Studierenden mit der Nutzung der MDM-Geräte vertraut zu machen.

Standardisierte Lernumgebung für alle Lernenden gestalten

MDM ermöglicht Lehrenden den Zugriff auf eine zentral verwaltete Geräte-Infrastruktur. Sie können vor Beginn der Lehrveranstaltung eine individuelle Auswahl an Apps, Tools und Literatur treffen, die auf den verwalteten Geräten vorinstalliert werden. Dies erleichtert die Planung und ermöglicht eine einheitlichere Gestaltung der Lehre.

Binnendifferenzierung

MDM erlaubt es, gezielt Lernmaterialien, Aufgaben und Apps bereitzustellen, die von den Studierenden entsprechend ihres individuellen Lernfortschritts genutzt werden können. Zudem kann in Echtzeit Feedback gegeben und Unterstützung angeboten werden – ohne dass der gesamte Kursablauf für alle gleich sein muss. Dies fördert selbstständiges Lernen sowie die Motivation, da Studierende in ihrem eigenen Tempo arbeiten können.

Apple Teacher

Apple Teacher ist ein kostenloses Programm von Apple, das speziell für Lehrende entwickelt wurde, um ihre Kompetenzen im Umgang mit Apple-Produkten im Bildungskontext zu

erweitern.

Es bietet eine Vielzahl von Ressourcen, Kursen und Zertifizierungen, die Lehrende bei der effektiven Nutzung von iPads und Macs im Unterricht unterstützen. Das Programm richtet sich an Lehrkräfte aller Fachrichtungen. Für die Anmeldung wird eine Apple-ID benötigt. Anschließend kann zwischen den Funktionen für Mac oder iPad gewählt werden. Über mehrere Module können Badges gesammelt werden, um schließlich die kostenfreie Lizenz „Apple Teacher“ zu erwerben. Auch im hochschulischen Kontext kann das Apple-Teacher-Programm genutzt werden, um Studierende zu Beginn einer Lehrveranstaltung mit den grundlegenden Funktionen der Geräte vertraut zu machen.

Apple Classroom

Apple Classroom ist eine Anwendung, die Lehrenden die gezielte Verwaltung von Apple-Geräten im Unterricht ermöglicht. In Kombination mit einem MDM-System werden verwaltete Geräte automatisch in den bereits erstellten „Klassen“ bzw. Lerngruppen im Apple Classroom zusammengeführt.

Diese Kombination erlaubt es, mit einem Klick den Zugriff auf Materialien, Apps, Webseiten und Literatur zentral zu steuern. So können reibungslose Seminarabläufe gewährleistet werden, da Hilfestellungen durch die Lehrperson direkt erfolgen können. Lehrende haben die Möglichkeit, Aktivitäten der Studierenden nachzuvollziehen, Gruppenarbeiten zu organisieren und Ergebnisse präsentieren zu lassen. Aufgaben können z. B. per Airdrop in einen Abgabeordner eingereicht werden.

Weitere Informationen zu den Funktionen:

<https://support.apple.com/de-de/guide/classroom/cla6d39b9338/web>

Classroom-Voraussetzungen für MDM-Geräte:

<https://support.apple.com/de-de/guide/deployment-education/edug1b9b4f8a/web>

Lernende und MDM

Auch die Rolle der Lernenden verändert sich in MDM-strukturierten Lernumgebungen.

Neue Gerätetypen und Trennung von privaten und studienbezogenen Geräten

Studierende müssen sich auf eine veränderte Nutzung mobiler Geräte einstellen: keine privaten E-Mails, keine Chat-Apps – und auch keine freie Installation von Apps. Die Trennung von privaten und studienbezogenen Kontexten kann jedoch helfen, die Geräte als explizite Werkzeuge der Lehrveranstaltung wahrzunehmen. Das konzentrierte Arbeiten wird so erleichtert.

Hemmungen im Umgang mit MDM-Geräten

Einige Studierende berichteten von Hemmungen: Sie fürchten, das Gerät zu beschädigen oder befürchten, dass die Lehrenden kontinuierlich Einsicht in ihre Aktivitäten (z. B. Suchverläufe) nehmen. Daher haben viele für die Erstellung von Unterlagen ihre privaten

Geräte benutzt.

Mögliche Lösungen:

- Geräte zwischen Sitzungen verwahren lassen
- bestehende Versicherungen klären
- Datenschutz und Geräteeinstellungen (z. B. Jamf oder Apple School) transparent machen. Dies ist auch mit Blick auf die spätere eigene Lehrtätigkeit der Studierenden sinnvoll.

Selbstgesteuertes und kollaboratives Lernen

Ein durchdachter Tableteinsatz fördert selbstgesteuertes und outputorientiertes Lernen. Studierende sammeln Erfahrungen in einer vernetzten Lernumgebung mit abgestimmten Geräten. Praktiken wie AirDrop, Präsentieren oder Navigieren müssen eingeübt werden, können aber eine neue Qualität von Zusammenarbeit und Lernkultur schaffen.

MDM in Prüfungen

Auch in Prüfungen können MDM-verwaltete Tablets eingesetzt werden. Am Fachbereich Medizin der Goethe-Universität liegen umfangreiche Erfahrungen mit elektronischen und praktischen Prüfungen vor. Vorteile sind u. a. die Datafizierung, Standardisierung, Qualitätssicherung und eine deutliche Reduktion von Papier.

Zusätzlich zur MDM-Software (z. B. Jamf) wird eine Prüfungssoftware benötigt. Der Fachbereich nutzt hierfür *UCAN*:

<https://ucan-assess.org/>

Wichtig: Eine stabile Internetverbindung ist unerlässlich.

Gleichzeitig stellen sich fachkulturelle und prüfungsspezifische Fragen: Aktuell eignen sich insbesondere standardisierte Prüfungsformate (z. B. Multiple Choice). Zu beachten ist auch die Geräteanzahl – ob Prüfungen in Schichten durchgeführt werden müssen oder parallel ablaufen können.

Wenn Sie MDM-verwaltete Tablets in Prüfungen einsetzen möchten, wenden Sie sich bitte frühzeitig an das HRZ: [https://www.rz.uni-frankfurt.de/93761609/IT Service Center](https://www.rz.uni-frankfurt.de/93761609/IT_Service_Center)
(Hinweis: Unterstützung bei e-Prüfungen ist ein separates Thema!)

Tipps und Ergänzungen

Keine übergreifende Cloud-Lösung

Weder Jamf noch Apple School beinhalten eine separate Cloud. Die Nutzung des privaten Netzlaufwerks oder anderer Clouddienste ist allerdings möglich. Wenn die Funktion nicht deaktiviert ist, kann auch der erstellte Apple School Account zur Synchronisierung mit der Apple Cloud verwendet werden. Eine zusätzliche externe Cloudlösung kann auch leicht mit eingebunden werden, um die Daten von Dozierenden und Studierenden zu sichern. Dies sollte sowohl bei der Preiskalkulation als auch beim Arbeitsaufwand mitbedacht werden. Es besteht

grundsätzlich die Möglichkeit, die Apple Cloud mithilfe der angelegten Accounts zu nutzen. Diese speichert dann die Daten aus den vorher festgelegten Apps. Ob diese Funktion auf allen Geräten zur Verfügung steht, kann in Apple School Manager unter "Access Management" -> Apple Services festgelegt werden.

Sollten Sie eine Cloud-Lösung einsetzen wollen, ist eine vorherige Absprache mit der Abteilung für Datenschutz unabdingbar.

Stellvertretende Datenschutzbeauftragte:

Sandra Stelzenmüller

Datenschutzreferentin

Dienstadresse:

Eschersheimer Landstraße 121

60322 Frankfurt am Main

Email: dsb@uni-frankfurt.de

Kein Backup der Nutzendendaten

Eine Sicherung der Nutzendendaten findet auf geteilten Geräten nur begrenzt statt. Je nach Einstellung werden die Daten auf den Geräten nach jeder Anmeldung gelöscht (Einstellung: temporäre Sitzung). Diese Funktion lässt sich über das Profil der automatischen Geräteregistrierung deaktivieren, indem dort in den iOS Einstellungen die temporäre Sitzung für geteilte iPads deaktiviert wird.

Gerade bei notwendigen technischen Unterstützungsmöglichkeiten zur Barrierefreiheit, wie bspw. Einstellungen bei Farbblindheit, muss darauf Rücksicht genommen werden.

Alternativ werden die Daten gespeichert bis der Account oder das Gerät manuell gelöscht werden. Dies ist dann in Jamf unter dem Reiter **Geräte** möglich oder bei den Updates, wenn die Funktion „Codes löschen“ ausgewählt wird.

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