



## 4. Kommunaler IT-Sicherheitskongress 2017

„Umsetzung der Leitlinie für Informationssicherheit des IT-Planungsrats in Kommunalverwaltungen“

# BYOD in der öffentlichen Verwaltung?

Aber sicher!





Hey, das macht Spass

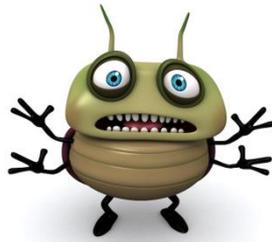
A black and white cartoon illustration. On the left, a man with a long, curly beard and a simple tunic stands on a rocky shore, gesturing with his right hand towards the sea. On the right, a woman wearing a large, rounded headscarf and a simple dress stands with her hands clasped in front of her. The background shows a dark, rocky coastline and a body of water.

Die wahre Geschichte hinter der Urknalltheorie..



CRAY X-MP





acer

... ganz klein  
(Moto Z mit Mods)



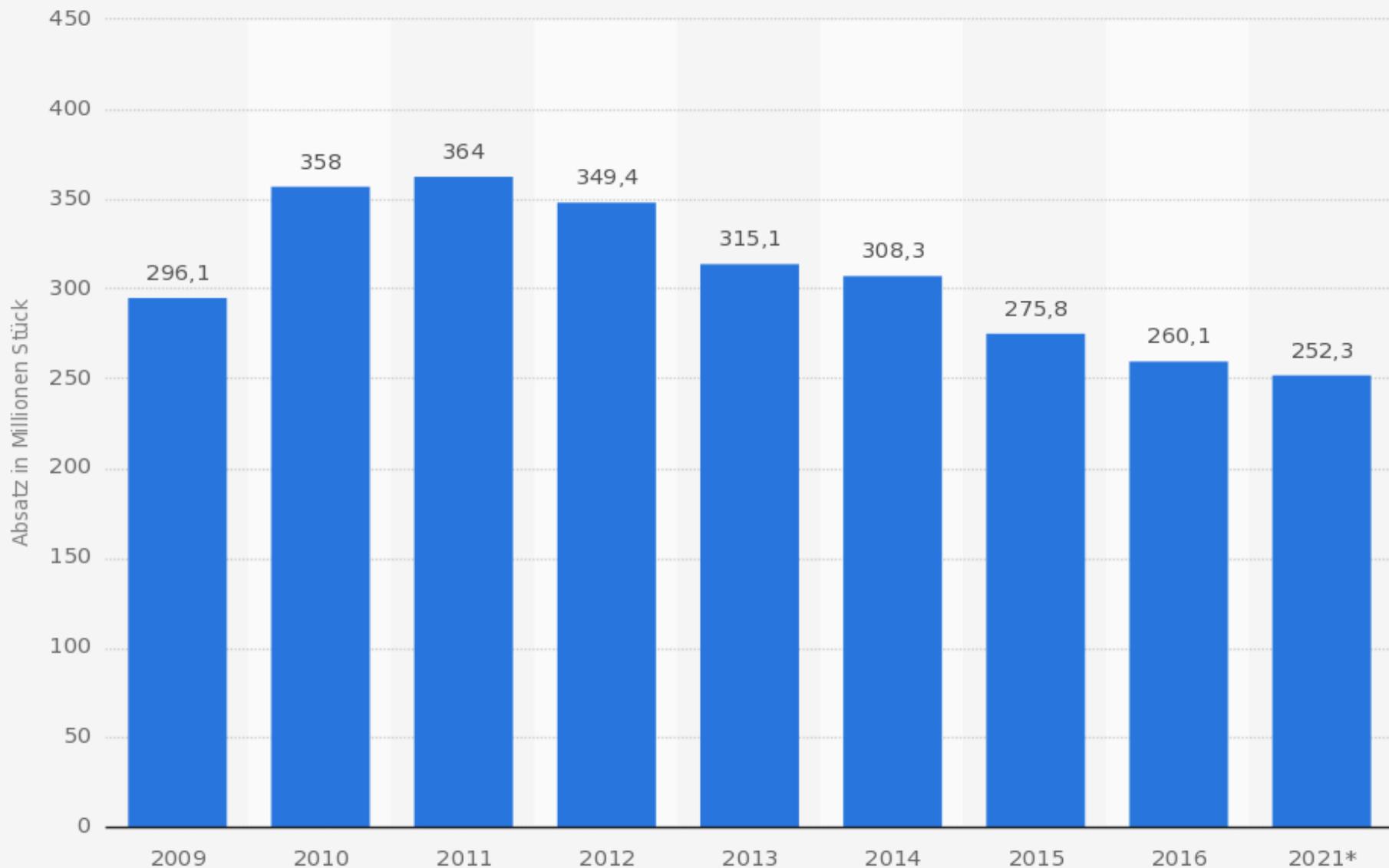


# **ENDZEIT**

## **Wie es weitergeht!**

**- Teil 4 -**

# Prognose zum weltweiten Absatz von PCs von 2009 bis 2021 (in Millionen Stück)



Quelle:

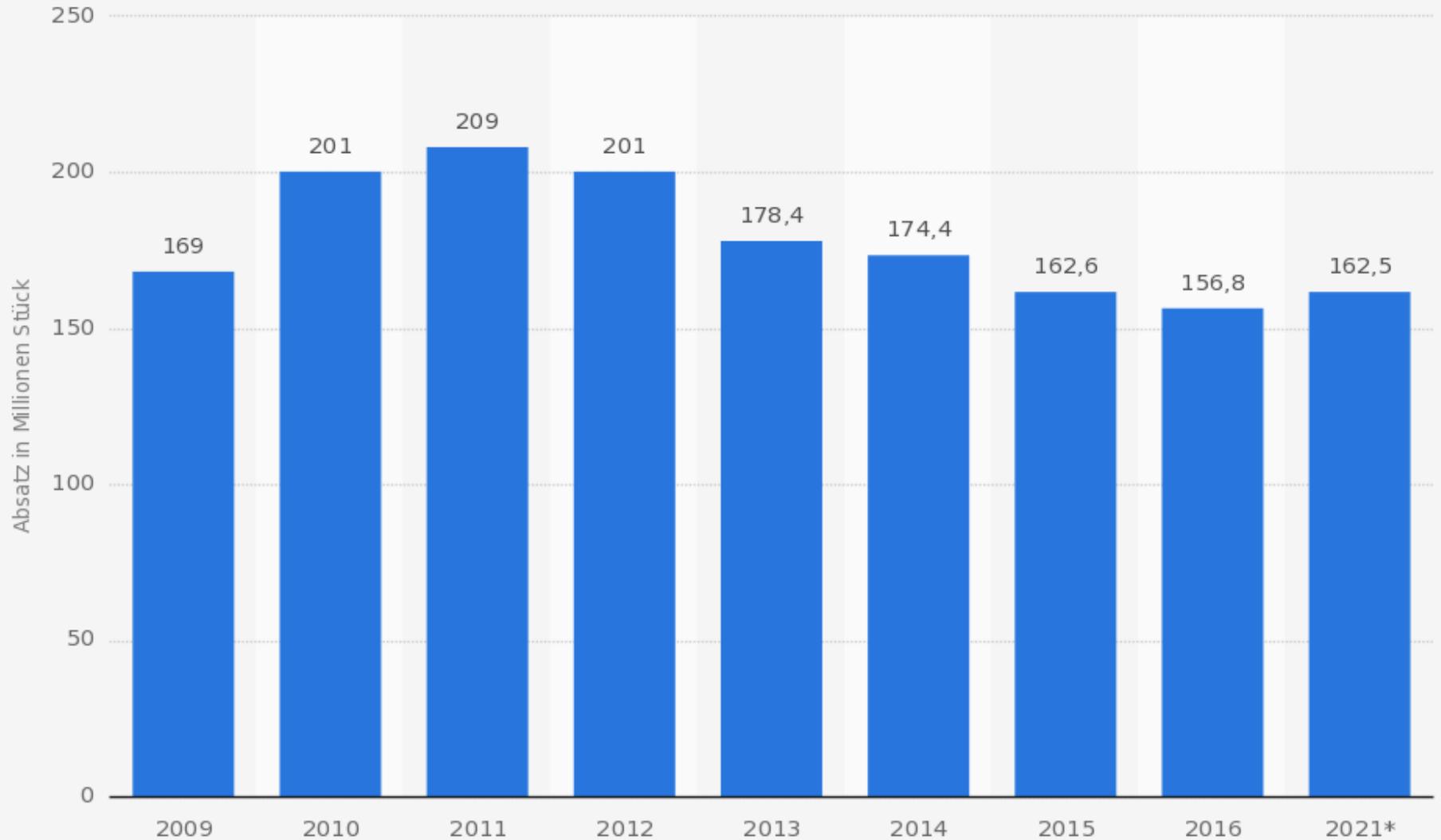
IDC

© Statista 2017

Weitere Informationen:

Weltweit

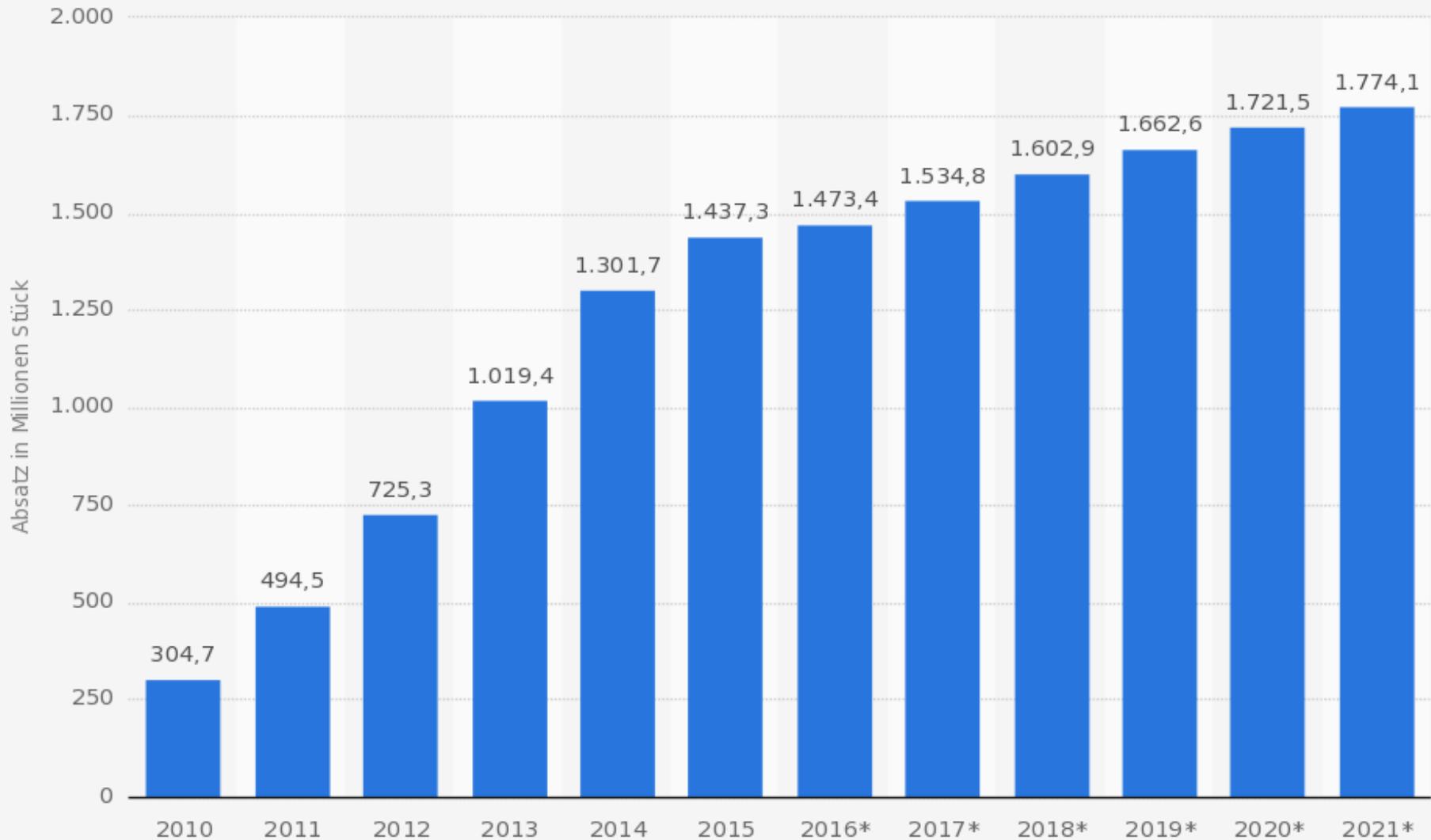
# Prognose zum Absatz von Mobilcomputern (ohne Tablets) weltweit von 2009 bis 2021 (in Millionen Stück)



Quelle:  
IDC  
© Statista 2017

Weitere Informationen:  
Weltweit

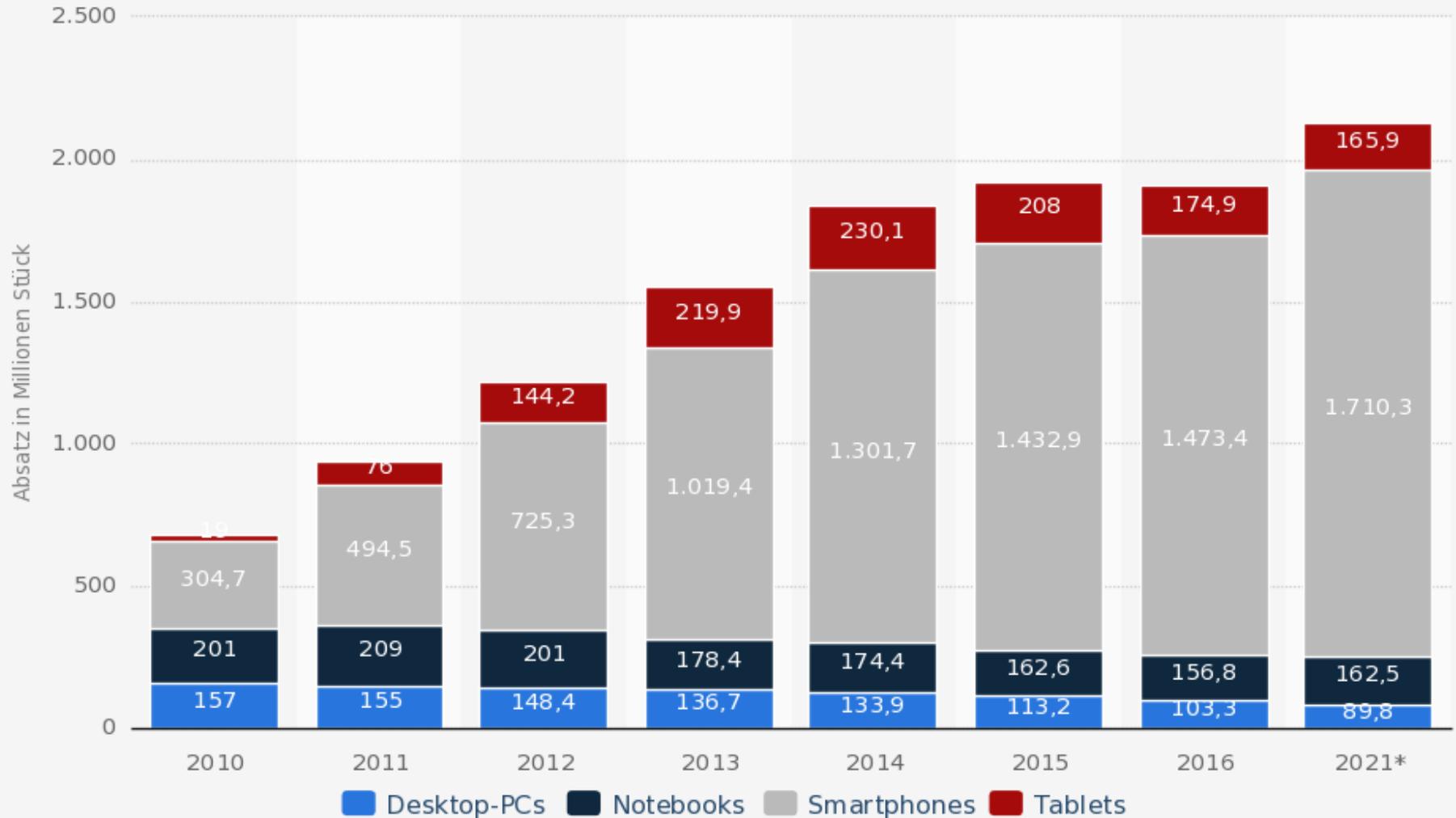
# Prognose zum Absatz von Smartphones weltweit von 2010 bis 2021 (in Millionen Stück)



Quelle:  
IDC  
© Statista 2017

Weitere Informationen:  
Weltweit

# Prognose zum Absatz von Tablets, PCs und Smartphones weltweit von 2010 bis 2021 (in Millionen Stück)



Quelle:  
IDC  
© Statista 2017

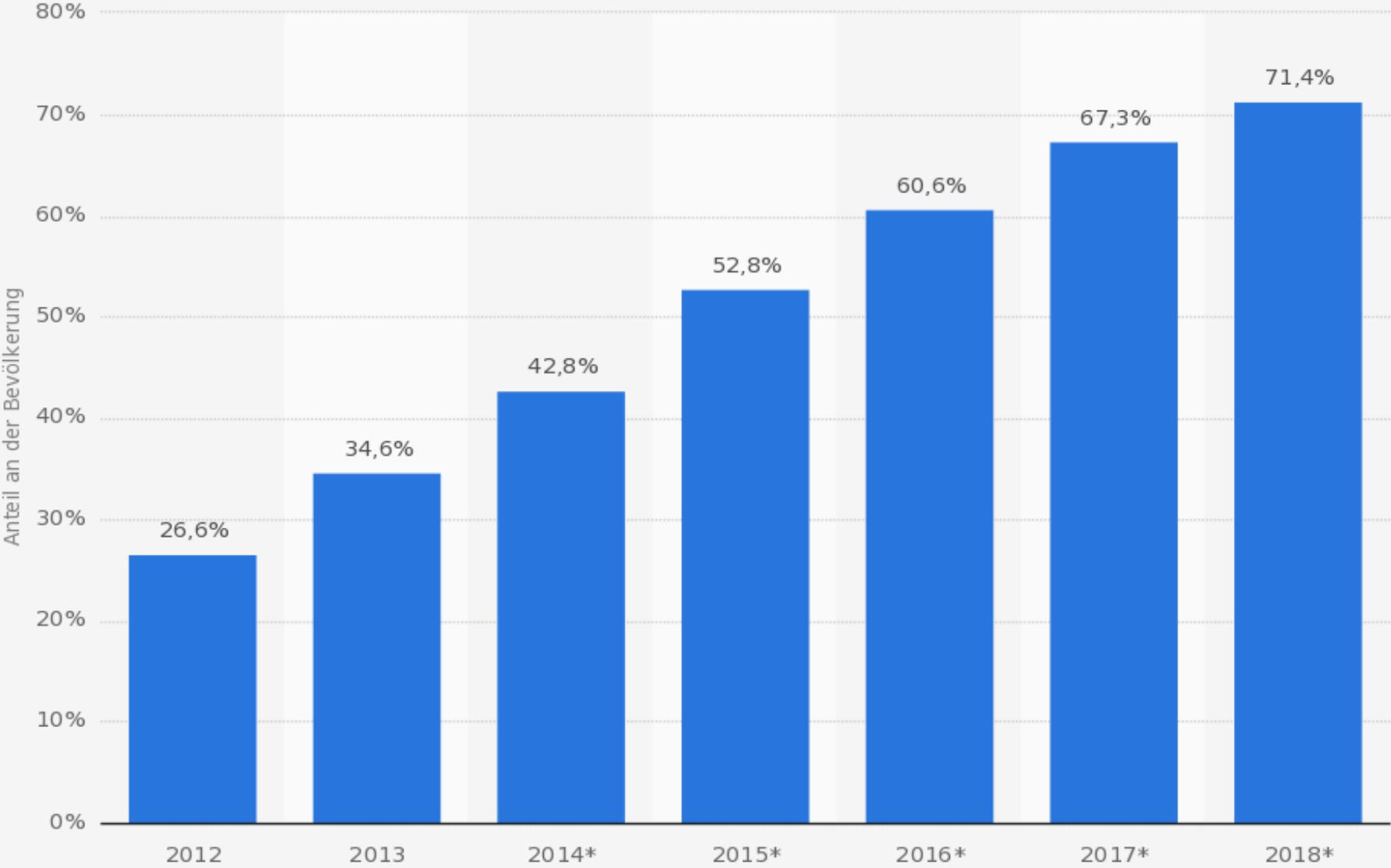
Weitere Informationen:  
Weltweit





Smartphone-Markt	Werte	Statistik
Smartphone-Nutzer weltweit	2,1 Mrd.	<a href="#">Details →</a>
Smartphone-Absatz weltweit pro Jahr	1,47 Mrd.	<a href="#">Details →</a>
Smartphone-Umsatz weltweit pro Jahr	429 Mrd. US\$	<a href="#">Details →</a>
Smartphone-Absatz in Westeuropa	131,6 Mio.	<a href="#">Details →</a>
Smartphone-Umsatz in Westeuropa	53,6 Mrd. US\$	<a href="#">Details →</a>
Smartphone-Nutzer in Deutschland	49 Mio.	<a href="#">Details →</a>
Smartphone-Absatz in Deutschland	25 Mio.	<a href="#">Details →</a>
Smartphone-Umsatz in Deutschland	10 Mrd. €	<a href="#">Details →</a>

# Prognose zum Anteil der Smartphone-Nutzer in Deutschland von 2012 bis 2018



Quelle:  
eMarketer  
© Statista 2017

Weitere Informationen:  
Deutschland











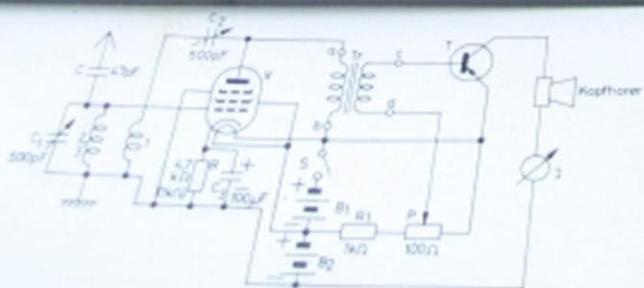
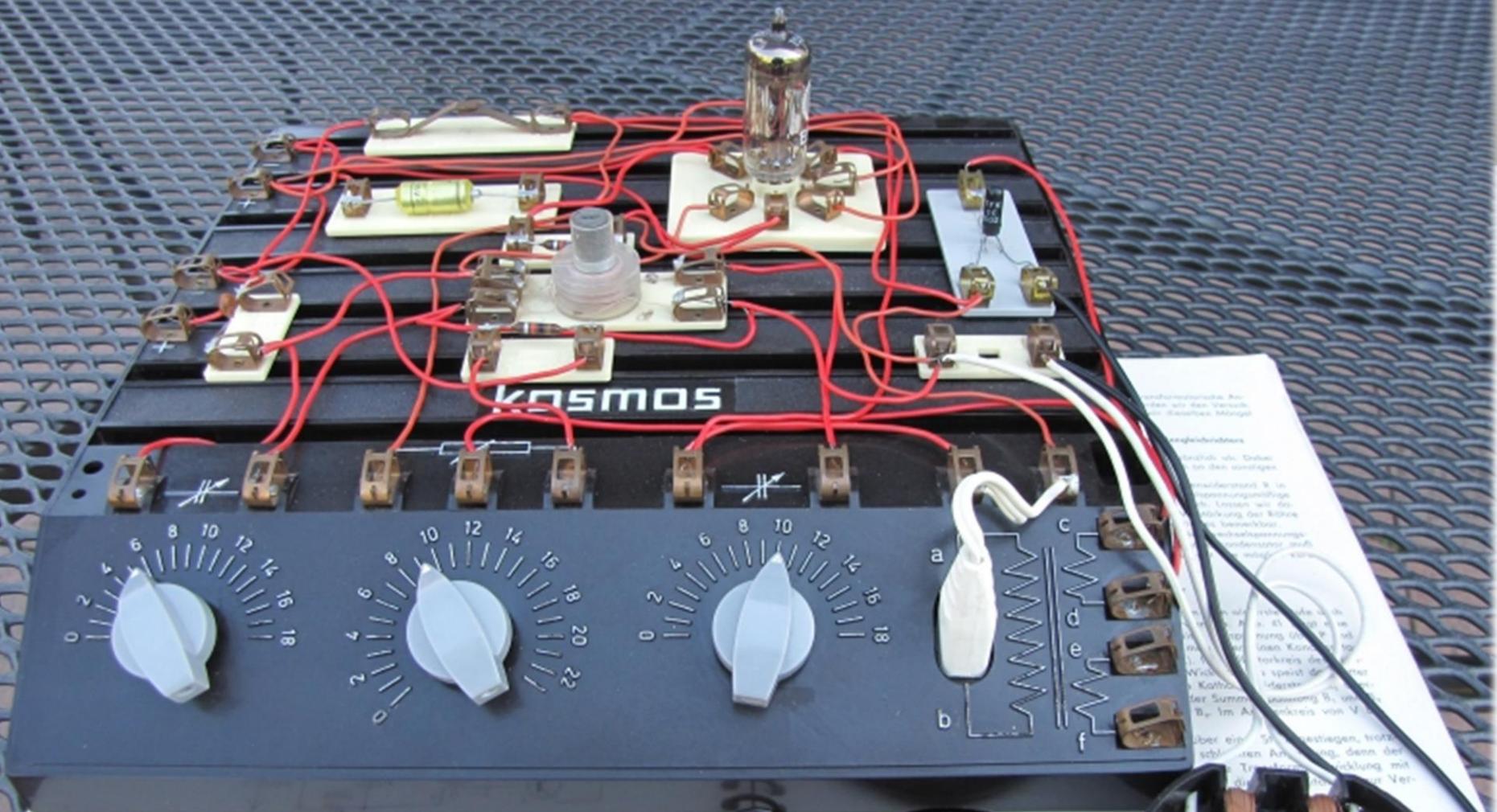
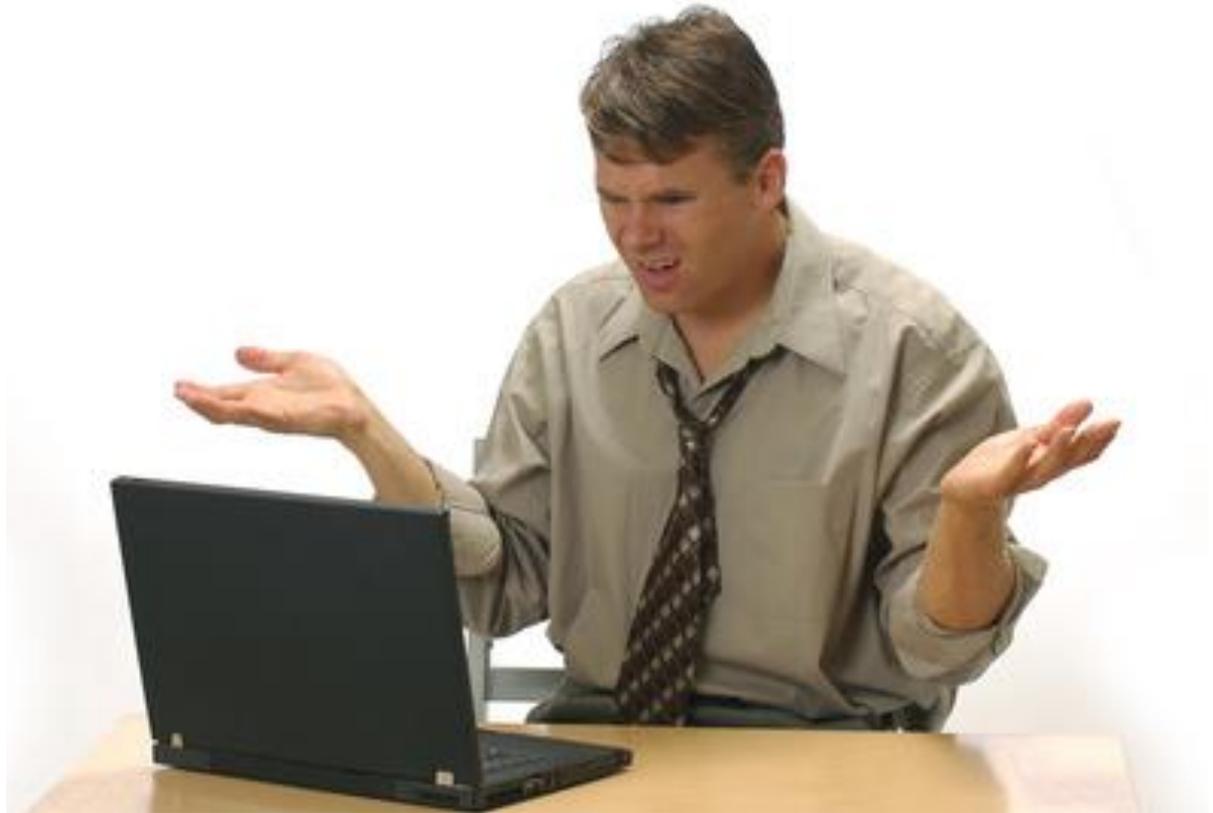


Abb. 40: Anodengleichrichter mit transformatorisch angekoppeltem Transistorverstärker









Double Key



*Vote it!!*



Key ring with shape of key



*Vote it!!*



Handle for tank chain



*Vote it!!*



Double toothbrush



*Vote it!!*



Lace Condom



*Vote it!!*



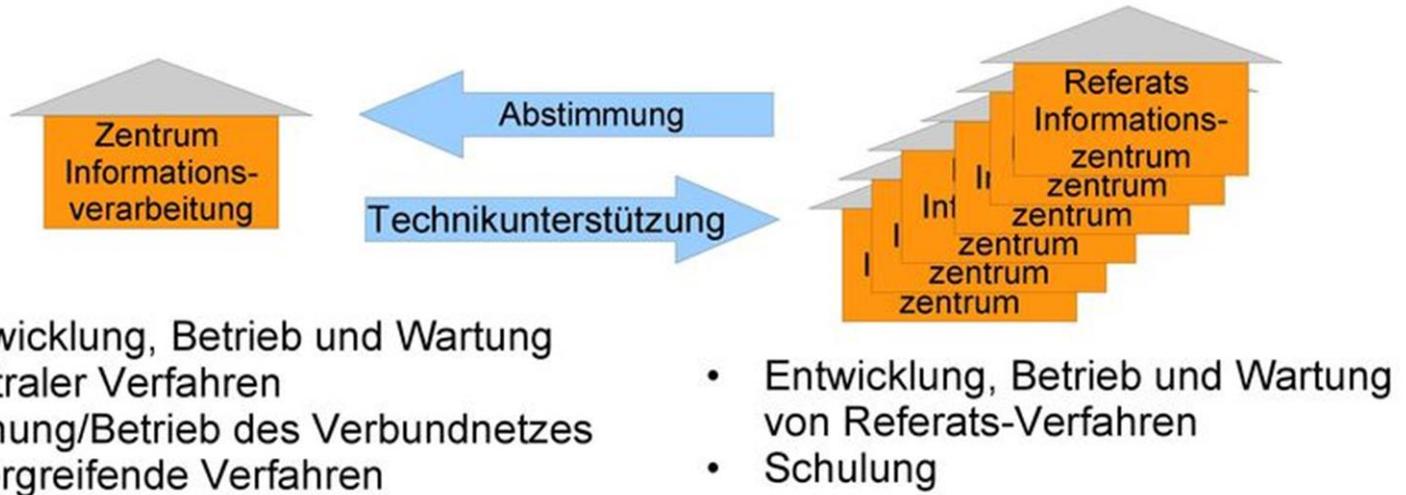
Comb for bald men



*Vote it!!*

## Ausgangs- / Problemlage

- Verwaltungsreform 1987 (sog. „Zündel-Gutachten“)
- Aufbau von dezentralen EDV-Einheiten



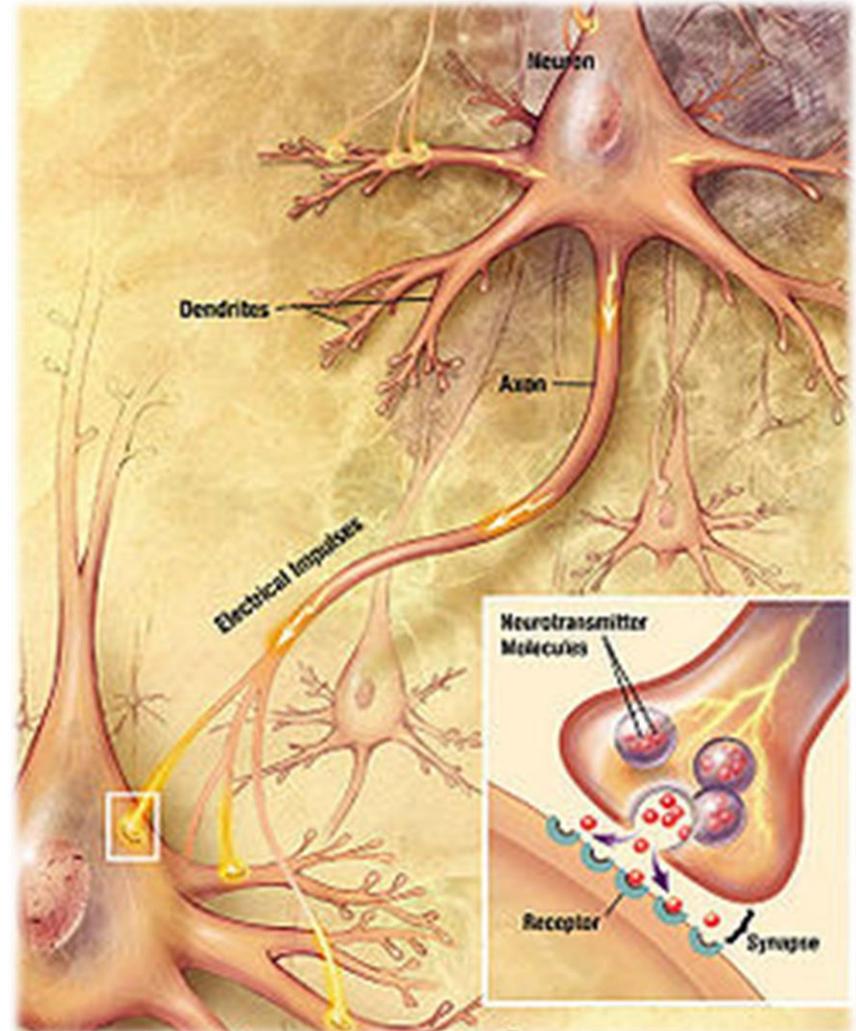


## Gehirn

100 Milliarden Nervenzellen  
100 Billionen Synapsen

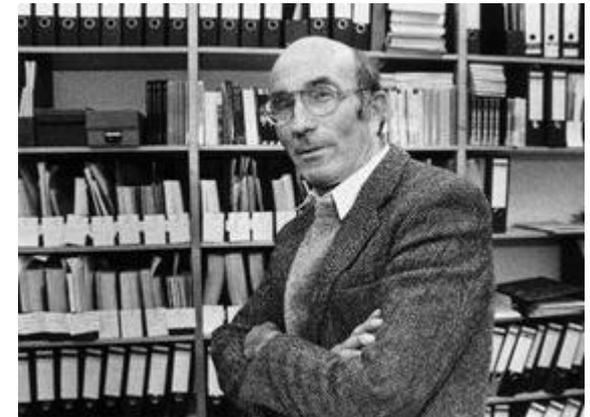
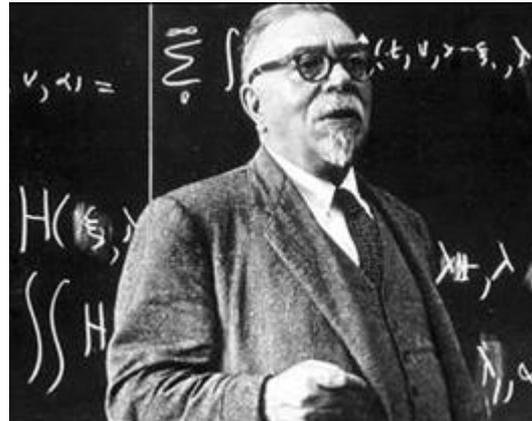
IPv6

$2^{128}$  ( $\approx 340$  Sextillionen =  
 $3,4 \cdot 10^{38}$ ) Adressen





Die Welt als Inbegriff aller Ereignisse und Zustände ist selber kein System, das in seinem Bestand bedroht werden könnte. Sie ist vielmehr für alle Bestände in der Welt aufgrund ihrer Überkomplexität eine Bedrohung; so kann man sagen, daß die Welt ein Problem darstellt.



Nr. 31 WALT DISNEYS **LUSTIGE  
TASCHENBÜCHER**

1,60 DM  
Erscheinung 24 9  
Seitenzahl 3, 7  
Verlag 1988 G.  
Abmessungen 4, 10 cm  
Schwartzdruck 4, 20 1  
Lithographie 50 10  
Zusatz 20 10  
Vertrieb 198 10  
1988 München 1, 20 9  
Anzahl 198 10

Unverhofft kommt oft

TASCHENBÜCHER Nr. 31



Unverhofft kommt oft

Nr. 31 Walt Disneys  
**TASCHENBÜCHER**



TASCHENBÜCHER Nr. 31

## Complexity

- Complexity has proven to be a fundamental feature to our world that is not amenable to the tradition methods of modern science





*“We see the computer age everywhere,  
except in the productivity statistics”*

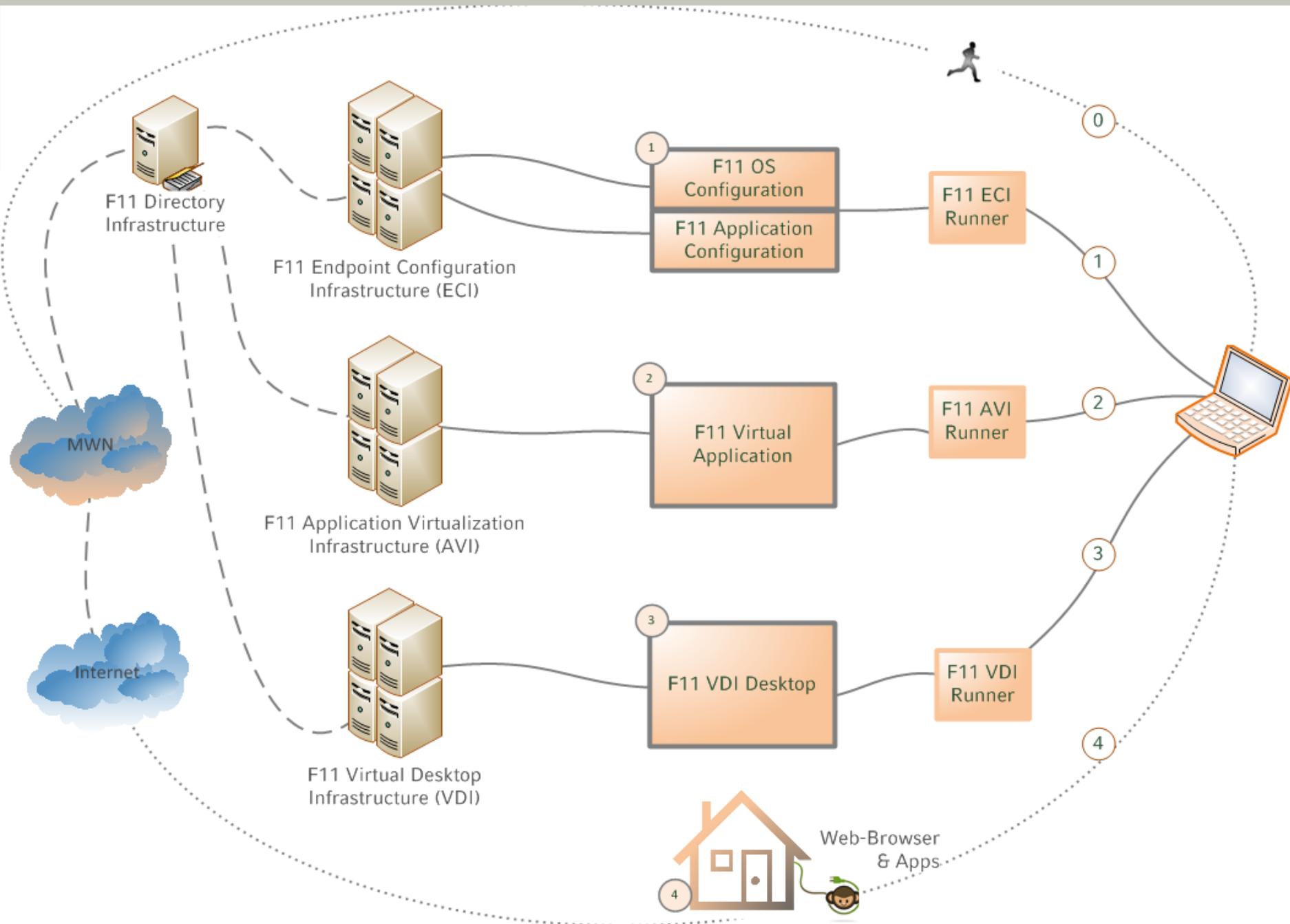
*-- Bob Solow, 1987*



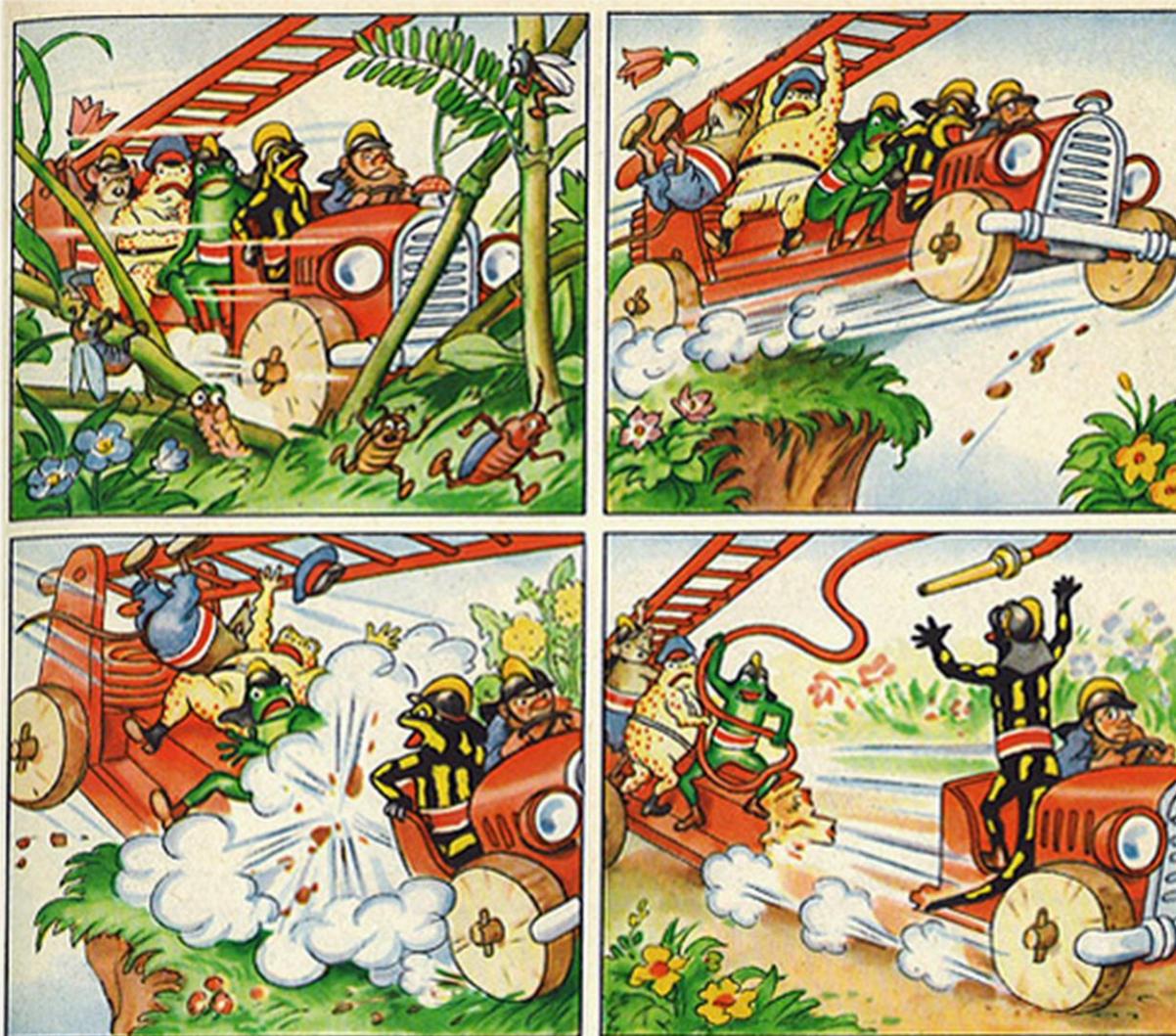
“ The purpose of software engineering is to control complexity, not to create it. „  
*Pamela Zave*







(1) IT Fire Brigade



Startseite › Produkte › ZENworks Suite › ZENworks Configuration Management › Überblick



## Zentrales Endpoint-Management

Arbeitsbereichsmanagement, das die Migration erleichtert und die Produktivität steigert.

Kostenlose Testversion herunterladen



Configuration Management ist Teil der [Open Workgroup Suite](#) und der [ZENworks Suite](#).

[Produkte und Lösungen](#)[Support und Services](#)[Partner](#)[Veranstaltungen](#)[Info](#)[Desktop-Container](#)[Überblick](#)[Funktionen](#)[Systemanforderungen](#)[Ressourcen](#)[Bestellen](#)[Testversion herunterladen](#)[Startseite](#) › [Produkte](#) › [Desktop-Container](#) › [Überblick](#)

## Desktop Containers

Bündeln und implementieren Sie Container-Windows-Anwendungen schnell und einfach.

[Kostenlose Testversion herunterladen](#)

Desktop Containers ist Teil der [ZENworks Suite](#).

[Weitere Informationen](#)



# BYOD

Bring Your Own Device





## 1. Gewohnheit

1. Nutzer lieben ihre eigenen Geräte (mit denen sie machen können, was sie wollen), vor allem lieben sie die Smartphones – und die neue 2K Generation ist einfach an BYOD gewöhnt.

## 2. Arbeitsverhältnisse

1. Die Volatilität der Arbeitsverhältnisse nimmt zu, ebenso mehrfache gleichzeitige Arbeitsverhältnisse.

## 3. Unternehmensgrenzen

1. Große Unternehmen produzieren nicht mehr, sondern managen komplexe Zuliefer- und Verarbeitungsketten. Es ist nicht mehr wirklich klar, wo die Unternehmensgrenzen sind, wo innen ist und wo außen.
2. Übergang zur service-orientierten Wirtschaft



## 4. Übergang zur service-orientierten IT

1. Lose konföderierte Webservices setzen sich durch
2. Der Sysadmin wird zum Service Broker

## 5. Economies of Scale

1. Ein spezialisierter Anbieter kann einen Dienst besser (funktionaler, performanter, stabiler, etc.) anbieten als die hausinterne IT
2. Der gewaltige Aufwand auf der Anbieterseite ist für den einzelnen Benutzer nicht spürbar (weil es so viele Benutzer sind)

## 6. IT Consumerization

1. Prinzip des geringsten Aufwands (Zipf'sches Gesetz)
2. Pareto-Prinzip (80/20 Regel)
3. ... ist ein nicht aufhaltbarer Trend



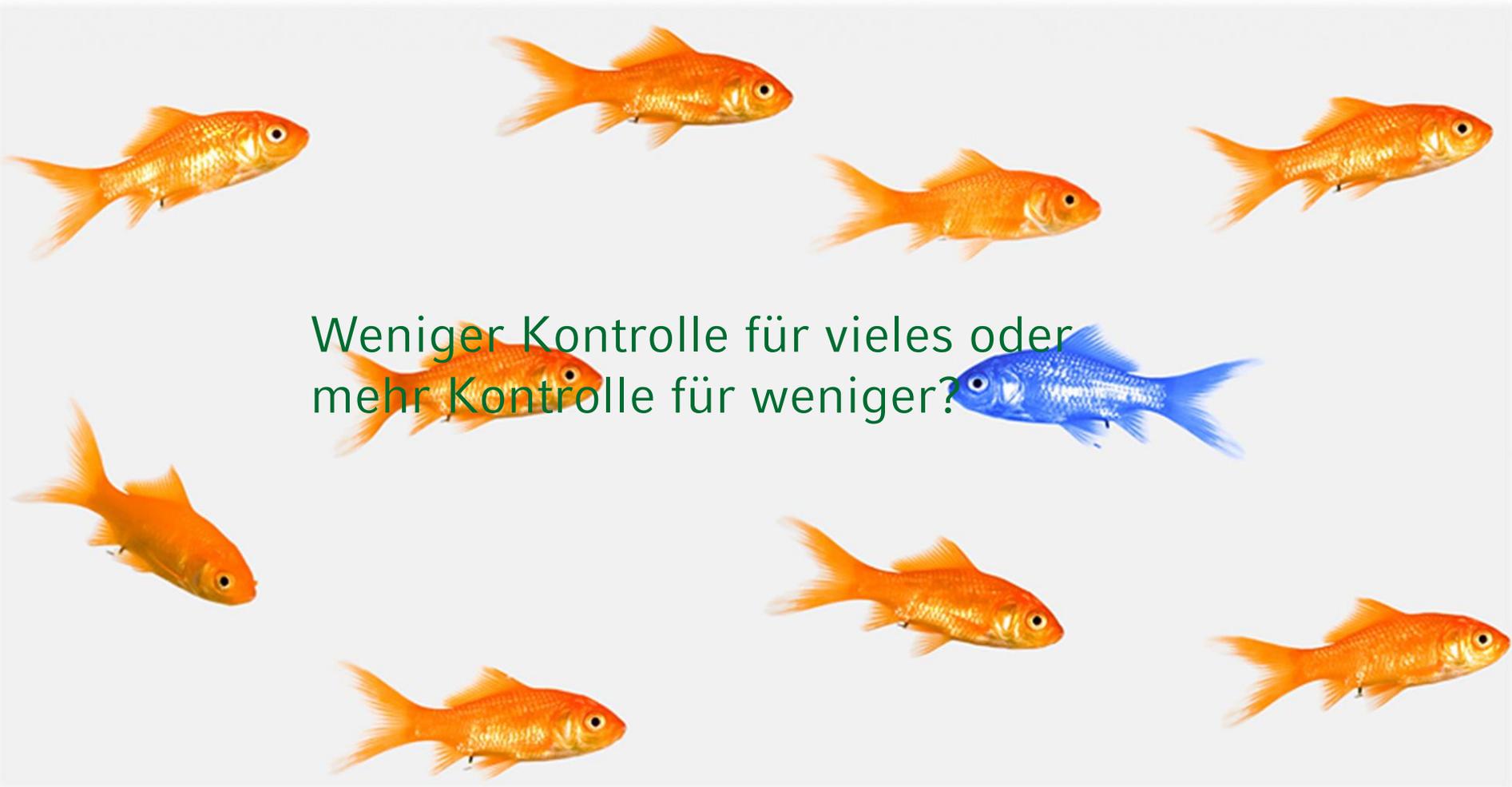
Nicht verwaltetes BYOD-BYOA-BYOX führt dazu, dass betriebliche Daten in unbekanntem und nicht kontrollierbaren Umgebungen (Hardware, Software, Lokation, Nutzer) gespeichert und verarbeitet werden.

- **Gefahr** für betriebliche Daten und Information

Verwaltetes BYOD-BYOA-BYOX behelligt das Nutzergerät, die Nutzererfahrung und führt zu nicht kontrollierbarem Zugriff der betrieblichen Anwendungen auf Nutzerdaten auf Nutzergerät

- **Gefahr** für Nutzerdaten und Privatsphäre

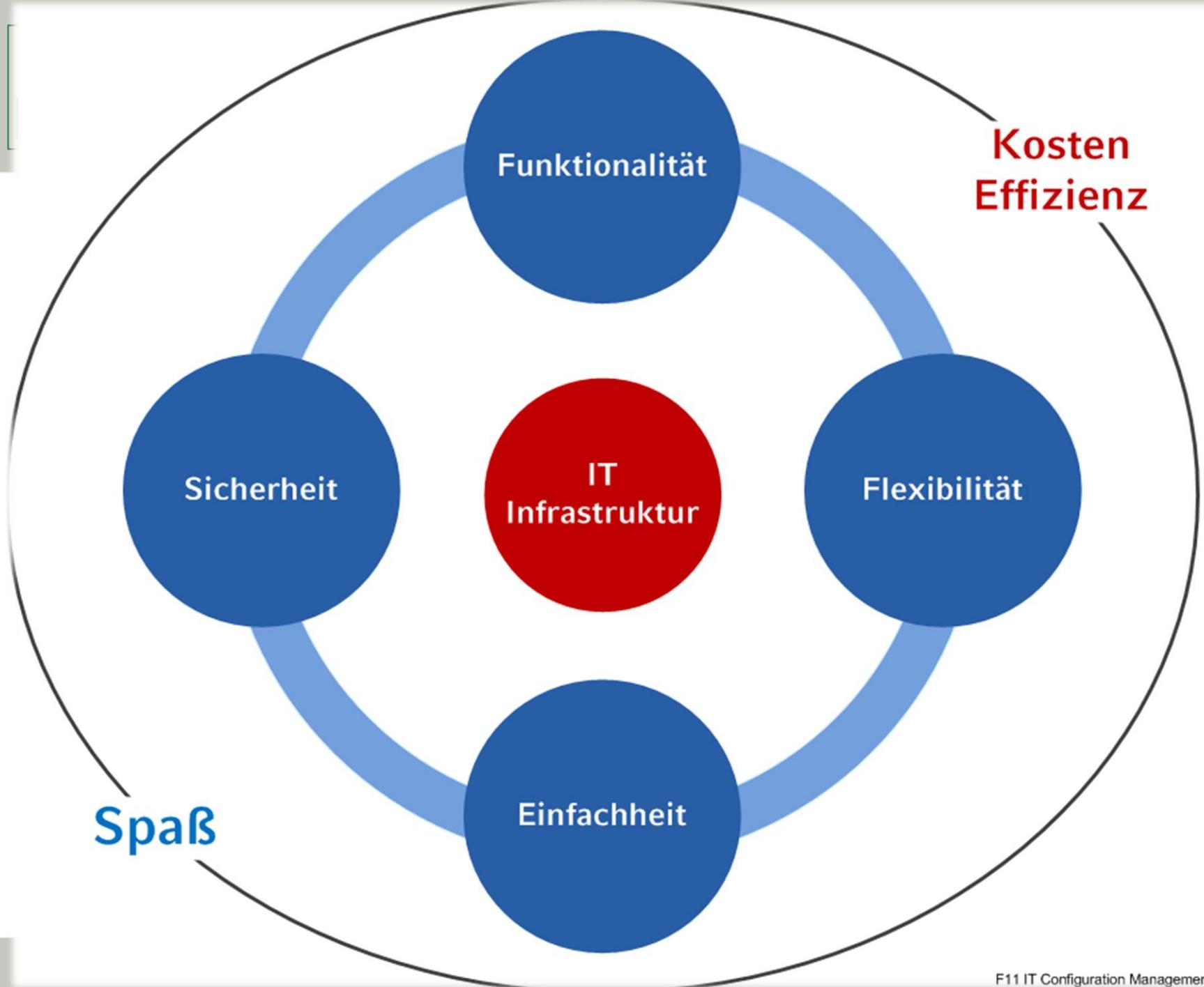




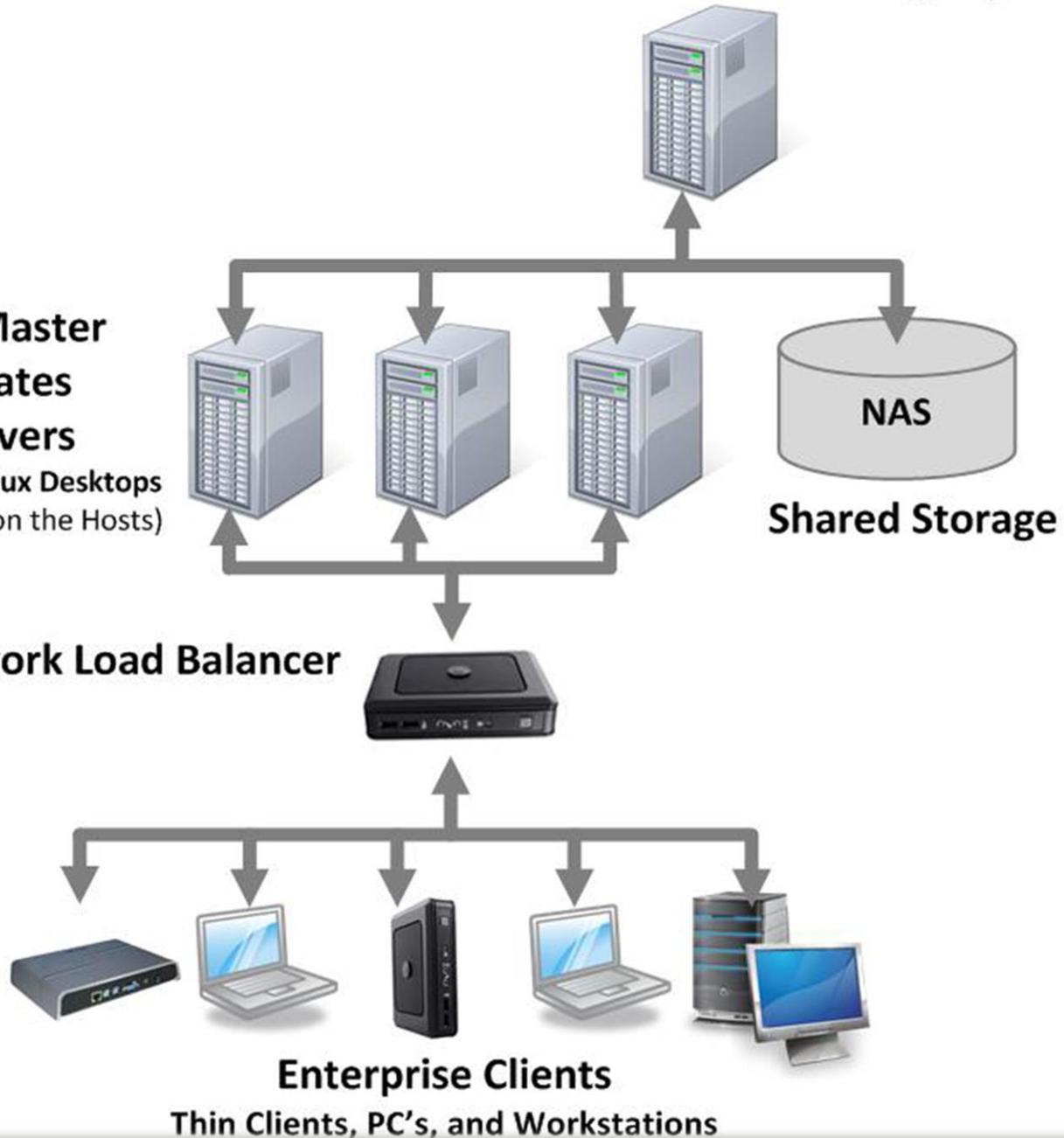
Weniger Kontrolle für vieles oder  
mehr Kontrolle für weniger?

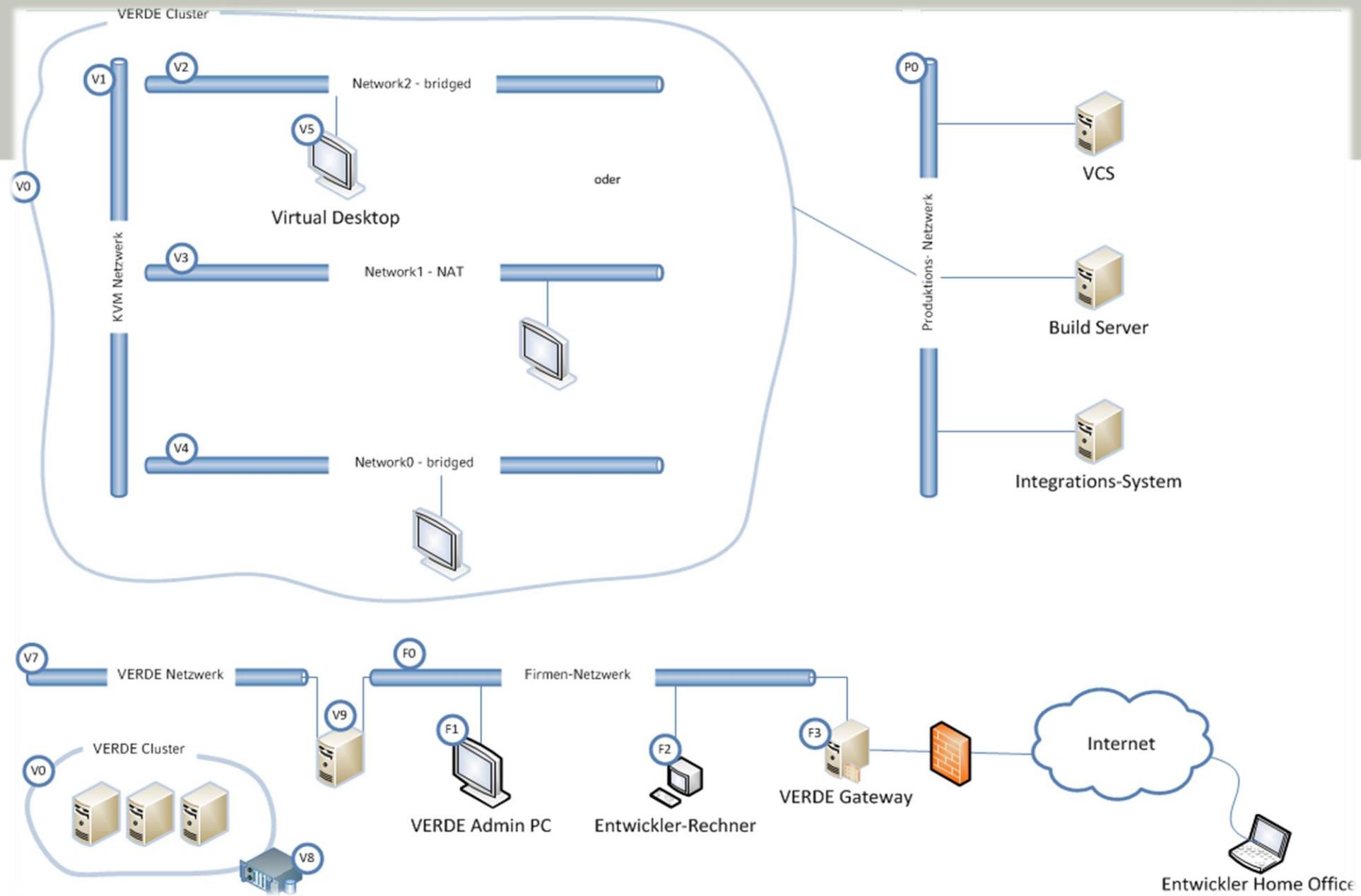






**Cluster Master  
Candidates  
VDI Servers**  
Windows and Linux Desktops  
(Guests that run on the Hosts)







# VDI nachrichten



<http://www.foss-cloud.org/>



[www.FOSS-Cloud.org](http://www.FOSS-Cloud.org)

#### Navigation

- » Main Page
- » Documentation
- » Get FOSS-Cloud
- » Support
- » About
- » News

#### Development

- » Community
- » Roadmap
- » Bug Tracker
- » Feature Requests

#### Sites

- » Home
- » Forum
- » The Club
- » Partner Portal
- » Development Portal

#### Views

- » Page
- » Discussion
- » View source
- » History

#### Personal tools

- » Log in

#### Tools

- » What links here
- » Related changes
- » Upload file
- » Special pages
- » Printable version

## FOSS-Cloud




### Cloud and Virtualization

#### Build your own privat- or public-Cloud!

FOSS-Cloud (FOSS-Cloud software and hardware) is an integrated and redundant server infrastructure to provide virtualization- and cloud-services, Windows or Linux based SaaS-, Terminal Server-, Virtual Desktop Infrastructure (VDI) or virtual server environments.

FOSS-Cloud covers all aspects of a virtualized IT environment. FOSS-Cloud is a pure Open Source solution, is licensed under EUPL and is available on the sourceforge.net. FOSS-Cloud is the most advanced Open Source Cloud.

FOSS-Cloud is a cost-effective alternative to Citrix and VMware.

#### Functionality

- VDI (Virtual Desktop Infrastructure)
- VSI (Virtual Server Infrastructure)
  - Infrastructure as a Service (IaaS)
  - Plattform as a Service (PaaS)
  - Software as a Service (SaaS)
- Storage Cloud

### Features

- Full integration into existing Windows and Linux environments
- Cloud for server- and desktop virtualization
- Powerful virtualization for Windows and Linux 32/64bit
- Published Desktop
- Persistent virtual machines including session transfer to other devices
- Dynamic desktop with Golden Image to serve user groups
- Application streaming
- Published application support with RDS
- Video streaming (M-Jpeg)
- High resolution display
- Pools of network- and hardware-resources or virtual machines
- VDI access through Windows and Linux, PXE boot and handhelds
- Bi-directional audio and video
- Smartcard authentication (including pass through)
- USB redirection
- Web-based management console
- Multi-tenancy

### Get the FOSS-Cloud

#### Go forward and save Money

Get FOSS-Cloud and save up to 40% TCO costs compared to commercial virtualization solutions, because:

- FOSS-Cloud is much more cost-effective as Citrix and VMware.
- FOSS-Cloud is free of license costs, included all functionality!

Download

Getting Started

Documentation

Support

Get Involved

### Version 1.3.1 is released!

#### Information about the new release

- **Getting Started**
- Tutorials and How To's on Youtube [\(Subscribe\)](#)
- Release Notes
- Installation Requirements
- Installation Guide
- Installation Guide Spice Client
- Admin Guide
- User Guide
- Update FOSS-Cloud
- Patches

### Sponsors

FOSS-Cloud is a free Software, provided free of charge. We, the global FOSS-Cloud Community, wants to ask for a voluntary donation, which enables us to do our work for you.

[Donate](#)

The following companies support the FOSS-Cloud community project:



YOUR Logo?

For information about sponsoring please contact our marketing department.

<http://verde.ws/>



## How do we make desktop configuration secure?

- Built from ground up by Security Professionals
- Solid secure Linux foundation
- Security down to USB device level
- Dynamic Provisioning Model

**What Makes VERDE  
VDI Special?**

<http://codeandconcept.com/de/>



Enterprise 2.0 & Innovative IT



Deutsch



English

Suchen...



[Startseite](#) [Leistungen & Lösungen »](#) [Referenzen »](#) [ShareOnVibe](#) [Blog](#) [Über uns »](#)

[Startseite » Desktop-Virtualisierung](#)

## Desktop-Virtualisierung

Virtualisierungslösung für Windows und Linux Desktop-Betriebssysteme

### Virtual Desktop Infrastructure (VDI)

Mit einer virtualisierten IT-Infrastruktur erhöhen Sie die Flexibilität in Ihrer Organisation, um auf Entwicklungen und veränderte Anforderungen an die IT zu reagieren. Die Stichworte hierzu sind *Endgerätevielfalt / BYOD* und *Mobiler Arbeitsplatz / Mobile Workforce*.

Zudem ermöglichen Sie mit einer Desktop-Virtualisierungslösung effizientes Arbeiten durch die gezielte Bereitstellung von benötigter Software (unabhängig von den Grenzen der individuellen Hardware) und durch die zuverlässige Verfügbarkeit von Software- und Speicher-Ressourcen (bedarfsorientierte Verteilung von Lizenzen und Speicheroptimierung).

Ihre Organisation kann durch die Implementierung einer Virtual Desktop Infrastructure außerdem von verbessertem, zentralem Support der IT-Infrastruktur und von Einsparmöglichkeiten sowohl beim Support (weniger unkontrollierbare Einzelfälle) als auch bei der Hardware (erhöhter Hardware-Lebenszyklus, weniger Neuanschaffungen) profitieren.

hands  
on



DANKE & BIS IRGENDWANN :)