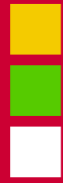




# Windows Client- Management:

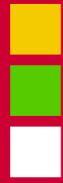
Vorstellung und Abgrenzung  
des integrierten  
Managements und der  
3rd-Party Tools Nitrobit und  
Opsw



# Agenda

- **Überblick**
- UCS Windows Installer
  - Konfiguration
  - Ablauf der Installation
- OPSI
  - Konfiguration
  - Client-Installation
- Nitrobit
  - Gruppenrichtlinieneditor
- Zusammenfassung
  - Weiterführende Dokumentation





# Überblick

## ❑ UCS Windows Installer

- ❑ Werkzeug zur unbeaufsichtigten Windows-Installation
- ❑ Gehört zum Lieferumfang von UCS

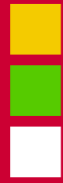
## ❑ OPSI

- ❑ Werkzeug zur Softwareverteilung und Inventarisierung
- ❑ Drittprodukt, Hersteller ist die Firma UIB GmbH

## ❑ Nitrobit

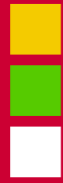
- ❑ Werkzeug zur Verwaltung und Umsetzung von Windows-Gruppenrichtlinien
- ❑ Drittprodukt, Hersteller ist die Firma Analytiq Consulting GmbH

- ❑ Alle drei Werkzeuge sind in UCS integriert



# UCS Basisfunktionen

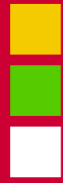
- ❑ Systemrichtlinien mittels poledit erstellen
  - Automatische Anwendung der Richtlinien bei der Speicherung auf dem Netlogon-Share
- ❑ Logon-Skripte
  - Samba bietet die Möglichkeit Logon-Skripte zu definieren
  - Bieten weitergehenden Konfigurationsmöglichkeiten, wie z.B. das Setzen von Proxy-Einstellungen für den Webbrowser
- ❑ Samba-Skripting
  - Über Konfigurationsparameter wie *on access* können Aktionen ausgeführt werden, wenn eine Dateifreigabe zugegriffen wird



# Agenda

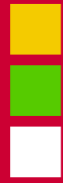
- Überblick
- **UCS Windows Installer**
  - Konfiguration
  - Ablauf der Installation
- OPSI
  - Konfiguration
  - Client-Installation
- Nitrobit
  - Gruppenrichtlinieneditor
- Zusammenfassung
  - Weiterführende Dokumentation





# UCS Windows Installer

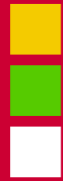
- UCS Windows Installer basiert auf dem unattended Projekt (<http://unattended.sf.net>)
- Unattended verwendet Windows-eigene Funktionen zur automatisierten Installation
- Installation unterstützt Windows NT, 2000, XP und 2003 Server
  - Installieren nicht mit Klonen verwechseln!
  - Parallele Installationen möglich
- Voraussetzungen
  - PXE-Boot-Konfiguration
  - PXE-Boot-Images
  - Unattended Installations-Konfiguration
  - Samba-Dateifreigabe mit Installationsdateien



# UCS Windows Installer 2

- ❑ UCS-Paket *univention-windows-installer* integriert Unattended in UCS
- ❑ Alle Voraussetzungen werden von dem Paket umgesetzt
  - ❑ Nur noch minimale Konfigurationsanpassungen nötig
- ❑ Integration in den UDM → zusätzlicher Richtlinien-Karteireiter *[Windows-Installation]* für alle Windows-Rechnerobjekte

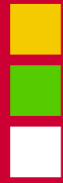
The screenshot shows the univention directory manager interface. The top header is red with the univention logo and the text "univention directory manager // angemeldet als: Administrator@univention.test". Below the header, the text "linux for your business" is visible. On the left side, there is a navigation menu with icons and labels: "Benutzer", "Gruppen", "Netzwerk", "Rechner" (highlighted in red), "Hinzufügen", "Suchen", and "DNS". The main content area shows the configuration for a computer object named "winxps4" of type "Rechner: Windows". There is a checkbox "Zeige die erweiterten Einstellungen" which is checked. Below this, there are several tabs: "Allgemein", "IP", "Rechnerkonto", "DNS", "DHCP", "(Re)installation", "Gruppen", "opsi", and "Nitrobit". The "(Re)installation" tab is active, and within it, the "[Windows-Installation] (Optionen)" sub-tab is selected. The main configuration area for "Windows-Installation" includes a dropdown menu "Konfiguration auswählen:" with the value "erbt" selected. Below this is a text input field for "Name der unattend-Datei". At the bottom of the configuration area, there are "OK" and "Abbrechen" buttons.



# UCS Windows Installer 3

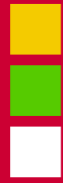
- Integration in den UDM → zusätzlicher Richtlinien-Karteireiter *(Re)installation* für alle Windows-Rechnerobjekte

The screenshot shows the univention directory manager interface. The top header is red and contains the univention logo, the text "univention directory manager", and the user information "angemeldet als: Administrator@univention.test". Below the header is a navigation sidebar with icons for "Benutzer", "Gruppen", "Netzwerk", "Rechner", "Hinzufügen", "Suchen", and "DNS". The main content area displays the configuration for a computer named "winxps4" of type "Rechner: Windows". A checkbox "Zeige die erweiterten Einstellungen" is checked. The configuration is organized into tabs: "[Windows-Installation]", "(Optionen)", "Allgemein", "IP", "Rechnerkonto", "DNS", "DHCP", "(Re)installation", "Gruppen", "opsi", and "Nitrobit". The "(Re)installation" tab is active and shows a checkbox for "(Neu-)Installieren bei nächstem Systemstart" which is unchecked, and buttons for "OK" and "Abbrechen".



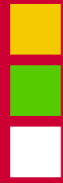
# Konfiguration unattended.txt

- Basis-Verzeichnis von univention-windows-install ist */var/lib/univention-windows-install/install*
- *lib/unattended.txt* enthält eine Grundkonfiguration im INI-Format, wie z.B. Dateisystem, Autopartitionierung ..., hier keine Änderung vornehmen!
- *site/unattended.txt* enthält eine globale Konfiguration, wie z.B. Organisation, Administrator-Passwort, Zeitzone, Domänenbeitritts-Informationen, ...
- *policy/\** enthält spezifische Konfigurationen für einzelne Rechner oder Gruppen, wie z.B. Partitionierung, Betriebssystemversion, ...
- Datei */var/lib/univention-windows-install/<IP-Adresse>* wird zu Beginn der Installation für jeden Rechner angelegt
  - Inhalte der genannten Dateien werden in der Rechner-spezifischen zusammengeführt
- Dokumentation der Konfigurationsparameter:  
*Microsoft Windows 2000 Guide to Unattended Setup*



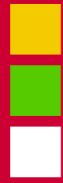
# Konfiguration Software

- *I386* Ordner von der Windows-Installations-CD in einen Unterordner von */var/lib/univention-windows-installer/install/os* kopieren, z.B. *winxp/i386*
  - Mehrere Windows-Versionen können unter *os/* liegen
  - Installation fragt Windows-Version interaktiv ab
  - Alternative: Version im *\_meta*-Konfigurationsabschnitt angeben
- Zusätzliche Software über Postinst-Skripte installierbar
  - Servicepacks, Acrobat Reader, WinZip, Microsoft Office
  - *scripts/* enthält vordefinierte Skripte
  - Zusatzsoftware wird unter *packages/* abgelegt



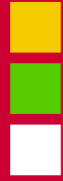
# Ablauf der Installation

- System bootet beim Einschalten ein Linux-Image per PXE
- Samba-Freigaben *install* und *insthelp* werden verbunden
- *ipconfig.exe* und *netdiag* werden ausgeführt und die Ausgaben später ausgewertet
- Skripte *install.pl* und *config.pl* lesen die spezifische *unattended.txt* bzw. können diese modifizieren
- *install.pl* führt die Partitionierung durch
  - Springt in interaktiven Modus, sollten keine Parameter im Abschnitt *\_meta* vorhanden sein
  - Neustart nach der Partitionierung (Neueinlesen der Partitionstabelle)



## Ablauf der Installation 2

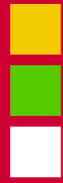
- Unter *C:\NETINST* werden Unattended-Skripte abgelegt
- Skript *DOIT.BAT* wird ausgeführt und startet die Installation
- Samba-Freigabe install wird unter Z: gemountet
- Skript *POSTINST.BAT* wird nach der Installation wird ausgeführt
  - Skripte *TOP.BAT*, *MIDDLE.BAT* und *BOTTOM.BAT* werden ausgeführt
  - Alternative: Script wird direkt in *\_meta*-Sektion eingetragen
- Evtl. wird zusätzliche Software installiert
  - Abhängig von den Inhalten der Skripte TOP, MIDDLE und BOTTOM



# Agenda

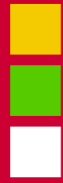
- Überblick
- UCS Windows Installer
  - Konfiguration
  - Ablauf der Installation
- **OPSI**
  - Konfiguration
  - Client-Installation
- Nitrobit
  - Gruppenrichtlinieneditor
- Zusammenfassung
  - Weiterführende Dokumentation





# OPSI

- OPSI → Open Pc Server Integration
  - OPSI ist Open Source und wird über ein Abonnentenmodell vertrieben
- Hersteller ist die UIB GmbH
- Funktionen von OPSI
  - Automatische Softwareverteilung
  - Automatische Betriebssysteminstallation
  - Hard- und Softwareinventarisierung
  - Grafisches Management-Interface
  - Last- und Datenverteilung mittels Depotservern
  - Lizenzmanagement (ab Version 3.4)



# OPSI 2

- UCS-Integrations-Pakete opsi4ucs und opsi4ucs-ldap-schema werden von UIB bereitgestellt
  - Abhängige OPSI-Pakete werden automatisch installiert
- Schemaerweiterung nur auf UCS-Master benötigt
- opsi4ucs bringt Join-Skript mit
  - System wird beim Domänenbeitritt als Depot- oder Configserver konfiguriert
- opsi4ucs richtet Custom Attribut (LDAP-Attribut) für Windows-Rechner ein
  - Neu angelegte Windows-Rechner sind automatisch OPSI-Clients

# OPSI 3



linux for your business

- Benutzer
- Gruppen
- Netzwerk
- Rechner**
- Hinzufügen
- Suchen**
- DNS

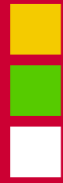
Name: winxps5    Typ: Rechner: Windows     Zeige die erweiterten Einstellungen

- [Windows-Installation]    (Optionen)
- Allgemein    IP    Rechnerkonto    DNS    DHCP    (Re)installation    Gruppen    **opsi**    Nitrobit

opsi

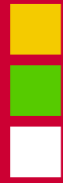
opsi id

OK     Abbrechen



# OPSI-Server

- ❑ Erstes opsi4ucs-System wird automatisch Configserver
  - ❑ Alle weiteren Systeme sind Depotserver
  - ❑ Configserver muss nicht das UCS-Master-System sein!
- ❑ Der Configserver ist die zentrale Instanz von OPSI
  - ❑ Alle Einstellungen sollten auf dem Configserver vorgenommen werden
- ❑ Konfigurationsdateien für die OPSI-Dienste sind unter */etc/opsi* zu finden
- ❑ OPSI benötigt angepasste *OPSI-Produkte* zur Installation von Software
  - ❑ OPSI-Produkte sind Wrapper um die (De)Installationsroutinen der Windows-Software und können selbst erstellt werden
  - ❑ Abonnments für Standardprodukte wie z.B. Firefox, Thunderbird, Java und Microsoft Hotfixes und Antiviren-Updates
  - ❑ Paketeinrichtung/-verteilung auf Config- und Depotserver über das Kommandozeilenwerkzeug *opsi-package-manager*



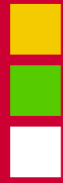
# OPSI-Konfiguration

## ❑ OPSI Configuration Editor

- ❑ Webinterface benötigt Java ab Version 1.6
- ❑ Depot- und Configserver, sowie alle Windows-Rechner aus dem UCS-Managementsystem direkt verfügbar

opsi Depot-Server

Client-Name	Beschreibung	Zuletzt gesehen
winxpsp4.univention.test		
winxpsp5.univention.test		



# OPSI-Konfiguration 2

## ❑ Client-Auswahl

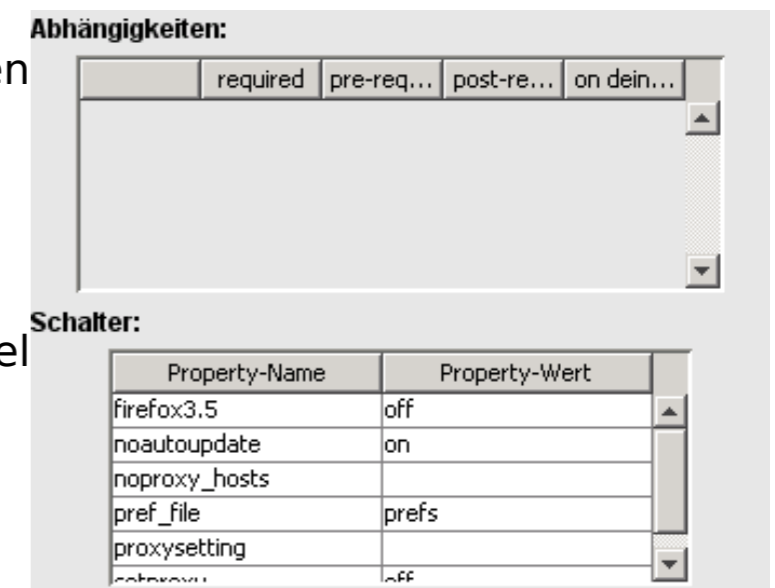
- ❑ Informationen über den Client, wie Beschreibung und zuletzt gesehen
- ❑ Gruppierung von Clients möglich
- ❑ Gruppierung kann mittels Kriterien, wie z.B. Hardware und installierte Software erfolgen

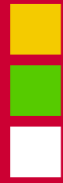
## ❑ Produktkonfiguration

- ❑ Verwaltung der Software auf den Clients → Installation, Deinstallation
- ❑ OPSI-Produkte können über Abhängigkeiten und Installationsparameter verfügen

## ❑ Netboot-Produkte

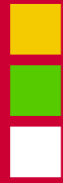
- ❑ Dienen der Betriebssysteminstallation mittels PXE-Boot
- ❑ Weitere Funktionen: memtest





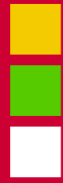
# OPSI-Konfiguration 3

- Hardwareinformationen
  - Karteireiter enthält die ermittelten Hardwareinformationen
- Software-Inventur
  - Karteireiter enthält die ermittelten Informationen über die installierte Software
- Logdateien
  - Zeigt die auf dem Server gespeicherten Loginformationen über den Client an
- Netzwerk-/Zusatzkonfiguration
  - Enthält Optionale Konfigurationseinstellungen
- Die gesamte OPSI-Konfiguration kann auch über die Kommandozeile durchgeführt werden
  - *opsi-admin* kann über Parameter, sowie interaktiv bedient werden



# Client-Installation

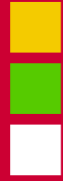
- OPSI-Preloginloader muss auf dem Windows-Client installiert werden
  - Informationen zum Configserver und Anmeldeinformationen werden interaktiv abgefragt oder können in einer Konfigurationsdatei vorgegeben werden
  - Die Konfigurationsdatei *files/opsi/config.ini* befindet sich unterhalb des Preloginloader-Verzeichnisses
- Der Preloginloader wird nach einem Neustart, vor dem Login ausgeführt
  - Installation und Deinstallation von Software wird durchgeführt
- Für Window Vista wurde der Preloginloader durch den opsiclientd ersetzt (ab OPSI 3.4)
  - Installation und Deinstallation von Software ist dann auch unabhängig von einem System-Neustart möglich



# Software-Installation

- Der folgenden Bildschirm erscheint nach dem Start des Rechners, wenn Software installiert wird

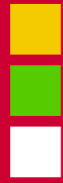




# Agenda

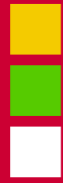
- Überblick
- UCS Windows Installer
  - Konfiguration
  - Ablauf der Installation
- OPSI
  - Konfiguration
  - Client-Installation
- **Nitrobit**
  - Gruppenrichtlinieneditor
- Zusammenfassung
  - Weiterführende Dokumentation





# Nitrobit

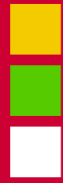
- Nitrobit ist Closed Source und wird über ein Lizenzmodell vertrieben
- Hersteller ist die Firma
- Hauptfunktion Windows Gruppenrichtlinien ohne Active Directory
- Anwendbar für Windows 2000, XP, 2003 Server und Vista
  - Windows Terminal Server und Citrix Presentation Server werden ebenfalls unterstützt
- Nitrobit besteht aus einer Editor- und einer Client-Komponente
  - Editor-Komponente ist nur auf ausgewählten System zu installieren
  - Client-Komponente ist auf allen Systemen zu installieren



# UCS-Integration

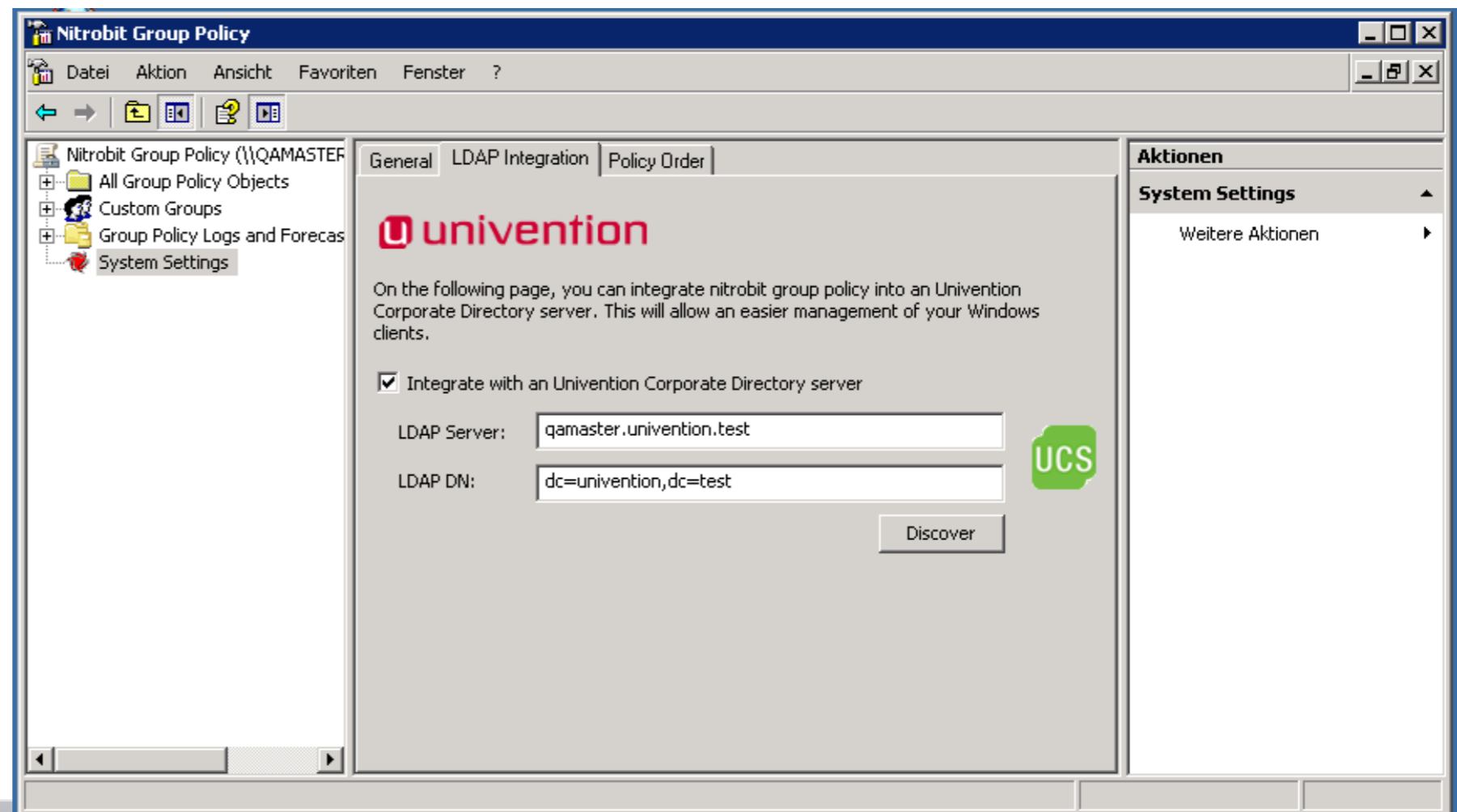
- Univention stellt ein Paket, bestehend aus LDAP-Schema und Custom Attribute, für Nitrobit zur Verfügung
  - Windows-Rechner können über den UDM als Nitrobit-Clients markiert werden
  - Markierung dient zur Nitrobit-Lizenzverwaltung
  - Ohne Nitrobit-Lizenz werden auf den Client keine Gruppenrichtlinien angewendet!

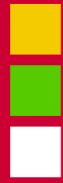
The screenshot shows the Univention Directory Manager (UDM) interface. The top header is red and contains the Univention logo, the text "univention directory manager", and the user information "angemeldet als: Administrator@univention.test". Below the header, the main content area is divided into a left sidebar and a main panel. The sidebar contains navigation icons for "Benutzer", "Gruppen", "Netzwerk", "Rechner", "Hinzufügen", "Suchen", and "DNS". The main panel displays the configuration for a Windows client named "winxps4". The "Nitrobit" tab is selected, and the "Nitrobit Client" checkbox is checked. Below this, there are "OK" and "Abbrechen" buttons. The sidebar also features the Univention logo and the tagline "linux for your business".



# Gruppenrichtlinieneditor

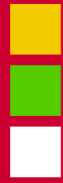
- Gruppenrichtlinieneditor basiert auf der Microsoft Management Console und ist als Snap-In realisiert
- LDAP-Integration findet selbstständig die UCS-LDAP-Parameter heraus





# Gruppenrichtlinieneditor 2

- Der Editor speichert die Richtlinien auf einer beliebigen Dateifreigabe
  - Lesezugriff sollte für die Maschinenkonten aktiviert sein, damit auch ohne Benutzeranmeldung Richtlinien geladen werden können
  - Evtl. ist auch für Gäste Lesezugriff zu aktivieren, um Richtlinien auf nicht gejointen Systemen anwenden zu können
  
- Gruppenrichtlinien können über den Ordner *All Group Policy Objects* angelegt werden
  - Nitrobit bringt viele vordefinierte Einstellungen mit Beschreibungen mit
  - Einstellungen sind unterteilt in Computer- und Benutzer-bezogen
  - Weitere Unterteilung in Software- und Windows-Einstellungen, sowie Administrative Vorlagen



# Gruppenrichtlineneditor 3

- ❑ Zur Anwendung einer Richtlinie sind ist eine Gruppenzuordnung erforderlich
  - ❑ Gruppen können bestehende Gruppen oder Benutzer im Managementsystem sein
  - ❑ Gruppen können IP-Adressen oder Netze sein
  - ❑ Gruppen können auch Reguläre Ausdrücke auf Computernamen, Computer-Gruppen, Benutzernamen und Benutzer-Gruppen angewendet werden
  - ❑ Verhalten der Gruppenzuordnung kann mit den Werten *Standard*, *Deny* und *Mandatory* gesteuert werden
- ❑ Die Anwendungsreihenfolge der Gruppenrichtlinien kann festgelegt werden

# Gruppenrichtlinieneditor 4

The screenshot displays the Nitrobit Group Policy Editor interface. The left pane shows a tree view of policy categories, with 'User Settings' expanded to 'Desktop' and 'Active Desktop' selected. The main pane shows the 'Active Desktop deaktivieren' policy, which is currently set to 'Aktiviert'. The 'Eigenschaften' (Properties) dialog box is open, showing the 'Eigenschaft' (Property) tab. The property is 'Active Desktop deaktivieren', which is set to 'Aktiviert'. The description states: 'Deaktiviert den Active Desktop und verhindert, dass Benutzer diesen aktivieren.' The dialog also shows a list of related policies and a list of supported actions.

**Nitrobit Group Policy**

Datei Aktion Ansicht Fenster ?

Registrierung  
Dateisystem  
Richtlinien öffentlich  
Richtlinien für Softw  
IP-Sicherheitsrichtlir  
Administrative Vorlagen  
Windows-Komponenten  
System  
Netzwerk  
Drucker  
User Settings  
Software Settings  
Softwareinstallation  
Windows Settings  
Skripts (Anmelden/Abme  
Sicherheitseinstellungen  
Ordnerumleitung  
Internet Explorer-Wartu  
Administrative Vorlagen  
Windows-Komponenten  
Startmenü und Taskleist  
Desktop  
Active Desktop  
Active Directory  
Systemsteuerung  
Freigegebene Ordner  
Netzwerk

**Active Desktop**

**Active Desktop deaktivieren**

Display [Eigenschaften](#)

Anforderungen:  
Mindestens Microsoft Windows 2000

Beschreibung:  
Deaktiviert den Active Desktop und verhindert, dass Benutzer diesen aktivieren.

Diese Einstellung verhindert, dass Benutzer versuchen den Active Desktop zu aktivieren oder zu deaktivieren, wenn dieser durch eine Richtlinie gesteuert wird.

Wenn Sie diese Einstellung deaktivieren oder nicht konfigurieren, ist der Active Desktop standardmäßig deaktiviert, aber Benutzer können ihn aktivieren.

Falls die Einstellungen "Active Desktop aktivieren" und "Active Desktop deaktivieren" aktiviert sind, wird die Einstellung "Active Desktop deaktivieren" ignoriert. Falls die

**Eigenschaften**

Einstellung

- Active Desktop aktivieren
- Active Desktop deaktivieren
- Alle Elemente deaktivieren
- Keine Änderungen zulassen
- Hinzufügen von Objekten nicht z
- Löschen von Elementen nicht zu
- Bearbeiten von Elementen nicht
- Schließen von Elementen nicht z
- Objekte hinzufügen/entfernen
- Active Desktop-Hintergrund
- Nur Bitmaphintergrund zulassen

**Eigenschaften von Active Desktop deaktivieren**

Einstellung Erklärung

Active Desktop deaktivieren

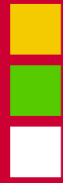
Nicht konfiguriert  
 Aktiviert  
 Deaktiviert

HTML- und JPG-Hintergrundbild nicht zulassen

Unterstützt auf: Mindestens Microsoft Windows 2000

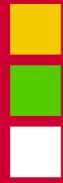
Vorherige Einstellung Nächste Einstellung

OK Abbrechen Übernehmen



# Gruppenrichtlinien

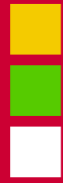
- Gruppenrichtlinien bieten für Benutzer und Computer die folgenden Einstellungen
- Software-Einstellungen
  - Nitrobit kann mittels Nitrobit aktualisiert werden!
  - Es können beliebige Windows Installer-Pakete (MSI) installiert werden
- Windows Einstellungen
  - Ab- und Anmeldeskripte, sowie diverse Sicherheitsrichtlinien sind in dieser Kategorie
- Administrative Vorlagen
  - Windows Komponenten, Startmenü und Taskleiste, Desktop, Systemsteuerung, Freigegebene Ordner, Netzwerk und System-Vorlagen sind in dieser Kategorie
- Wem das nicht reicht, kann die Nitrobit Policy Extensions verwenden
  - Enthaltene Komponenten: Drucker, Netzlaufwerke, Geräte, Dienste, Registrierung und Laufwerkszugriff



# Agenda

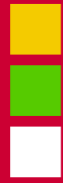
- Überblick
- UCS Windows Installer
  - Konfiguration
  - Ablauf der Installation
- OPSI
  - Konfiguration
  - Client-Installation
- Nitrobit
  - Gruppenrichtlinieneditor
- **Zusammenfassung**
  - Weiterführende Dokumentation





# Zusammenfassung

	UCS Windows Installer	OPSI	Nitrobit
Betriebssystem- Installation	Ja	Ja	
Softwareinstallation	Ja, aber nur beim initialen Setup	Ja	Ja, aber keine Management- Funktionalität
Windows-Desktop- Einstellungen	Ja, über die Basisfunktionen	Ja, aber nur über angepasste Pakete	Ja



# Weiterführende Dokumentation

## ■ UCS Basisfunktionen

- UCS-Handbuch <http://www.univention.de/dokumentation.html>
- Forum <http://forum.univention.de/>
- SDB <http://sdb.univention.de/>

## ■ UCS Windows Installer

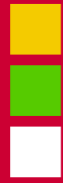
- Microsoft Windows 2000 Guide to Unattended Setup
- UCS Windows Installer Handbuch <http://www.univention.de/dokumentation.html>

## ■ OPSI

- Handbuch <http://www.uib.de/>

## ■ Nitrobit

- Handbuch <http://www.nitrobit.de/>



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit.

Univention Partner Summit 2010

Jan Christoph Ebersbach,

[ebersbach@univention.de](mailto:ebersbach@univention.de)