

# // EIN ERFAHRUNGSBERICHT ÜBER ANSIBLE COLLECTIONS

ANSIBLE ANWENDERTREFFEN 2020

# // WHOAMI



Niklas Werker

💻 System Engineer

🏛️ SVA System Vertrieb Alexander GmbH

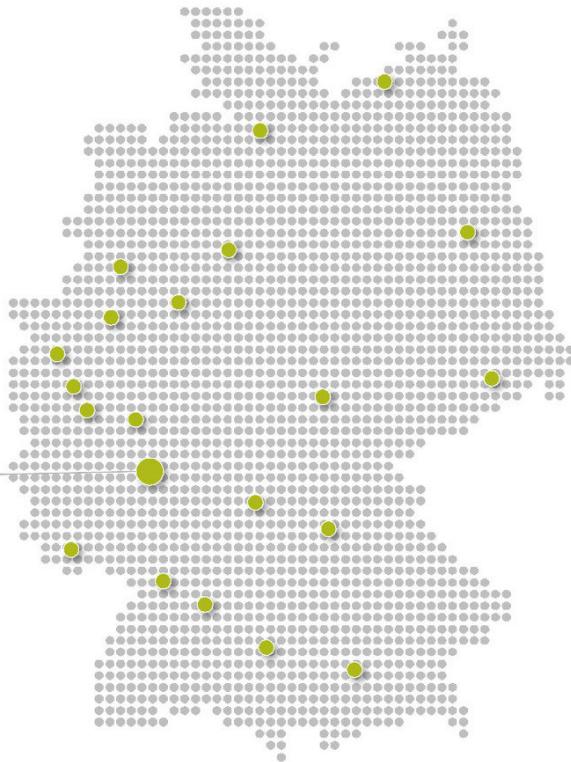
📍 Köln

Über uns

## / Unternehmen

**21**  
Lokationen

Wiesbaden



**6 TOP**  
Branchen



Automotive



Retail



Public



Maschinen &  
Anlagenbau



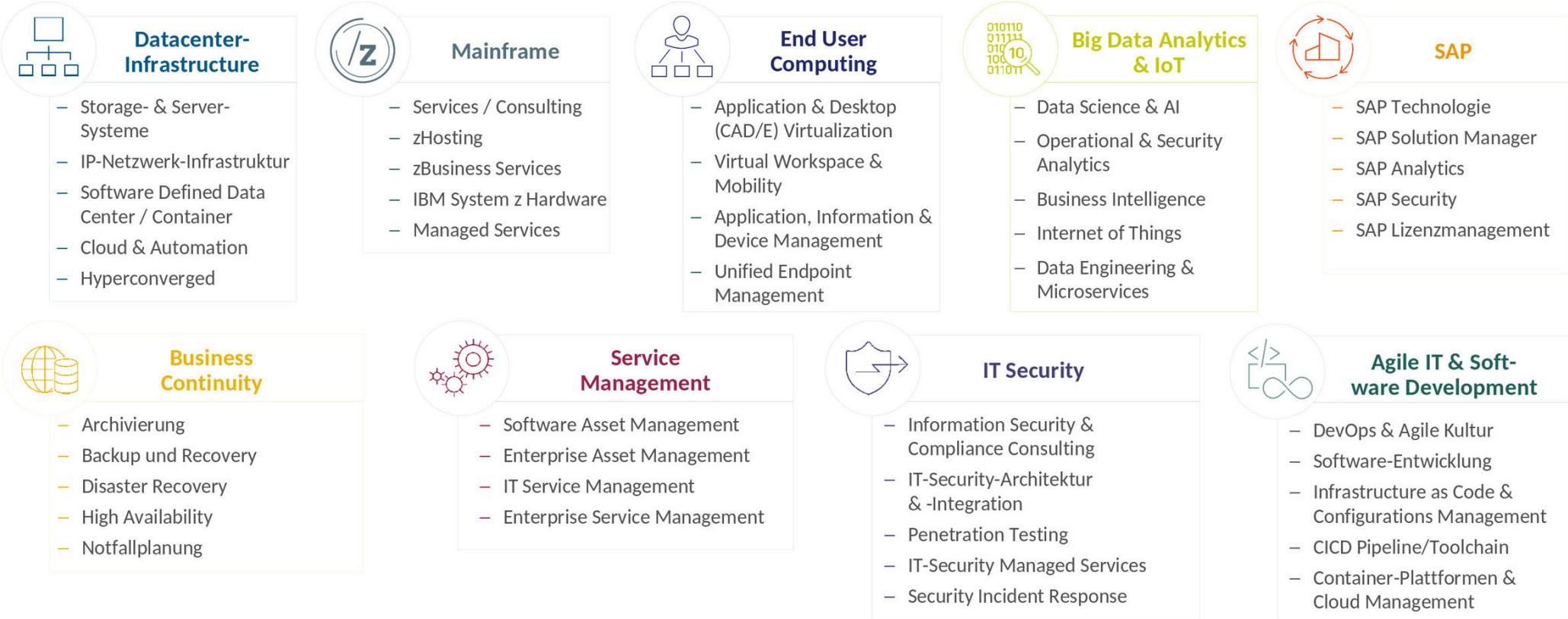
Finance &  
Insurance



Telekommuni-  
kation

## Produkte

# / Produktportfolio auf einen Blick



# // Agenda

- > Einleitung
- > Motivation
- > Live Demo
  - > Ansible Collections Lokal
  - > Ansible Collections Remote
  - > Best Practices
- > Consume & Contribute
- > Ausblick
- > Q&A

# // Motivation

# // Motivation

## Definition

- > Sammlung von Ansible Content
  - > Playbooks
  - > Rollen
  - > Module
  - > Plugins
- > Genormtes Distributionsformat
- > Versionierbar

# // Motivation

## The new normal

- > Bis einschließlich Ansible 2.9.13
  - => [github.com/ansible/ansible](https://github.com/ansible/ansible) ( ~ 3.500 Module)
- > Ab Ansible 2.10.0
  - => [github.com/ansible/ansible](https://github.com/ansible/ansible) (Core + 70 Module)
  - => <https://github.com/ansible-collections/namespace.collectionname>

# // Motivation

## Vorteile

- > Unabhängige Release Zyklen von Content
- > Zentralisierter / Besser strukturierter Content
- > Contribution wird erleichtert
- > Transparentere Entwicklungsverläufe

# // Motivation

## Herausforderung

- > Teilen von Ansible Modulen
- > Privat
- > Versionierbar
- > Kollaboratives Arbeiten möglich

# Möglichkeiten

## Roles

```
1 .  
2 └── playbook.yml  
3   └── roles  
4     └── myrole  
5       ├── README.md  
6       ├── defaults  
7       │   └── main.yml  
8       ├── files  
9       ├── handlers  
10      │   └── main.yml  
11      ├── meta  
12      │   └── main.yml  
13      ├── tasks  
14      │   └── main.yml  
15      ├── templates  
16      ├── tests  
17      │   └── inventory  
18      │       └── test.yml  
19      └── vars  
20        └── main.yml
```

# Collections

```
1 .  
2 └── collections  
3   └── ansible_collections  
4     └── my_namespace  
5       └── my_collection  
6         ├── README.md  
7         ├── docs  
8         ├── galaxy.yml  
9         ├── plugins  
10        │   └── README.md  
11        └── roles  
12 └── playbook.yml
```

# Möglichkeiten

## Roles

```
1 .
2 └── playbook.yml
3   └── roles
4     └── myrole
5       ├── README.md
6       ├── defaults
7       │   └── main.yml
8       ├── files
9       ├── handlers
10      │   └── main.yml
11      ├── library
12      │   └── my_module.py
13      ├── lookup_plugin
14      │   └── my_lookup_plugin.py
15      ├── meta
16      │   └── main.yml
17      ├── tasks
18      │   └── main.yml
19      ├── templates
20      ├── test_plugin
21      │   └── my_test_plugin.py
22      ├── tests
23      │   └── inventory
24      └── test.yml
```

# Collections

```
1 .
2 └── collections
3   └── ansible_collections
4     └── my_namespace
5       └── my_collection
6         ├── README.md
7         ├── docs
8         ├── galaxy.yml
9         └── plugins
10        └── README.md
11        └── lookup
12          └── my_lookup_plugin.py
13        └── modules
14          └── my_module.py
15        └── test
16          └── my_test_plugin.py
17
18 └── roles
19   └── playbook.yml
```

# Möglichkeiten

## Roles

```
1 .
2 └── playbook.yml
3   └── roles
4     └── myrole
5       ├── README.md
6       ├── defaults
7       │   └── main.yml
8       ├── files
9       ├── handlers
10      │   └── main.yml
11      ├── library
12      │   ├── my_module.py
13      │   └── lookup_plugin
14      │       ├── my_lookup_plugin.py
15      ├── meta
16      │   └── main.yml
17      ├── tasks
18      │   └── main.yml
19      ├── templates
20      ├── test_plugin
21      │   ├── my_test_plugin.py
22      ├── tests
23      │   └── inventory
24      │       └── test.yml
25      └── vars
```

# Collections

```
1 .
2 └── collections
3   └── ansible_collections
4     └── my_namespace
5       └── my_collection
6         ├── README.md
7         ├── docs
8         └── galaxy.yml
9       └── plugins
10      ├── README.md
11      └── lookup
12        └── my_lookup_plugin.py
13       └── modules
14         └── my_module.py
15       └── test
16         └── my_test_plugin.py
17   └── roles
18     └── playbook.yml
```

# Möglichkeiten

## Roles

```
1 .
2 2 3 roles
3   └── myrole
4     ├── README.md
5     ├── defaults
6     │   └── main.yml
7     ├── files
8     ├── handlers
9     │   └── main.yml
10    ├── library
11    │   └── my_module.py
12    ├── lookup_plugin
13    │   └── my_lookup_plugin.py
14    ├── meta
15    │   └── main.yml
16    ├── tasks
17    │   └── main.yml
18    ├── templates
19    ├── test_plugin
20    │   └── my_test_plugin.py
21    ├── tests
22    │   └── inventory
23    │       └── test.yml
24    └── vars
25         └── main.yml
26
```

# Collections

```
1 .
2   └── collections
3     └── ansible_collections
4       └── my_namespace
5         └── my_collection
6           ├── README.md
7           ├── docs
8           ├── galaxy.yml
9           ├── plugins
10          └── README.md
11          └── lookup
12            └── my_lookup_plugin.py
13          └── modules
14            └── my_module.py
15            └── test
16              └── my_test_plugin.py
17
18   └── playbook.yml
```

# Möglichkeiten

## Roles

```
1 .
2 └── playbook.yml
3   └── roles
4     └── myrole
5       ├── README.md
6       ├── defaults
7       │   └── main.yml
8       ├── files
9       ├── handlers
10      │   └── main.yml
11      ├── library
12      │   └── my_module.py
13      ├── lookup_plugin
14      │   └── my_lookup_plugin.py
15      ├── meta
16      │   └── main.yml
17      ├── tasks
18      │   └── main.yml
19      ├── templates
20      ├── test_plugin
21      │   └── my_test_plugin.py
22      ├── tests
23      │   └── inventory
24      │       └── test.yml
```

# Collections

```
1 .
2 └── collections
3   └── ansible_collections
4     └── my_namespace
5       └── my_collection
6         ├── README.md
7         ├── docs
8         └── galaxy.yml
9       └── plugins
10      ├── README.md
11      └── lookup
12        └── my_lookup_plugin.py
13       └── modules
14         └── my_module.py
15       └── test
16         └── my_test_plugin.py
17       └── roles
18         └── playbook.yml
```

# // Motivation

## Vorteile Collections

- > Mehr und mehrfache Inhalte
- > Plugins und Module für alle Rollen / Playbooks verfügbar, Reihenfolge egal
- > Ansible Galaxy Kompatibilität: sichtbar, suchbar, dokumentierbar

// Live Demo



# // Live-Demo

## Best Practices 1

- > Collection in Projektkontext über ansible.cfg

```
...
1 [defaults]
2 collections_paths: ./collections
```

# // Live-Demo

## Best Practices 2

- > requirements.yml für AWX / Ansible Tower verfügbar machen

```
• • •  
1 $ find -name requirements.yml  
2 ./roles/requirements.yml  
3 ./collections/requirements.yml
```

// Consume & Contribute

# // Consume & Contribute

## Bezugsquellen

- > Ansible Galaxy  
(<https://galaxy.ansible.com/>)
- > Automation Hub  
(<https://cloud.redhat.com/>)
- > Selfhosted Automation Hub (galaxy\_ng)
- > SCM (git)
- > Webserver
- > lokales Filesystem
- > **docs.ansible.com vermeiden**

# // Consume & Contribute

## Contribution

- > Contribution ≠ Code schreiben
  - > Issue erstellen
  - > Debugging
  - > Collections bewerten (z.B. Galaxy)
  - > Dokumentation
  - > Information (z.B. Blog Beitrag)

# // Ausblick

# // Ausblick

## Definition

- > Wichtige Grundlage:
  - > up-to-date Ansible Inhalte zu konsumieren
  - > Veränderung der verfügbaren Module / Rollen
  - > Ansible Execution Environments (tba 2021)



// Q&A