



**devoteam**

**Creative tech for Better Change**

# Ansible + Windows

Best Practices nutzen und flexibel bleiben



**Creative tech for Better Change**



**Viktor Dück**



# Tech for people **unlocks the future.**



Als Partner der innovativsten **Tech Plattform** Ökosysteme bringen wir unseren Kunden Fortschritt durch **multidisziplinäre Teams.**

**+25**

Jahre Erfahrung

**+8,000**

Devoteamers in 18  
Ländern EMEA

**+350**

Mitarbeiter  
In Deutschland

**+4,000**

verschiedene  
Zertifizierungen



# Devoteam & Red Hat

## Premier Partner in 8 Ländern

- Über 100 Red Hat Experten in EMEA
- 40 zertifizierte Red Hat Spezialisten
- Über 60 Referenzkunden
- In Deutschland Partner seit 5 Jahren

Creative tech for Better Change

## Tools & Technologien

- Red Hat Enterprise Linux
- Red Hat OpenStack
- Red Hat OpenShift
- Cloudforms & Satellite
- Ansible Automation Platform

## Unser Leistungsportfolio

- System Administration
- Consulting
- Projekt-Management
- Entwicklung
- Implementierung

# Von Ansible zu Windows

## Ein First-Class Citizen in Ansible.

- WinRM statt SSH
- Äquivalente **win\_\*** Module zu den geläufigen non-Windows Modulen
- **win\_\*** Module führen auf dem Zielhost Powershell aus

Creative tech for Better Change

## Authentication

- Basic
- Certificate
- Kerberos
- NTLM
- CredSSP

## Double-Hop Problem

Credential delegation nur möglich in Kerberos und CredSSP.

Mit **become** lässt sich das Problem umgehen.

# Die üblichen Probleme

## Umfang der Playbooks

Je mehr Systeme mit Ansible gemanaged werden, desto länger werden die Playbooks, die dafür im Gebrauch sind.

## Übersicht fehlt

Die tatsächliche Konfiguration geht zwischen Ansible Tasks unter.

Fragen wie “Welche Netzwerkfreigaben werden auf Server XY eingerichtet?” sind nicht immer einfach zu beantworten.

## Änderungen sind umständlich

Änderungen an der bestehenden Konfiguration können unvorhergesehene Folgen haben.

# In wenigen Schritten zu mehr Lebensqualität

## DRY durch Loops

Es ist oft nicht notwendig ein Modul mehrmals aufzurufen. Unterschiede in einzelnen Parametern können in Datenstrukturen abgebildet werden und über **loop** konsumiert und angewandt werden.

## Datenstrukturen

Variablen logisch zusammengefasst in Datenstrukturen und dedizierten Dateien abbilden und nicht alle auf einer Ebene definieren. Datenstrukturen mit Fokus auf Lesbarkeit durch Menschen erstellen.

## Jinja Filter

Um die menschenlesbaren Daten wieder für Ansible konsumierbar zu machen, helfen Jinja Filter wie **map**, **selectattr**, **combine**, etc. Keine Angst haben eigene Filter Plugins zu schreiben.

# Demo

- Negativbeispiel
- Optimierte Variante
- Skalierende Variante



# Ausblick

Was tun mit der neu gewonnenen  
Freiheit?

**Creative tech for Better Change**

# Configuration Self-Service

- **Configuration Catalog bauen und Anwender via GUI Änderungen durchführen lassen**
- **Git Submodules nutzen um Teams ihre eigenen Configs verwalten lassen**

# Configuration Drift verhindern

- **Ansible regelmäßig ausführen**
- **Ermutigt Änderungen nur durch Ansible vorzunehmen**
- **Compliance einhalten**

# Skalieren mit Automation Plattform

- Ansible Tower/Controller verwenden um Last zu verteilen
- Änderungen an Konfiguration automatisch ausrollen
- Automatisch auf Configuration Drift reagieren



Thank **you.**

