

UCS@school



Quickstart Guide für UCS@school

Version 4.3 v1
Stand: 14. März 2018

Alle Rechte vorbehalten./ All rights reserved.
(c) 2002-2018
Univention GmbH
Mary-Somerville-Straße 1
28359 Bremen
Deutschland
feedback@univention.de

Jede aufgeführte Marke und jedes Warenzeichen steht im Eigentum ihrer jeweiligen eingetragenen Rechtsinhaber. Linux ist ein eingetragenes Warenzeichen von Linus Torvalds.

The mentioned brand names and registered trademarks are owned by the respective legal owners in each case. Linux is a registered trademark of Linus Torvalds.

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
2. Installation von UCS	5
3. Installation der UCS@school-Erweiterung	6
4. Verwaltung der Schüler- und Lehrerdaten	8
5. Module	10
6. Domänenbeitritt eines Microsoft Windows 7-Clients	12
7. Management von Microsoft Windows-Clients	14
8. Installation von UCS@school in einer Multi-Server-Umgebung	15
9. Weiterführende Informationen	16
Literaturverzeichnis	17

Kapitel 1. Einleitung

UCS@school ist eine Erweiterung für Univention Corporate Server (UCS). Die Installation besteht aus zwei Schritten:

- Installation von UCS
- Installation der Erweiterung UCS@school

Dieser Quickstart Guide beschreibt die Installation und Einrichtung von UCS@school in einer Schritt-für-Schritt-Anleitung.

Kapitel 2. Installation von UCS

UCS@school kann in zwei Varianten installiert werden:

- Als *Single-Server-Umgebung* für Installationen an einzelnen Schulen
- Als *Multi-Server-Umgebung* für Umgebungen mit mehreren Schulen

Dieser Quickstart Guide beschreibt die Installation als Single-Server-Umgebung. Weiterführende Hinweise zu Multi-Server-Umgebungen finden sich in Kapitel 8 sowie im UCS@school-Handbuch [ucsschool-multi-server].

UCS steht als 64 Bit-Variante (amd64) kostenlos in unserem Download-Bereich (<https://www.univention.de/download/ucs-download/>) zur Verfügung. Alternativ kann UCS auch in der Amazon EC2 Cloud installiert [ec2-quickstart] und für UCS@school verwendet werden. Des Weiteren kann für die Installation von UCS@school auch das VMware-Image für UCS verwendet [ucs-vm-images] und darin die Erweiterung *UCS@school* installiert werden. Auch hierfür gelten die als nächstes beschriebenen abweichenden Einstellungen.

Wählen Sie für die Installation folgende abweichende Einstellungen vom UCS Quickstart Guide [ucs-quickstart], um UCS@school zu installieren:

Systemrolle	Domänencontroller Master
Software-Auswahl	Hier können alle Auswahlkomponenten entfernt werden. Die spätere Installation der UCS@school-Erweiterung installiert alle notwendigen Abhängigkeiten automatisch mit.

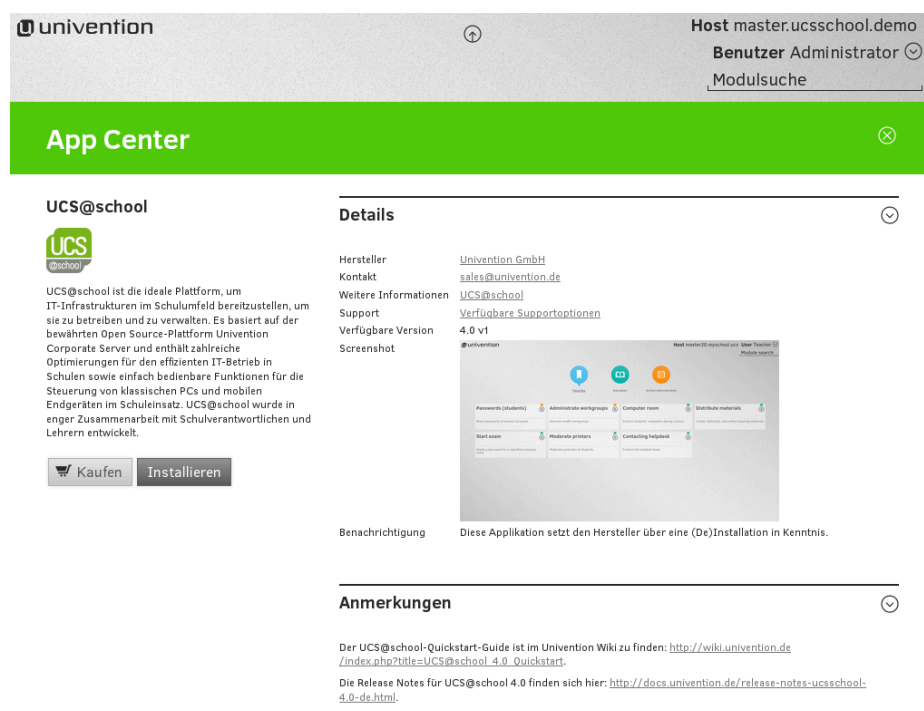
Kapitel 3. Installation der UCS@school-Erweiterung

Der folgende Abschnitt beschreibt die Installation der Erweiterung UCS@school auf einem UCS-System über Univention App Center [ucs-app-center]. Dazu muss eine Anmeldung mit dem Administrator-Konto (Benutzername: Administrator) an der Univention Management Console (https://server_ip/umc oder http://server_ip/umc) erfolgen.

Bei der ersten Anmeldung erscheint ein Dialog, mit dem die UCS-Lizenz für das Univention App Center freigeschaltet werden kann. Es muss dazu eine E-Mail-Adresse angegeben werden, an die der freigeschaltete Lizenzschlüssel dann geschickt wird.

Der freigeschaltete Lizenzschlüssel kann über die UMC importiert werden, indem in der oberen rechten Bildschirmzeile auf das Pfeil-Symbol neben dem Benutzernamen geklickt wird. Es muss der Menüpunkt **Lizenz** -> **Neue Lizenz einspielen** ausgewählt werden. Nach dem Import des Lizenzschlüssels kann das Univention App Center verwendet werden.

Abbildung 3.1. Installation der UCS@school-Erweiterung über Univention App Center



Im UMC-Modul App Center ist die Applikation *UCS@school* auszuwählen und anschließend auf **Installieren** zu klicken. Nach Abschluss der Installation von UCS@school kann in der Univention Management Console das neue Modul **UCS@school-Konfigurationsassistent** aufgerufen werden.

Standardmäßig wird bei der Erstinstallation von UCS@school auf dem Domänencontroller Master eine Demonstrationsschule inklusive Testnutzern und einem Portal konfiguriert. Die Schule trägt den Namen *DEMOSCHOOL* und kann für eigene Tests verwendet werden. Das Passwort für die automatisch angelegten Nutzer *demo_student*, *demo_teacher* und *demo_admin* befindet sich in der Datei `/etc/demo-school.secret`. Um das Anlegen der Demonstrationsschule zu verhindern, muss die UCR-Variable `ucs-`

`school/join/create_demo` auf den Wert `no` gesetzt werden, bevor der UCS@school-Konfigurations-Assistent durchlaufen wird. Das Setzen der UCR-Variable ist entweder über das UMC-Modul **Univention Configuration Registry** oder auf der Kommandozeile mit dem Befehl `ucr set ucsschool/join/create_demo=no` möglich.

Der Assistent begleitet die notwendigen Konfigurationsschritte für UCS@school:

- Im ersten Schritt wird die Option **Single-Server-Umgebung** ausgewählt.
- Wenn Samba nicht bereits installiert ist, kann im nächsten Schritt die zu installierende Samba-Version festgelegt werden (*Samba 4* ist die empfohlene Version).
- Zuletzt wird der Name der Schule und ein Schulkürzel festgelegt (z.B. *Gesamtschule Nord* und *gsnord*).

Mit der Bestätigung der Einstellungen wird das System konfiguriert und benötigte Pakete automatisch mitinstalliert. Der Frage nach dem Neustart der UMC sollte zugestimmt werden, damit die UCS@school-Module sofort verfügbar sind. Nach Abschluss der Konfiguration ist die Installation von UCS@school abgeschlossen.

Kapitel 4. Verwaltung der Schüler- und Lehrerdaten

In einer Standard-UCS-Installation sind alle Benutzerkonten vom selben Typ und unterscheiden sich nur anhand ihrer Gruppenmitgliedschaften. In einer UCS@school-Umgebung ist jeder Benutzer einer Rolle zugeordnet, aus der sich Berechtigungen in der UCS@school-Verwaltung ergeben:

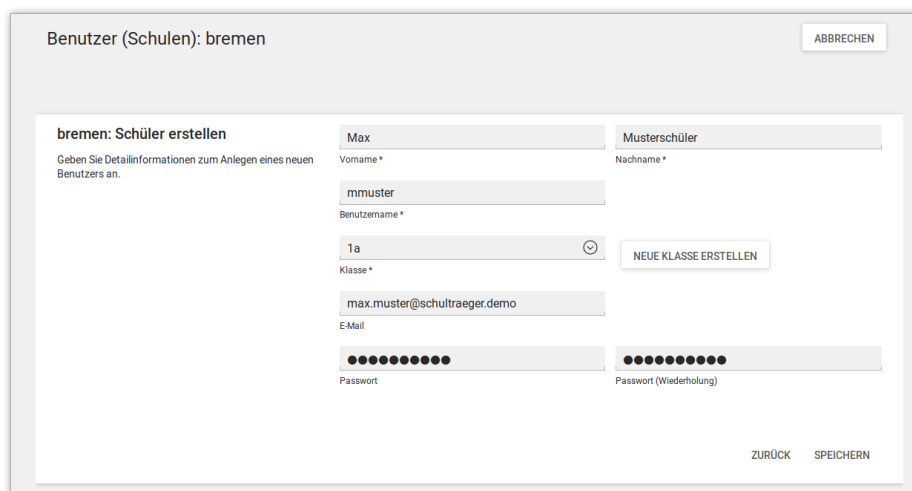
- *Schülern* wird in der Standardeinstellung kein Zugriff auf die Administrationsoberflächen gewährt. Sie können sich mit ihren Benutzerkonten nur an Windows-Clients anmelden und die für sie freigegebenen Dateifreigaben und Drucker verwenden.
- *Lehrer* erhalten gegenüber Schülern zusätzliche Rechte, um z.B. auf UMC-Module zugreifen zu können, die das Zurücksetzen von Schülerpasswörtern oder das Auswählen von Internetfiltern ermöglichen. Die für Lehrer freigegebenen Module können individuell definiert werden. Lehrer erhalten in der Regel aber nur Zugriff auf einen Teil der von der Univention Management Console bereitgestellten Funktionen.
- Vollen Zugriff auf die Schulverwaltungsfunktionen von UCS@school erhalten die *Schuladministratoren*. Sie können z.B. Computer zu Rechnergruppen zusammenfassen, neue Internetfilter definieren oder auch Lehrerpasswörter zurücksetzen.

Bei der Konfiguration über den Assistenten wurde bereits ein Schulname konfiguriert.

Als nächstes muss eine Schulklasse erstellt werden. In der Univention Management Console kann mit **Klassen (Schulen)** aus dem Abschnitt Schul-Administration eine Schulklasse definiert werden, z.B. *1a*.

Nun werden über das Modul **Benutzer (Schulen)** zwei Schüler und ein Lehrerkonto angelegt. Beiden Schülerkonten sollte die gerade angelegte Klasse zugewiesen werden. Abschließend wird das angelegte Lehrerkonto mit **Lehrer Klassen zuordnen** der Klasse zugeordnet.

Abbildung 4.1. Anlegen eines Schülers



The screenshot shows a web form titled "Benutzer (Schulen): bremen" with a button "ABBRECHEN" in the top right. The main heading is "bremen: Schüler erstellen" with a sub-heading "Geben Sie Detailinformationen zum Anlegen eines neuen Benutzers an." The form contains several input fields: "Vorname *" with the value "Max", "Nachname *" with the value "Musterschüler", "Benutzername *" with the value "mmuster", "Klasse *" with the value "1a" and a dropdown arrow, "E-Mail" with the value "max.muster@schultraeger.demo", "Passwort" (masked with dots), and "Passwort (Wiederholung)" (masked with dots). A button "NEUE KLASSE ERSTELLEN" is located to the right of the "Klasse" field. At the bottom right, there are buttons "ZURÜCK" and "SPEICHERN".

Das oben beschriebene Anlegen der Benutzer erfolgt in den meisten UCS@school-Installationen z.B. durch automatisierte Import-Skripte: Die primäre Verwaltung der Schülerdaten erfolgt üblicherweise weiterhin in der vom jeweiligen Schulträger eingesetzten Schulverwaltungssoftware. Benutzerdaten der Schüler und Lehrer werden dabei aus der Schulverwaltungssoftware exportiert und über mitgelieferte Import-Skripte in UCS@school importiert (typischerweise zum Schuljahreswechsel). Über diese Import-Skripte lassen sich auch Rechnerkonten und Drucker importieren.

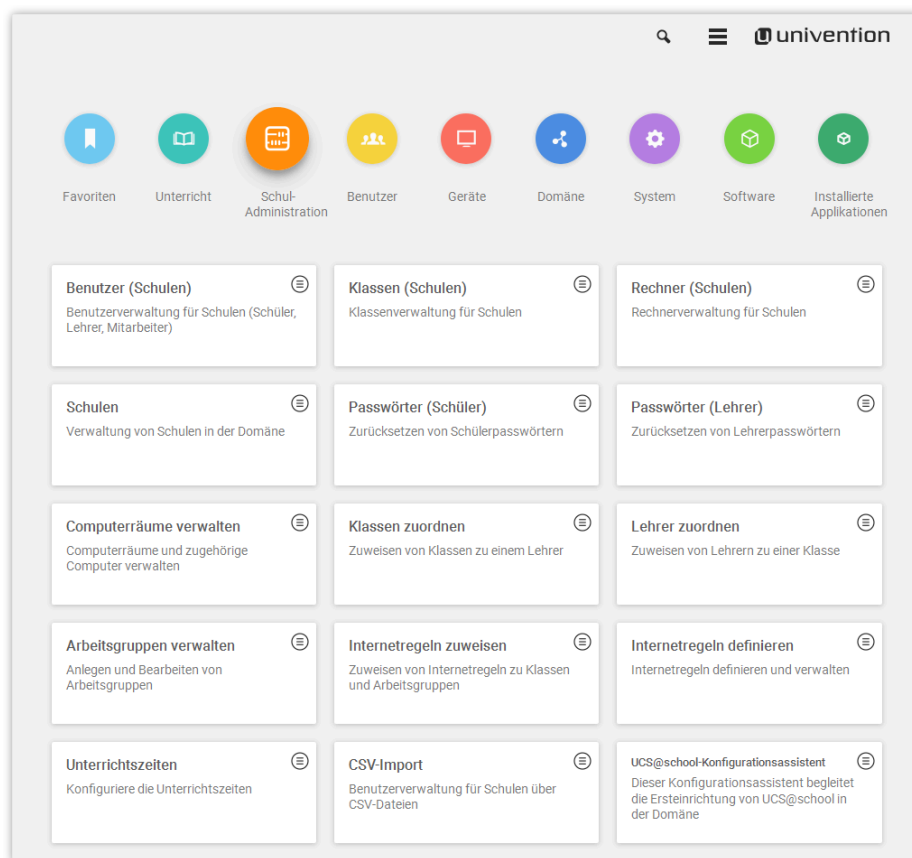
Die Pflege der Benutzer kann alternativ auch über das Modul *CSV-Import* erfolgen, über das Benutzerlisten in Form von CSV-Dateien in UCS@school importiert werden können.

Kapitel 5. Module

UCS@school stellt eine Reihe von Modulen für die Univention Management Console bereit, die für den IT-gestützten Unterricht verwendet werden können. Im Folgenden werden die Module kurz beschrieben. Eine ausführliche Beschreibung der Verwendung der Module findet sich im Handbuch für Lehrer [ucs-school-teacher].

Einige Module stehen Lehrern und Schuladministratoren zur Verfügung und einige Module nur Schuladministratoren. Je nachdem, ob die Anmeldung mit einem der oben angelegten Lehrer oder dem Administrator erfolgt, erscheint nur eine Auswahl der Module. Schüler erhalten keinen Zugriff auf die Module.

Abbildung 5.1. Modulübersicht UCS@school 4.3



- **Passwörter (Schüler)** erlaubt Lehrern das Zurücksetzen von Schüler-Passwörtern. Die bestehenden Schüler-Passwörter können aus Sicherheitsgründen nicht ausgelesen werden; wenn Schüler ihr Passwort vergessen, muss ein neues Passwort vergeben werden. Schuladministratoren dürfen außerdem die Passwörter von Lehrern zurücksetzen.
- Das Modul **Computerraum** erlaubt die Kontrolle der Schüler-PCs und des Internetzugangs während einer Unterrichtsstunde. Der Internetzugang kann gesperrt und freigegeben werden und einzelne Internetseiten können gezielt freigegeben werden. Wenn eine entsprechende Software (iTALC) auf den Schüler-PCs installiert ist, besteht auch die Möglichkeit diese PCs zu steuern. So kann der Bildschirm gesperrt werden, so dass beispielweise in einer Chemie-Stunde die ungeteilte Aufmerksamkeit auf ein Experiment gelenkt werden kann. Außerdem kann der Bildschirminhalt eines PCs auf andere Systeme übertragen werden. Dies erlaubt es Lehrern, auch ohne einen Beamer Präsentationen durchzuführen.

- Mit dem Modul **Computerräume verwalten** werden Computer einer Schule einem Computerraum zugeordnet. Diese Computerräume können von den Lehrern dann zentral verwaltet werden, etwa in dem der Internetzugang freigegeben wird.
- Jede Schule wird durch einen Helpdesk betreut, der in der Regel vom Schulträger bereitgestellt wird. Über das Modul **Helpdesk kontaktieren** können Lehrer und Schuladministratoren eine Anfrage stellen.
- Jeder Schüler ist Mitglied seiner Klasse. Darüber hinaus gibt es die Möglichkeit mit dem Modul **Arbeitsgruppen bearbeiten** Schüler in klassenübergreifende Arbeitsgruppen einzuordnen. Das Anlegen einer Arbeitsgruppe legt automatisch einen Datenbereich auf dem Schulserver an, auf den alle Mitglieder der Arbeitsgruppe Zugriff haben. Lehrer können Schüler zu Arbeitsgruppen hinzufügen oder entfernen, aber keine neuen Arbeitsgruppen anlegen. Dies muss von einem Schuladministrator vorgenommen werden. Das Modul **Arbeitsgruppen bearbeiten** erlaubt Schuladministratoren neue Arbeitsgruppen anzulegen und diesen neben Schülern auch Lehrer zuzuweisen.
- Mit dem Modul **Drucker moderieren** können Ausdrücke der Schüler geprüft werden. Die anstehenden Druckaufträge können vom Lehrer betrachtet und entweder verworfen oder an den Drucker weitergereicht werden. Dadurch werden unnötige oder fehlerhafte Ausdrücke vermieden.
- Das Modul **Materialien verteilen** vereinfacht das Verteilen und Einsammeln von Unterrichtsmaterial an einzelne Schüler, Klassen oder Arbeitsgruppen. Optional kann eine Frist festgelegt werden. So ist es möglich, Aufgaben zu verteilen, die bis zum Ende der Unterrichtsstunde zu bearbeiten sind. Nach Ablauf der Frist werden die verteilten Materialien dann automatisch wieder eingesammelt und im Heimatverzeichnis des Lehrers abgelegt.
- Das Modul **Unterrichtszeiten** erlaubt es Schuladministratoren, die Zeiträume der jeweiligen Unterrichtsstunde pro Schule zu definieren.
- Für jede Klasse gibt es einen gemeinsamen Datenbereich. Damit Lehrer auf diesen Datenbereich zugreifen können, müssen sie mit dem Modul **Lehrer Klassen zuordnen** der Klasse zugewiesen werden.
- Für die Filterung des Internetzugriffs wird ein Proxy-Server eingesetzt, der bei dem Abruf einer Internetseite prüft, ob der Zugriff auf diese Seite erlaubt ist. Ist das nicht der Fall, wird eine Informationsseite angezeigt. Wenn Schüler beispielsweise in einer Unterrichtsstunde in der Wikipedia recherchieren sollen, kann eine Regelliste definiert werden, die Zugriffe auf alle anderen Internetseiten unterbindet. Diese Regelliste kann dann vom Lehrer zugewiesen werden. Mit der Funktion **Internetregeln definieren** können die Regeln verwaltet werden.

Kapitel 6. Domänenbeitritt eines Microsoft Windows 7-Clients

Microsoft Windows-Clients werden mithilfe von Samba integriert und verwaltet. Die Windows-Clients authentifizieren sich dabei gegen den Samba-Server. Auch Datei- und Druckdienste werden für die Windows-Clients über Samba bereitgestellt. UCS@school integriert Samba 4, die nächste Generation der Samba-Suite. Es unterstützt Domänen-, Verzeichnis- und Authentifizierungsdiensten, die kompatibel zu Microsoft Active Directory sind. Dies ermöglicht die Verwendung der von Microsoft bereit gestellten Werkzeuge für die Verwaltung von Benutzern oder Gruppenrichtlinien (GPOs).

Zuerst muss der PC in der Univention Management Console registriert werden. Dort muss in der Modulgruppe *UCS@school Administration* das Modul **Computer hinzufügen** aufgerufen werden. Als **Computer-Typ** ist *Windows-System* auszuwählen. Die Angabe von **Name**, **IP-Adresse** und **MAC-Adresse** ist verpflichtend. Die **Subnetzmaske** kann in den meisten Fällen auf der Voreinstellung belassen werden.

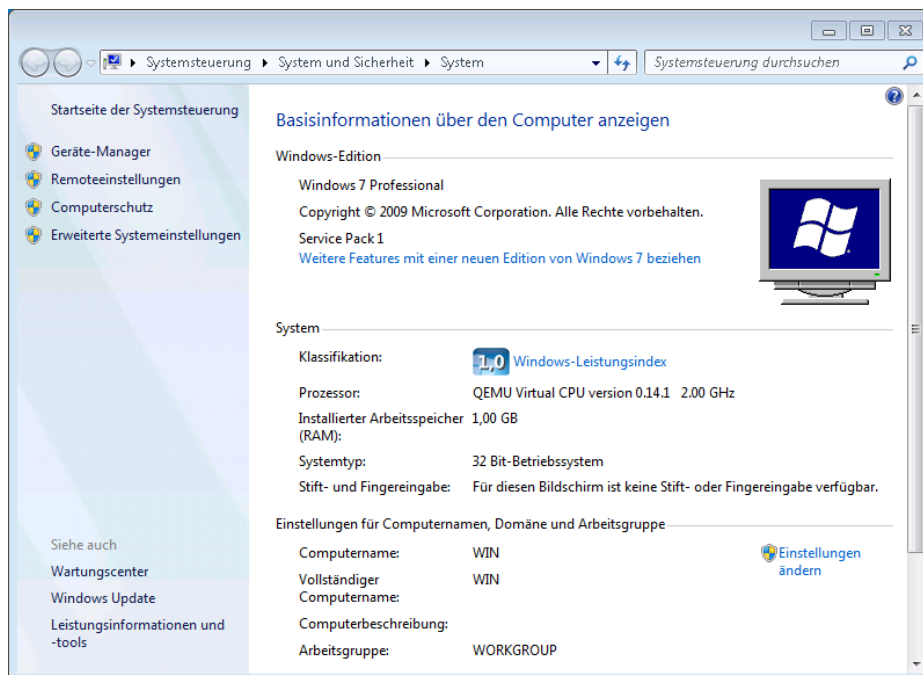
Nun tritt der Microsoft Windows-Client der Domäne bei (in diesem Quickstart Guide auf Basis von Windows 7). Der Beitritt kann nur mit einer Windows-Version mit Domänenunterstützung durchgeführt werden, d.h. nicht mit Microsoft Windows 7 Home. Die Vorgehensweise gilt analog auch für Microsoft Windows 8.

Der Windows-Client muss DNS-Einträge aus der DNS-Zone der UCS-Domäne auflösen können, d.h. der Schulserver sollte in den Netzwerkeinstellungen des Windows-Clients als DNS-Server eingetragen werden.

Auf dem Windows-System muss die aktuelle Zeit konfiguriert werden. Wenn mit Virtualisierung gearbeitet wird, muss beachtet werden, dass *Suspend/Resume-Zyklen* zu inkorrekten Systemuhren führen können.

Über **Start -> Systemsteuerung -> System und Sicherheit -> System** kann der Basisconfigurationsdialog erreicht werden. Nun muss **Einstellungen ändern** gewählt und auf **Ändern** geklickt werden.

Abbildung 6.1. Basisinformationen über den Computer



Für den Domänenbeitritt muss unter **Domäne** der Domänenname der Schule verwendet werden, der bei der Installation gewählt wurde. Nach einem Klick auf die Schaltfläche **OK** muss in das Eingabefeld **Ändern des**

Computernamens, bzw. der Domäne unter **Name** der `Administrator` und in das Eingabefeld **Kennwort** das bei der Einrichtung des DC Masters verwendete Administrator-Kennwort eingetragen werden. Nun kann der Domänenbeitritt mit einem Klick auf **OK** gestartet werden.

Abschließend sollte der Client neu gestartet werden.

Durch den Domänenbeitritt wird für den Microsoft Windows-Client automatisch ein Eintrag in der Rechnerverwaltung und DNS-Einträge angelegt. Weitere Hinweise finden sich im UCS-Handbuch im Kapitel Rechnerverwaltung [`ucs-computer-management`].

Kapitel 7. Management von Microsoft Windows-Clients

Die Netzkonfiguration der Microsoft Windows-Clients wird über in UCS integrierte DNS- und DHCP-Dienste durchgeführt. Die MAC- und IP-Adressen werden beim Import direkt zugewiesen. Weiterführende Hinweise finden sich im UCS@school-Handbuch im Abschnitt Import der Rechnerkonten für die Windows-PCs [ucsschool-computer-import].

Die Windows-PCs der Schüler und Lehrer können über Gruppenrichtlinien konfiguriert werden und ist im Windows-Kapitel des UCS-Handbuchs [ucs-computer-windows] beschrieben.

Auf den Windows-Clients der Schüler kann die Software iTALC installiert werden. Sie wird vom UMC-Modul Computerraumverwaltung verwendet und erlaubt Lehrern den Desktop der Schüler einzuschränken und z.B. Bildschirme und Eingabegeräte zu sperren. Außerdem kann ein Übertragungsmodus aktiviert werden, der die Bildschirmausgabe des Desktops des Lehrers auf die Schülerbildschirme überträgt. iTALC wird im UCS@school-Handbuch [ucsschool-italk] weitergehend dokumentiert.

Kapitel 8. Installation von UCS@school in einer Multi-Server-Umgebung

Bei der Installation von UCS@school in einer Multi-Server-Umgebung gibt es einen zentralen Server in der Schulverwaltung und an jeder Schule einen lokalen Schulserver. Auf diesem Schulserver laufen alle Dienste wie z.B. die Freigaben für die Heimatverzeichnisse der Schüler, der Proxyserver oder die Druckdienste. Es erfolgt dabei eine selektive Replikation der LDAP-Daten, d.h. auf den einzelnen Schulservern sind nur die Daten der jeweiligen Schule gespeichert.

Die in diesem Quickstart Guide beschriebene Installation kann durch die Installation weiterer Schulserver zu einer Multi-Server-Umgebung ausgebaut werden. Die dazu nötigen Schritte sind im Installationskapitel des UCS@school-Handbuch [ucsschool-multi-server] beschrieben.

Kapitel 9. Weiterführende Informationen

- Ausführliche Beschreibungen zum Konzept und zur Administration von UCS@school können dem UCS@school-Handbuch für Administratoren [ucsschool-admin] entnommen werden.
- Für Lehrer existiert darüberhinaus eine gesonderte Dokumentation [ucsschool-teacher], die die Verwendung der webbasierten Administrationsschnittstellen dokumentiert.
- Im Univention Wiki (<http://wiki.univention.de/>) finden sich u.a. verschiedene HOWTOs und Praxis-Tipps.
- Antworten auf häufig gestellte Fragen gibt es in der Support und Knowledge Base (SDB) zu finden (<http://sdb.univention.de/>).
- Fragen zu UCS können auch im Univention-Forum <http://forum.univention.de/> gestellt werden.
- UCS Quickstart Guide [ucs-quickstart]

Literaturverzeichnis

- [ucsschool-multi-server] Univention GmbH. 2017. *UCS@school in einer Multi-Server-Umgebung installieren*. <https://docs.software-univention.de/ucsschool-handbuch-4.3.html#school:installation:master2>.
- [ucs-vm-images] Univention GmbH. 2017. *Inbetriebnahme und Konfiguration des Demosystems in VMware oder VirtualBox*. http://wiki.univention.de/index.php?title=Inbetriebnahme_und_Konfiguration_des_Demosystems_in_VMware_oder_VirtualBox.
- [ucs-app-center] Univention GmbH. 2017. *App Center*. http://wiki.univention.de/index.php?title=UCS@school_4.3_Quickstart#Installation_von_UCS.40school_in_einer_Multi-Server-Umgebung.
- [ucsschool-teacher] Univention GmbH. 2017. *UCS@school - Handbuch für Lehrkräfte und Schuladministratoren*. <https://docs.univention.de/ucsschool-lehrer-handbuch-4.3.html>.
- [ucsschool-admin] Univention GmbH. 2017. *UCS@school - Handbuch für Administratoren*. <http://docs.software-univention.de/ucsschool-handbuch-4.3.html>.
- [ucs-computer-management] Univention GmbH. 2017. *Rechnerverwaltung*. <https://docs.software-univention.de/handbuch-4.3.html#computers:general>.
- [ucsschool-computer-import] Univention GmbH. 2017. *Import von Rechnerkonten für Windows-PCs*. <https://docs.software-univention.de/ucsschool-handbuch-4.3.html#school:schoolcreate:computers>.
- [ucs-computer-windows] Univention GmbH. 2017. *Konfiguration und Management von Windows-Desktops*. <https://docs.software-univention.de/handbuch-4.3.html#windows:samba4:desktopmanagement>.
- [ucsschool-italc] Univention GmbH. 2017. *iTALC-Installation auf Windows-Clients*. <https://docs.software-univention.de/ucsschool-handbuch-4.3.html#school:windows:italc>.
- [ec2-quickstart] Univention GmbH. 2016. *Univention Wiki - Amazon EC2 Quickstart*. http://wiki.univention.de/index.php?title=Amazon_EC2_Quickstart.
- [ucs-quickstart] Univention GmbH. 2018. *Quickstart Guide for Univention Corporate Server*. <https://docs.software-univention.de/quickstart-en-4.3>.