



IT-Services 4.0 an der RWTH Aachen, quo vadis?

Andreas Gubernat
IT Manager Services



Agenda

- **Übersicht der Entwicklung von IT-Services am IT Center**
- **Kernaufgaben des IT Centers als zentraler IT-Dienstleister**
- **Künftige Herausforderungen und unsere Ansätze**
- **Die IT-Kernthemen der Zukunft an der RWTH**
- **Quo vadis?**

Übersicht der Entwicklung von IT-Services am IT Center

IT-Services 1.0

- Mission: **Anbieter von Rechenleistung**
 - 1958 bis 1999 („*Rechenzentrum*“)
 - Mehrere Rechenanlagen
 - FDDI-Backbone

IT-Services 2.0

- Mission: **Anbieter von Technologien**
 - 2000 bis 2008 („*Rechen- und Kommunikationszentrum*“)
 - Fusion mit der NTZ
 - DFN@home, UniDSL
 - Simulationen und Virtual Reality (aixCAVE)
 - JARA-HPC

Übersicht der Entwicklung von IT-Services am IT Center

IT-Services 3.0

- Mission: **Anbieter von Services und Produkten**
 - 2009 bis 2013 („**Rechen- und Kommunikationszentrum**“)
 - „Universitäre IT-Service-Architekturen“, Forschungsgebiet von Prof. Bischof
 - IT-ServiceDesk als SPoC (Single Point of Contact)
 - IT-Service-Management nach „IT Infrastructure Library“
 - Servicekatalog
 - Qualitätsmanagement in der MATSE-Ausbildung

IT-Services 4.0

- Mission: **Partner für Forschung, Lehre und Administration**
 - Seit 2014 („**IT Center**“)
 - Verlässlicher Unterstützer im ständigen Dialog und Austausch mit Nutzern/Kunden
 - Qualitätsmanagement im IT-ServiceDesk
 - Entwicklung und Adaption von Innovationen für bessere Prozess- und Projektunterstützung innerhalb der RWTH im digitalen Wandel
 - Nutzung/Verknüpfung von Synergien aus der Hochschule (aus den Einrichtungen sowie der Forschung)

Kernaufgaben des IT Centers als zentraler IT-Dienstleister

IT-Infrastruktur

*Basis-, Anwendungs-, Mehrwertdienste
Netzwerk und Telefonie*

Prozess-Unterstützung und -Integration

*Forschung, Lehre, Fakultäten, Institute, ZHV, Profildbereiche,
Forschungs-Cluster, UB*

HPC, VR, Simulationen

Forschung, Infrastruktur, Ausbildung

Kernaufgaben des IT Centers als zentraler IT-Dienstleister

IT-Infrastruktur

*Basis-, Anwendungs-, Mehrwertdienste
Netzwerk und Telefonie*

Prozess-Unterstützung und -Integration

*Forschung, Lehre, Fakultäten, Institute, ZHV, Profilbereiche,
Forschungs-Cluster, UB*

HPC, VR, Simulationen

Forschung, Infrastruktur, Ausbildung

- IT-Strategie der RWTH
- Verantwortungsvoller Umgang mit vorhandenen Ressourcen
- Aktuelle IT-Trends:
 - **Digitalisierung**
 - **Cloud Services**
 - OneDrive, iCloud
 - Office 365
 - **Internet of Things**
 - Smart Home
 - Smart Metering
 - **Industrie 4.0**
 - Vernetzung von Maschinen, Geräten, Sensoren

Künftige Herausforderungen und unsere Ansätze

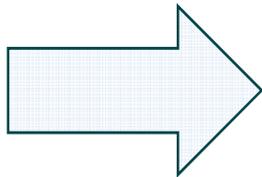
Veränderungen

- Erwartungshaltung der Kunden/Nutzer wird kontinuierlich größer
 - aufgrund neuer Technologien, Generation Y
- Cloud-Services verändern gerade unsere Welt
 - und beeinflussen das Nutzerverhalten
- Digitalisierung von Geschäftsprozessen nimmt zu
- Innovationstempo nimmt rasant zu
- Es entstehen neue Prozesse und Arbeitsweisen

Künftige Herausforderungen und unsere Ansätze

Veränderungen

- Erwartungshaltung der Kunden/Nutzer wird kontinuierlich größer
 - aufgrund neuer Technologien, Generation Y
- Cloud-Services verändern gerade unsere Welt
 - und beeinflussen das Nutzerverhalten
- Digitalisierung von Geschäftsprozessen nimmt zu
- Innovationstempo nimmt rasant zu
- Es entstehen neue Prozesse und Arbeitsweisen



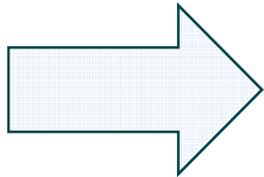
- Gezielte Schulungen und Kurse für die lokalen IT-Mitarbeiter:
 - Zu neuen Technologie-Themen
 - Für besseres Verständnis der Nutzer durch die IT-Mitarbeiter
 - IT-Mitarbeiter sollen „Schnittstellen“ zwischen Nutzer und Prozessen sein
 - Schaffung eines besseren Verständnisses für die Sicherheit
 - Durchführung durch Abt. 8.4 und IT Center

Schwieriger Spagat

- Die laufenden IT-Services müssen solide und sicher betrieben werden
- Wichtige Innovationen sollen schnell und dynamisch umgesetzt werden
- Schnelle Reaktion auf neues Nutzerverhalten

Schwieriger Spagat

- Die laufenden IT-Services müssen solide und sicher betrieben werden
- Wichtige Innovationen sollen schnell und dynamisch umgesetzt werden
- Schnelle Reaktion auf neues Nutzerverhalten



- Regelmäßige Überprüfung der IT-Services:
 - Abwägung aufgrund der Überwachung/Auswertung des Nutzungsgrades, ob sie noch benötigt werden und welche Alternative es gibt
 - Ziel: Ressourcen für Innovationen schaffen
 - **Wichtig dabei:**
 - **Rechtzeitige Ankündigung**
 - **Verlässlich, transparent**
 - **Immer in Absprache mit Nutzern**
 - **Mit Begleitung/Unterstützung des Wechsels**

Die IT-Kernthemen der Zukunft an der RWTH

- ***Gemeinsamer Servicekatalog (IT Center, UB, Dezernat 5)***
- ***Forschungsdatenmanagement***
- ***Unterstützung von E-Learning/Blended-Learning***
- ***Digitalisierung in F&L und Administration***
- ***Zukunftssichere Kommunikationsinfrastruktur (Netzantrag läuft)***
- ***Weiterentwicklung geeigneter IT-Services für F&L, Exzellenzinitiative, Forschungscluster und Institute ohne eigene IT***

Quo vadis?

- **Kooperationen/Partnerschaften zwischen IT Center und Einrichtungen**

- Stärkere Einbeziehung der Institute
 - Nur so können wir **gemeinsam** auf neue Entwicklungen schnell reagieren
 - Gemeinsame Entwicklung neuer Services: Skalierung und Überführung in den Regelbetrieb für die RWTH erfolgt durch das IT Center
 - Effizienteres Ausrollen neuer Technologien in den Instituten durch die lokale IT
- Nutzung von Synergieeffekten
 - Innovative IT-Anwendungen, die im Rahmen von Forschungsarbeiten entwickelt wurden, können vom ITC zu Services weiterentwickelt und für die RWTH angeboten werden
- Nutzer-/Kundennähe
 - Admin-Runde als fester Bestandteil und Feedback-Kanal
 - Weiteren Kontakt/Austausch intensivieren

Quo vadis?

- **Softwaredesign und -Entwicklung sind strategische Ziele des IT Centers**
 - Für bessere Integration der Services und Anpassung der Schnittstellen

- Entwicklung und Integration von Nutzer-Schnittstellen und Prozessen
 - Self-Service-Angebote (DHCP, DNS, etc.) werden erweitert
 - Die Berücksichtigung des genauen Nutzerbedarfs wird noch verstärkt

- **Einführung/Vorantreiben von Innovationen und neuen Technologien für bessere IT-Prozessunterstützung**

- **Entwicklung von neuen Services**

- z.B. im Zusammenhang mit FDM, Digitalisierung, etc.
- Gemeinsame Festlegung mit dem Kunden, welchen Service er benötigt und in welcher Qualität

**Vielen Dank
für Ihre Aufmerksamkeit**