A photograph of a server room aisle, showing rows of server racks on both sides. The racks are filled with server units and a dense network of white cables. The floor is a light-colored, perforated metal grating. The lighting is a cool blue, creating a perspective that leads the eye down the center of the aisle.

29. IT-Beauftragten Versammlung

Partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen SCC und ITB
14. Mai 2025

Agenda

- Aktuelles zum UserPortal (UP)
- KI.Toolbox
- bwJupyter
- M365 am KIT
- Microsoft Lizenzierung für KIT
- Datendienste am KIT
- Aktuelles zum Softwareshop
- bwUniCluster 3.0
- IT-Sicherheit
 - Aktuelles zur KIT-CA
 - Supportende Windows 10/11
- Kurzinformationen / Sonstiges
 - RSE Workshop
 - Infoveranstaltungen / Arbeitskreise
 - Neues zu IuK-Diensten und -Infrastruktur

Aktuelles zum UserPortal (UP)

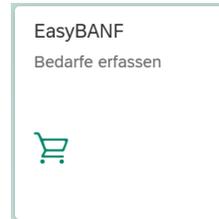
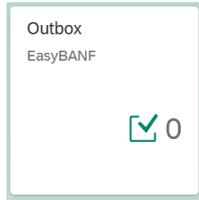
Martin Hengel, SCC



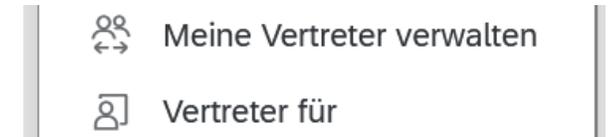
Rückblick auf die letzten 12 Monate

Einführung easyBANF

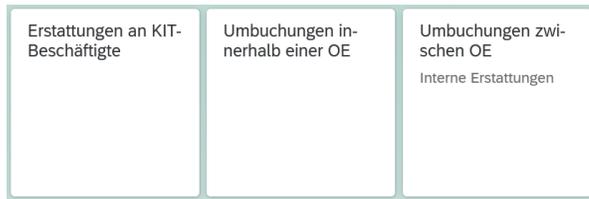
Outbox für Warenkörbe



Vertretungsfunktion Inbox



Digitale Formulare für Erstattungen und Umbuchungen

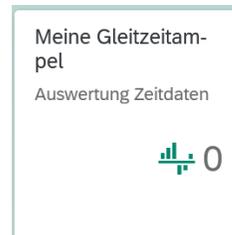


Digitale Beantragung von Berechtigungen

Link zu Dienstreiseformulare, Raumbuch

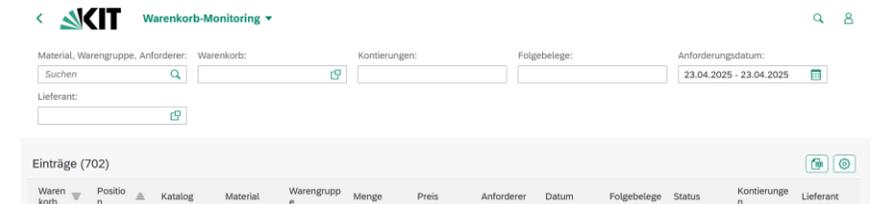
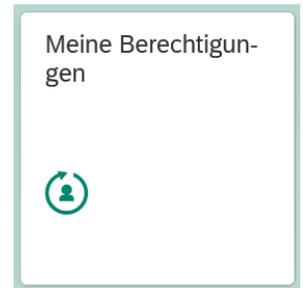


Gleitzeitampel



Derzeit in Arbeit

- Funktionen für Zeitbeauftragte in App „Meine Abwesenheiten“
- Zuordnung von Arbeitszeiten und Personalkosten (ZAP) mit Änderung des Prozesses für die Personentageerfassung
- Neues Anlageninventursystem (AIS)
- KIT 2.0: Vereinheitlichung der Kontierungsobjekte (PSP-Element, Fonds)
- App „Meine Berechtigungen“
- Anbindung elektronischer Marktplatz an easyBANF
- Warenkorbmonitor-App für easyBANF

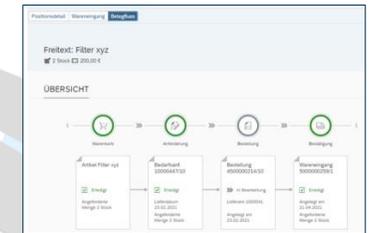


Ausblick S/4

- Nach Abschluss der laufenden Projekte (insbesondere KIT 2.0) Fokus auf S/4-Einführung
- Gäste- und Partnerverwaltung wird nicht nach S/4 übernommen
➔ Implementierung in eigenem Portal und Überarbeitung der Prozesse gestartet

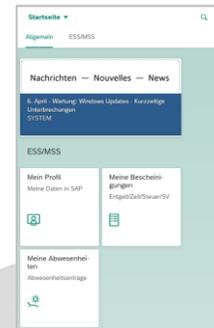
SAP S/4 HANA

Roadmap
**Aktualisierung
SAP-Systemlandschaft**



easyBANF

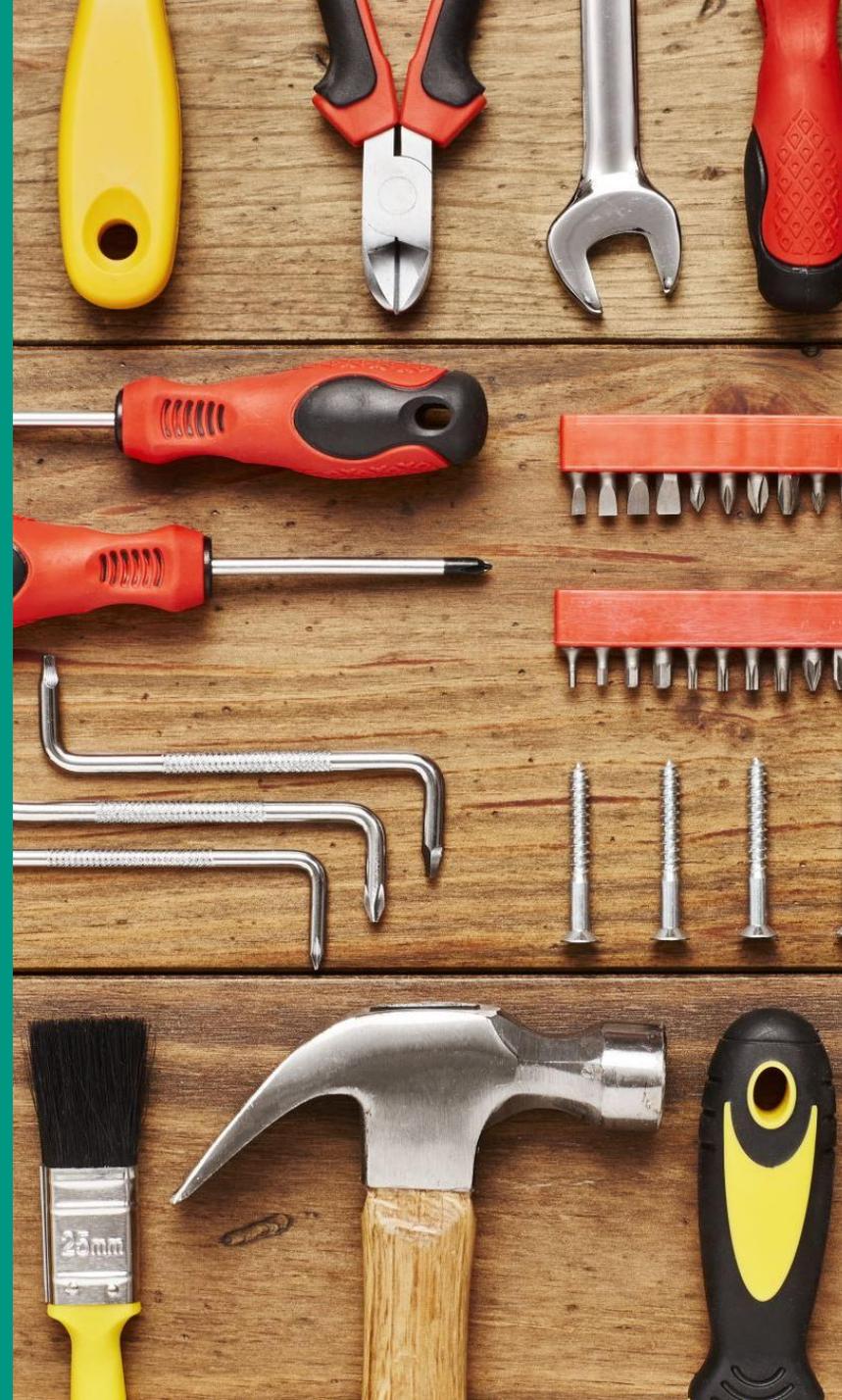
SAP HANA



UP User Portal

KI.Toolbox

Suleiman Elkhoury, SCC



Einführung

Innovationsraum generative KI

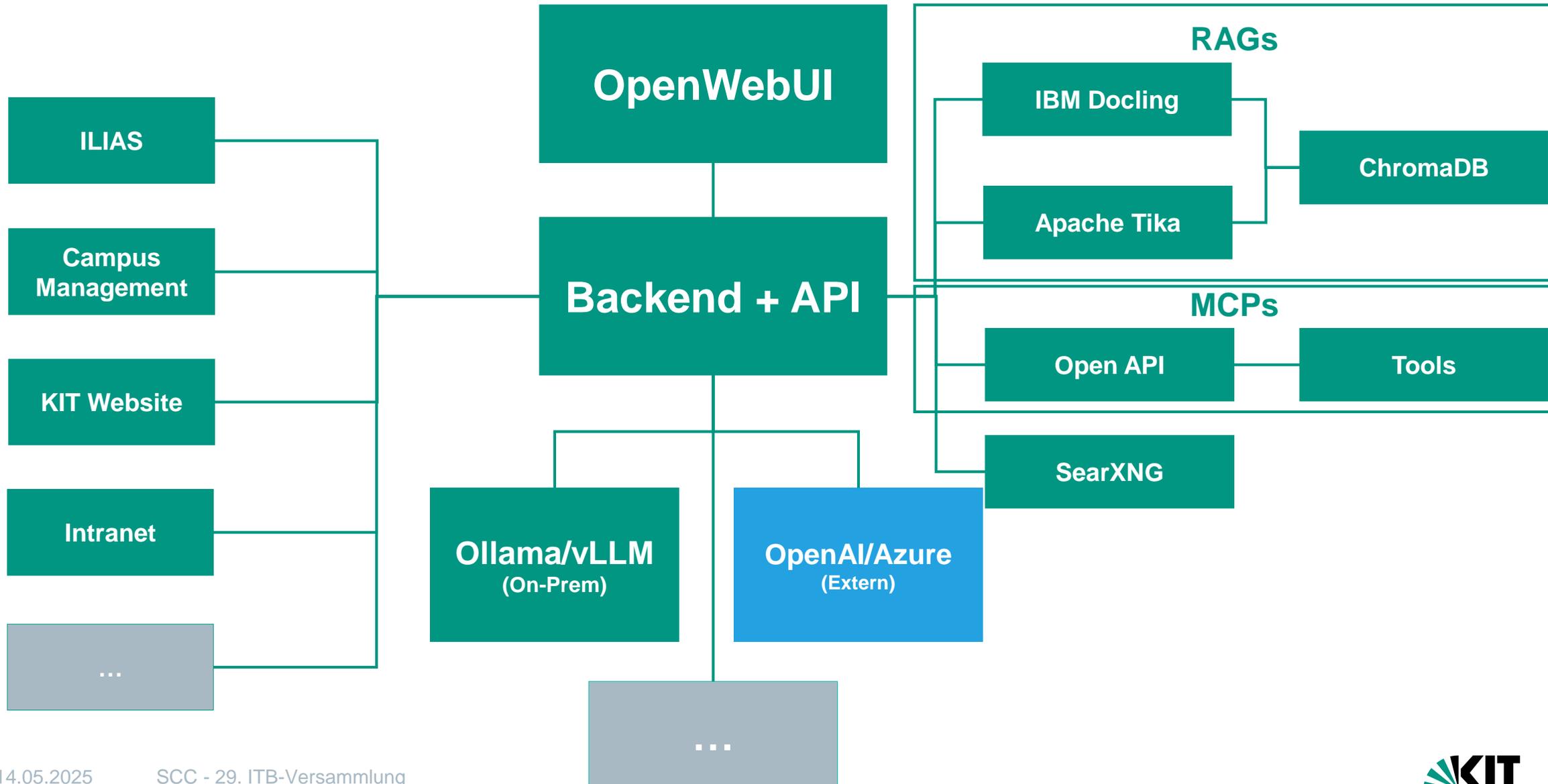
Strategiefondsprojekt: ZML, DO, SCC, Laufzeit 3 Jahre bis Ende 2027

- AP1: Zielbildentwicklung und strategischer Rahmen
- AP2: Betrieb von LLMs auf lokal betriebenen Servern und Use Cases
- AP3: Kompetenzentwicklung und Transfer
- AP4: Dokumentation, Kommunikation und Vernetzung
- AP5: Agile Projektsteuerung

Ziele:

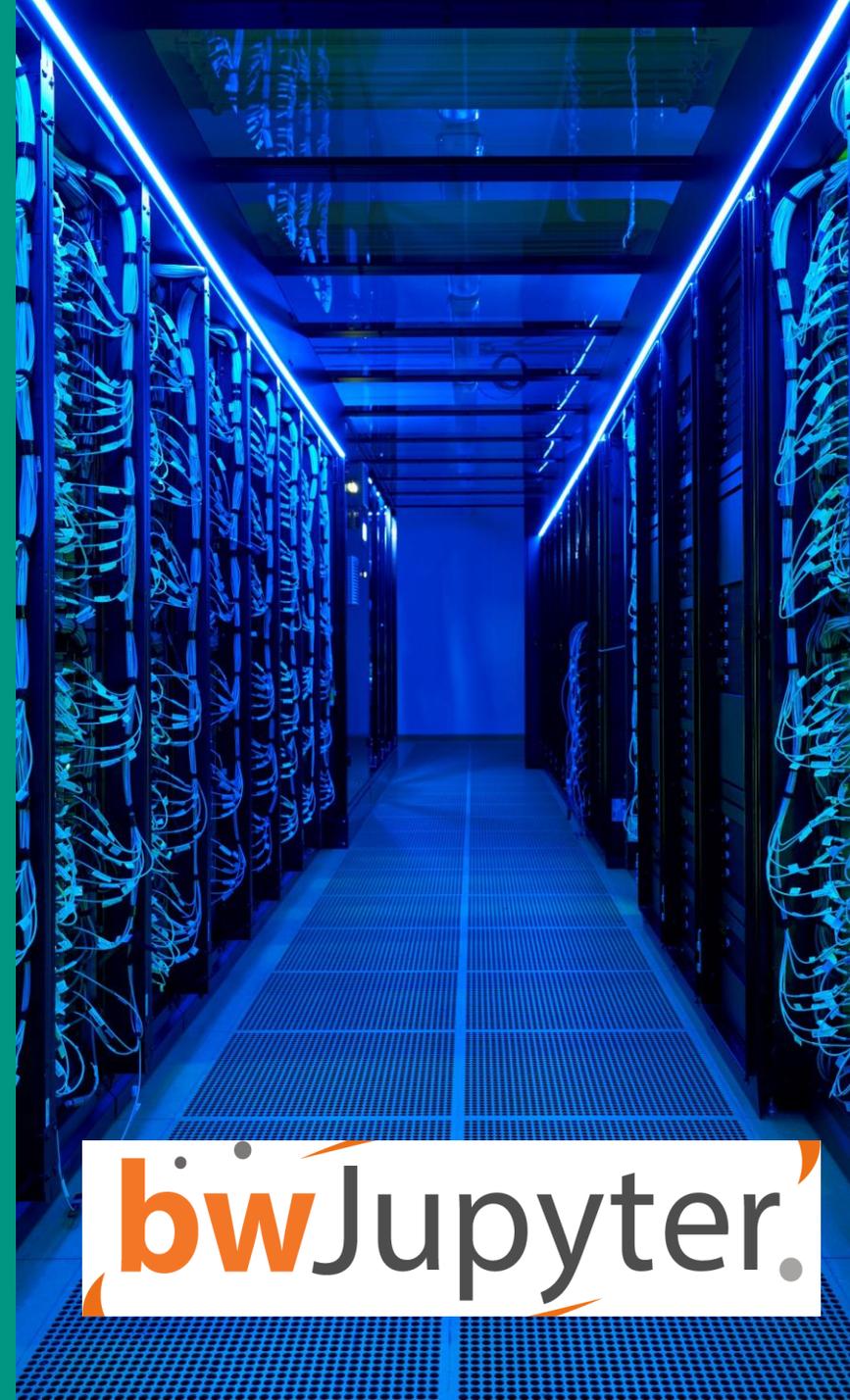
- Einheitlicher Zugang zu KI-Modellen am KIT
- Schrittweiser Aufbau der KI-Infrastruktur
- Bedarf besser kennen lernen
- Betriebserfahrungen sammeln

Architektur der KI.Toolbox



bwJupyter für die Lehre

Jasmin Hörter, SCC



bwJupyter.



bwJupyter für die Lehre



- bwJupyter wird im Rahmen des Dialogprozesses „Hochschulen in der digitalen Welt“ vom MWK gefördert
 - Laufzeit: 01.04.24 - 31.12.25
 - Kooperation von KIT und Uni Stuttgart (Projektleitung KIT)
 - Pilothochschulen (HKA, Unis HD, TÜ, UL)
 - Fördervolumen: 801.350 €
- Ziel: Bereitstellung eines zentralen Jupyter Hub für die Lehre in BW
- Anschubfinanzierung für Hardware und Personal durch das MWK, ab SS26 Umlage auf teilnehmende Hochschulen

The image shows a screenshot of the JupyterLab web interface. At the top, there is a menu bar with 'File', 'Edit', 'View', 'Run', 'Kernel', 'Tabs', 'Settings', and 'Help'. Below the menu is a file browser showing a directory with one file named 'Untitled.ip...' modified 16 minutes ago. To the right is a 'Launcher' panel with a search bar and several notebook icons for 'Python 3 (ipykernel)', 'Julia 1.9.3', 'Pluto Notebook [?]', and 'R'. Below the launcher is a 'Console' panel. The main area displays a Jupyter notebook titled 'hello (unsaved changes)'. The notebook has a code cell with the following content:

```
---  
title: "Quarto Basics"  
format:  
  html:  
    code-fold: true  
  jupyter: python3  
---  
  
Polar Axis  
For a demonstration of a line plot on a polar axis, see @fig-polar.  
  
In [3]: #! label: fig-polar  
#! fig-cap: "A line plot on a polar axis"  
import numpy as np  
import matplotlib.pyplot as plt  
r = np.arange(0, 2, 0.01)  
theta = 2 * np.pi * r  
fig, ax = plt.subplots(  
    subplot_kw = {'projection': 'polar'}  
)  
ax.plot(theta, r)  
ax.set_ticks([0.5, 1, 1.5, 2])  
ax.grid(True)  
plt.show()
```

Below the code cell is a polar plot showing a spiral line starting from the center and moving outwards as it rotates. The plot has radial ticks at 0.5, 1.0, 1.5, and 2.0, and angular ticks at 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, and 270°.

Projektverlauf

- 21 Monate für die Projektumsetzung
 - Nutzung bereits bestehender Infrastruktur (bwUC2)
- SS24: Pilotphase am KIT
 - Beschaffung neuer Hardware
 - Austausch mit Jupyter.nrw
- WS24/25: erweiterte Pilotphase
 - Hochschule Karlsruhe
 - Universitäten UL, ST, Tü, KIT
 - ca.1000 Nutzende
- Jan-Feb 25: Landesweite Bedarfsabfrage
 - > 200 Teilnehmende, 19 Hochschulen
- Technischer Aufbau ab Jan 25
 - Installation des Kubernetes-Clusters auf Basis von Open Shift, dann Aufbau des Jupyter Hubs
 - 8 Worker Nodes: je 64 Cores (2 Intel-CPU's), je 1 TB RAM, je 1 GPU L40S (48GB)

Aktueller Stand

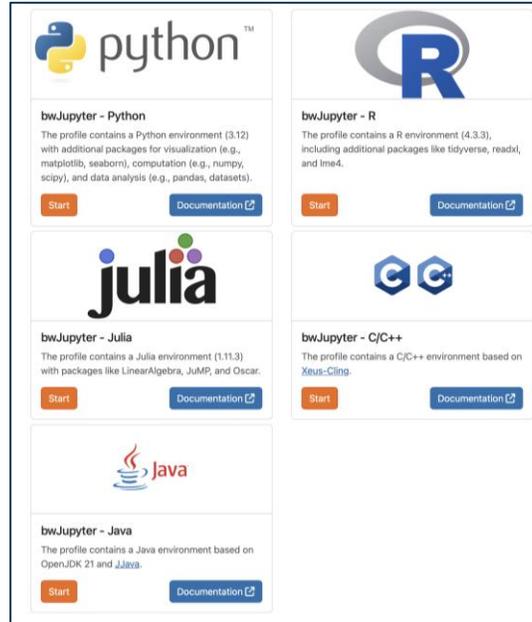
- bwJupyter Hub ist für alle Studis und Dozenten in BW erreichbar (hub.bwjupyter.de)
- Anmeldung mit bwIDM-Konto, keine zusätzliche Registrierung notwendig
- Aktuell ca. 2800 Nutzende und 113 Profile aus 24 Hochschulen
- Notebook-Profile und Lehrmaterial werden vom Dozenten über einen Link mit den Studis geteilt
- Verfügbare Ressourcen pro Nutzer:
 - 8/4 GB Arbeitsspeicher (RAM) (CPU/GPU)
 - 2 GB individueller Speicher, 10 GB geteilter Speicher (Dozenten)

Ausblick

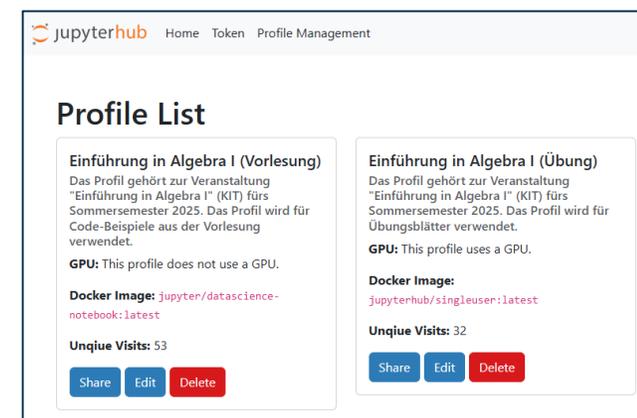
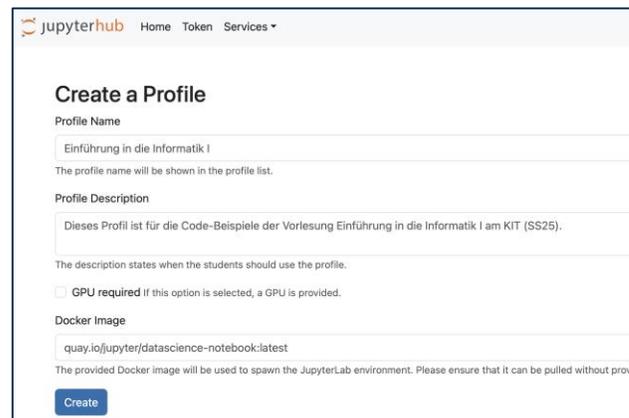
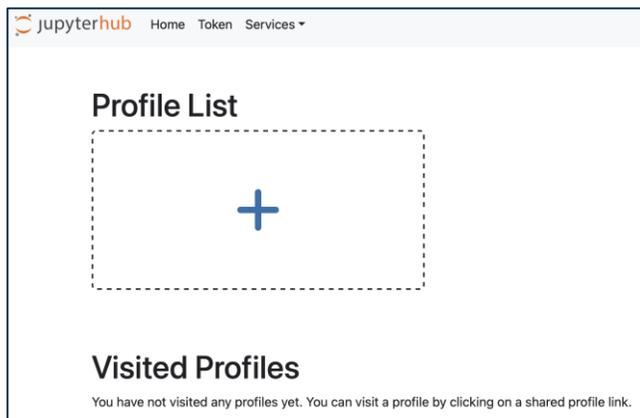
- LMS-Anbindung
- Buchungsoption für Workshops oder Einzelveranstaltungen
- Erarbeiten eines Datennutzungskonzepts
- Entwicklung eines mehrstufigen Supportkonzeptes
- Entwicklung von Begleitmaterial (online Einführungskurs, Notebookvorlagen,...)
- Bewertungsfunktion für Übungsblätter
- Entwicklung des Umlagemodells und Aufnahme in die bwIT-Allianz

Dozenten können ...

- bereitgestellte Notebookvorlagen verwenden



- eigene Profile anlegen, Docker Images übergeben und Material teilen

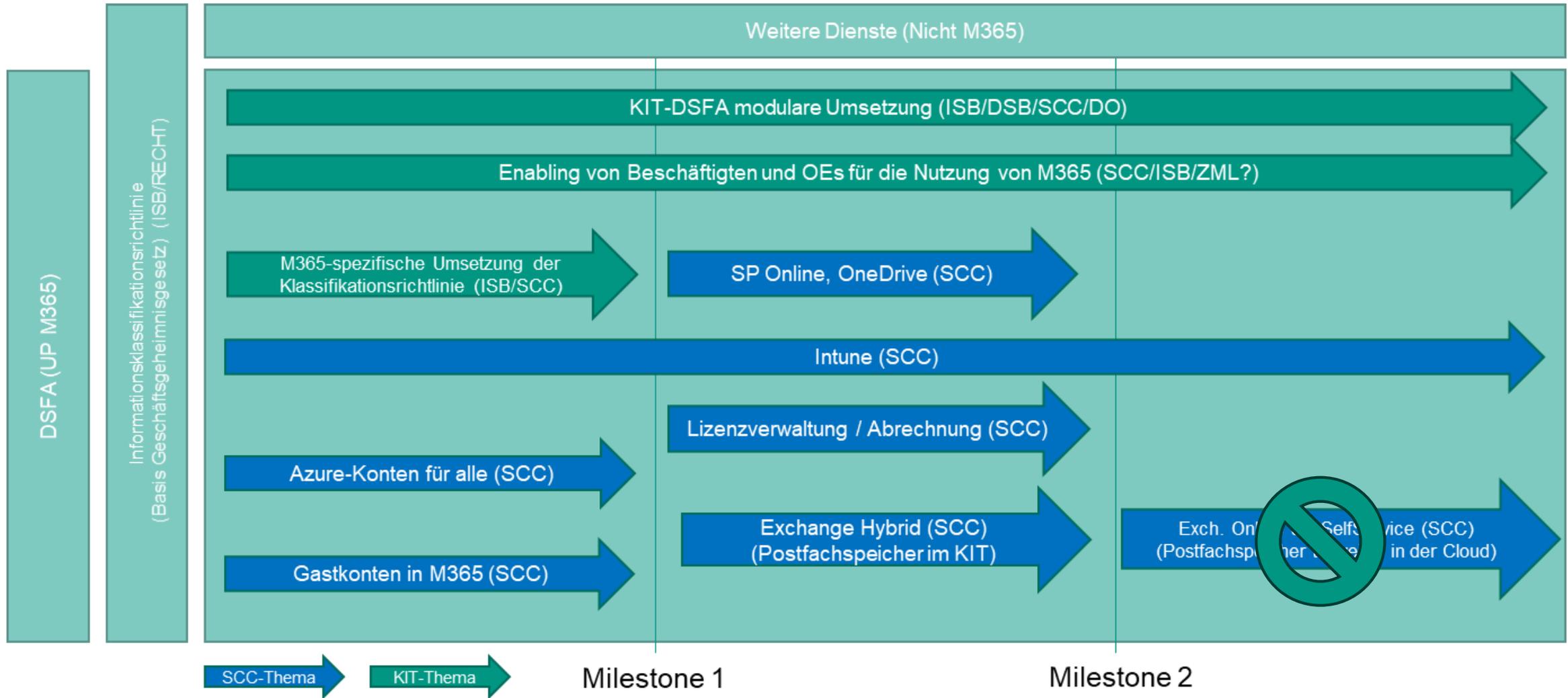


M365 am KIT

Torsten Antoni, SCC



Anpassung der M365-Roadmap



Status Dienstvereinbarung zu M365

- Ein mit PSE, ISB, DSB und SCC abgestimmter Entwurf liegt vor
Anlagen zu
 - Freigegebenen Anwendungen und Dienste
 - Personenbezogene Beschäftigtendaten und Löschfristen
 - Rollen- und Rechtekonzepte
- Verhandlungen mit dem Personalrat können jetzt starten

Status zur Microsoft Lizenzierung für KIT

Jörg Kramer, SCC



Überblick

Laufzeit vom 01.05.25 bis 30.04.30

- Planungssicherheit dank Preisfestlegung auf 5 Jahre

Unternehmensweiter Beitritt des KIT mit Lizenzplan A3

- <https://m365maps.com/files/Microsoft-365-Education-A3.htm>

Microsoft Serverflat bleibt erhalten

- Dank der finanziellen Unterstützung folgender Einrichtungen:
 - ATIS, BIB, ETI, IAI, IAM-AWP, IAM-ESS, IAM-ET1, IAP, IEH, IFV, IKFT, IMB, IMK-IFU, INR, INT, IPEK, ITES, WBK

Vorbereitung auf Wegfall der Serverflat 2030

- Dezentrale Awareness steigern für die Nutzung zentraler KIT-Dienste
- Reduzierung der dezentralen Windows-Server-basierten Dienste
- Kompetenzaufbau in Instituten für Microsoft Lizenzierung
- Ggf. Einplanung höherer Lizenzkosten ab 2030

Datendienste am SCC

Doris Ressmann, SCC



Datendienste am SCC

3 Perspektiven

- Anwendungsszenarien
- Hardware Spezifikationen
- Traditionelle Ansicht

→ scc.kit.edu/dienste/daten

SCC > Dienste > Arbeitsumgebung > Daten (Speichern, Teilen, Verwalten) > mehr

Daten (Speichern, Teilen, Verwalten)

Für jeden Anwendungsfall den passenden Dienst

Das SCC stellt eine Reihe von Diensten für unterschiedliche Anwendungsfälle im Umgang mit Daten zur Verfügung. Ob es sich um riesige Forschungsdaten, gemeinsam zu bearbeitende Dokumente, zu strukturierende oder persönliche Daten und Dokumente handelt, die Dienste des SCC ermöglichen das zuverlässige zentrale Speichern und Bearbeiten, das Sichern und Archivieren auf Backup-Medien sowie das Verwalten strukturierter Daten in Datenbanken.

Dienstauswahl

Wählen Sie einen der **aufgeführten Navigationspunkte**, um die Art der Auswahl von Datendiensten festzulegen.

DIENTE ANHAND HÄUFIG BENÖTIGTER ANWENDUNGSSZENARIOEN AUSWÄHLEN

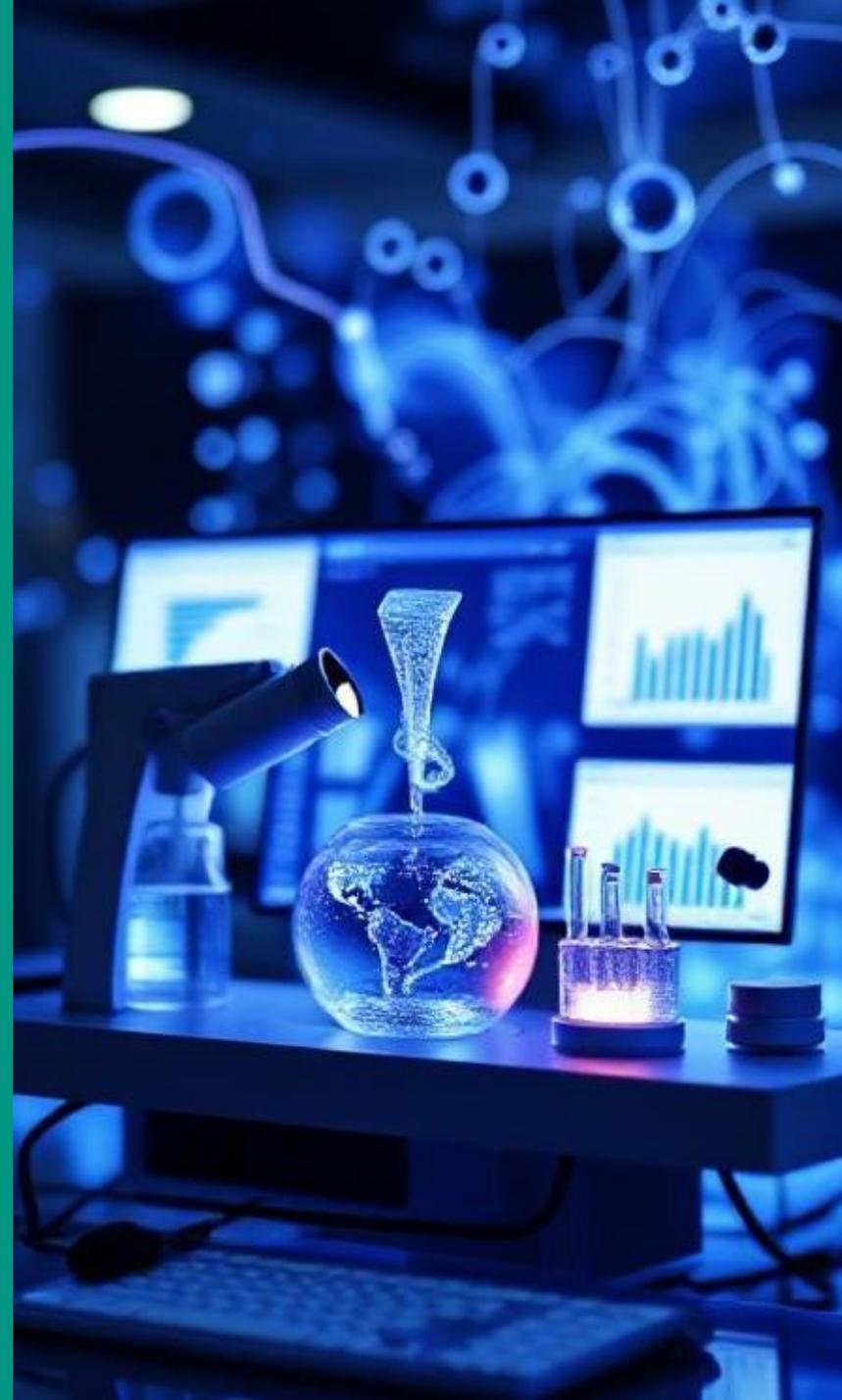
DIENTE ANHAND BENÖTIGTER SPEZIFIKATIONEN AUSWÄHLEN

Unterstützung bei der Datendienstauswahl

Name	Tel.	E-Mail
Dr. Manger, Natascha	+49 721 608-28623	natascha.manger@kit.edu
Krauß, Peter	+49 721 608-26578	peter.krauss@kit.edu

Aktuelles zum Softwareshop

Robert Barthel (SCS)



Status Software-Shop



Part of Signpost

KIT-SW-Shop: <https://kitscc.asknet.de/>

- Veraltetes Layout
- Seit Insolvenz von Asknet und Kauf durch Academic Software
 - Alle Prozesse zum Online-Stellen von Software “gestört” und seitens SCC mit vorhandenen Ressourcen und vertretbarem Zeitaufwand nicht umsetzbar

Ansätze für Ersatz des KIT-SW-Shops

- A: Etablierung Nachfolge-Produkt seitens Academic Software/Asknet
 - Verhandlungen bisher mit Schwierigkeiten
- B: Konkurrenz-Produkt (WPS, Deskcenter, Kivuto, Matrix42/Hamburger Model, Mercateo, SoftwareOne, AppsAnywhere ...)
 - Noch in der Evaluationsphase und in Abstimmungsgesprächen mit den Landes-Unis
- C: Eigenes Assetmanagement-Portal
 - ToDo: Lastenheft

A screenshot of the KIT SW-Shop interface. The top left features the KIT logo (Karlsruhe Institute of Technology). The top right has a blue header with the text 'Softwareshop des KIT SCC'. Below the logo is a search bar with a 'GO' button and the text 'Zur Profisuche ...'. A section titled 'INFORMATIONEN' lists links for 'Widerrufsrecht', 'AGB', 'Zahlung & Versand', 'Impressum', 'Bezahlmethoden', 'Sicherheit', and 'Datenschutz'. At the bottom, it says 'Shop powered by' with the ASK NET SOLUTIONS logo. On the right side, there is a section titled 'Bitte wählen Sie Ihren' with a dropdown menu showing 'Bitte auswählen' and a partially visible 'Software Shop' option.

Infos zum bwUniCluster 3.0

Samuel Braun, SCC



bwUniCluster 3.0

Inbetriebnahme: 07.04.2025

bwUniCluster 3.0

- bwUniCluster 3.0 Phase 1
- bwUniCluster 2.0 Extension

Kennzahlen

~ 7,1 PFLOP/s

~ 27.000 CPU Kerne

112 GPUs



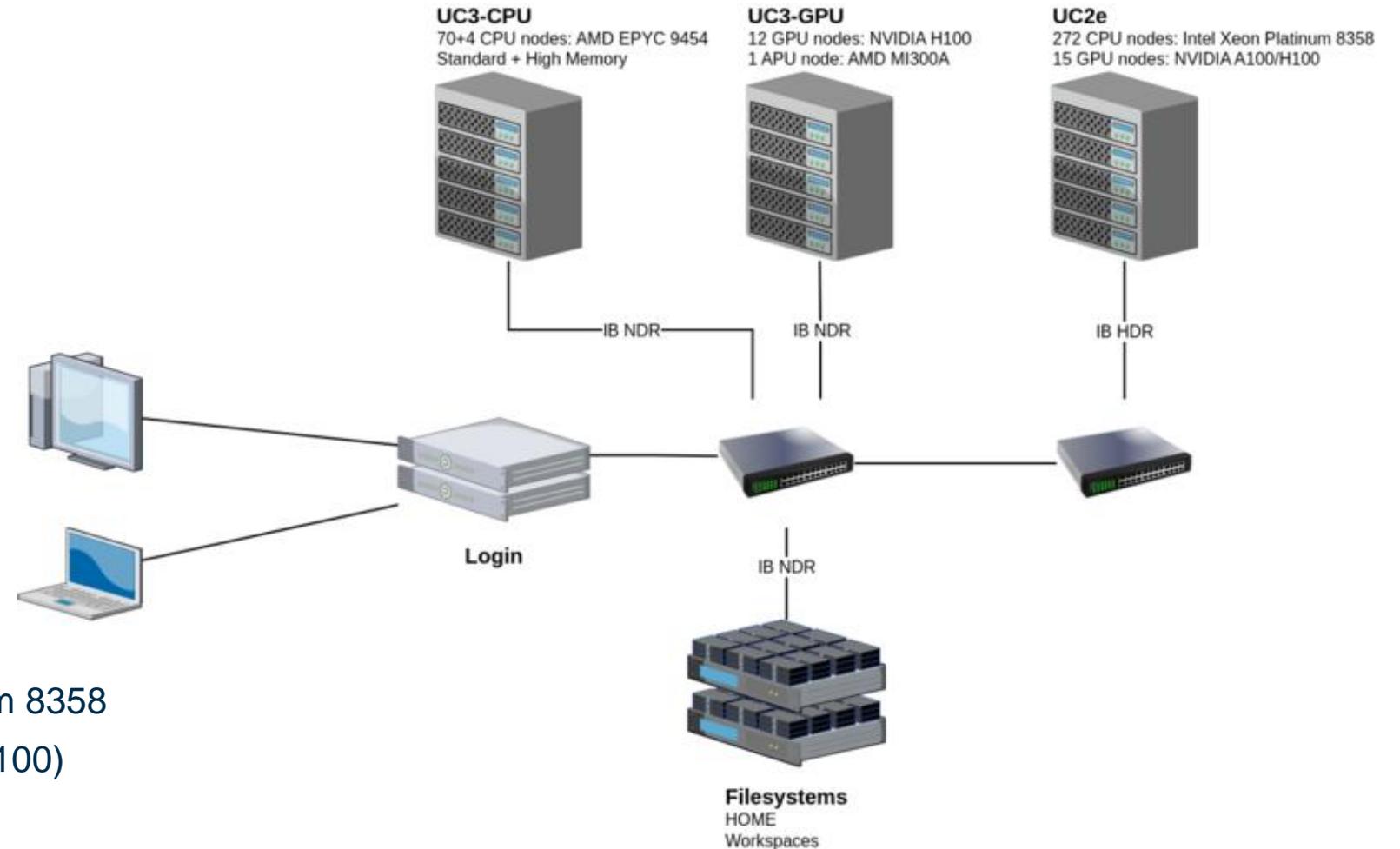
Systemaufbau

bwUniCluster 3.0 Phase 1

- Hot DLC, North Campus
- New Filesystem
- 2x Login node
- 74x CPU nodes AMD EPYC 9454
- 12x NVIDIA GPU nodes (4x H100)
- 1x AMD APU node MI300A

bwUniCluster 2.0 Extension

- Cold DLC, South Campus
- 272x CPU nodes Intel Xeon Platinum 8358
- 15x NVIDIA GPU nodes (4x A100/H100)



Änderungen und Neuerungen I

Entitlement, Registration, Login and Migration

- Existing **entitlements** for UC2 valid
- New registration for UC3 (bwidm)
 - Service password
- Server address: uc3.scc.kit.edu

KIT users: ka_ prefix in front of username

- Also affects HOME directory path: /home/ka/ka_OE/ka_ab1234
- **Login:** ssh ka_ab1234@uc3.scc.kit.edu

New filesystem: **Migration** of data!

Änderungen und Neuerungen II

Policy

New quota limits

- HOME: 500GB, 5 million files (inodes)
- Workspace: 40TB, 20 million files (inodes)

Throttling

- The **maximum amount of cores** used at any given time from jobs running is 1920 per user (aggregated over all running jobs)

Access for KIT students

- Within **lecture project**: regular u-student account
- **Else**: GuP (Gäste und Partner) account (BA/MA **thesis**, HiWi, ...)

Änderungen und Neuerungen III

Software

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 9.4
- Conda users: devel/miniconda → devel/miniforge
- EasyBuild „official beta-test“
 - Complements standard Lmod modules
 - Curated and own software inside HOME
 - Build your own HPC software stack with ease

Inbetriebnahme

Gut

- System runs stable
- Higher performance @ lower power draw
- Data migration went exceptionally smoothly

Mittel

- Some software modules still missing
- System got much smaller (nb. of nodes)
- Longer queueing times, fewer nodes

Optimierungspotential

- „I can't login ...“
- Introduction of a new support portal at the same time...

Ankündigungen + Wiki

- Migration Guide: Success
- Not all problems were anticipated
- Continuous improvement of Wiki

→ Feedback welcome* ❤️

*) <https://bw-support.scc.kit.edu> → Feedback → bwHPC Wiki

IT-Sicherheit

- Aktuelles zur KIT-CA
- Supportende Windows 10/11





Aktuelles zur KIT-CA

Heiko Reese

Historisches im Schnelldurchlauf

- November 2024: Alter Dienstleister Sectigo kündigt unerwartet zum 10.1.2025
- Dezember 2024: DFN-Verein schließt Vertrag mit HARICA
 - Leistungsumfang leider ungenügend
- Mitte März 2025: HARICA bessert so nach, dass wir mit einer Umsetzung bei uns anfangen können
- Implementierung dauert „aus den üblichen Gründen“ länger als gehofft

Aktueller Zustand

- Personenzertifikate:
 - Antragsprozess im CA-Portal kommt hoffentlich in den nächsten Wochen, aktuell zu ~75% fertig
 - eingeschränkter Notfallprozess mit Nachteilen vorhanden (gibt's auf Nachfrage bei ca@kit.edu)
- Funktionszertifikate:
 - Self-Service dauert noch (Prozess Berechtigungsprüfung nicht trivial)
 - eingeschränkter Notfallprozess mit Nachteilen tut hier im Prinzip auch
- Server-Zertifikate
 - Geht manuell nach [Anleitung](#)

Notfallprozess Personenzertifikate: 👍 und 👎

Gut:

- Potentiell P12-Dateien, die nicht bei 90% der Nutzer kaputt sind

Meh:

- Nur eine E-Mail-Adresse pro Zertifikat
- Schlüsselerzeugung beim Dienstleister
- Nur ohne Namen und KIT-Zugehörigkeit (DV statt OV)
- Veröffentlichung in GAL nur manuell

Notfallprozess Funktionszertifikate: und

Gut:

- Potentiell P12-Dateien, die nicht bei 90% der Nutzer kaputt sind

Meh:

- Nur eine E-Mail-Adresse pro Zertifikat
- Schlüsselerzeugung beim Dienstleister
- Nur ohne Namen und KIT-Zugehörigkeit (DV statt OV)
- *Geht nicht mit Verteilern*
- Veröffentlichung in GAL nur manuell

Server-Zertifikate

- Wird seit Jahren quasi gar nicht mehr nachgefragt 🙄
- Die Laufzeit-Zukunft sieht auch nicht rosig aus für manuelle Prozesse (siehe [CA/B SC-081v3](#) & [Ergebnis](#))
 - ab 15.3.2026: Laufzeit 200 Tage (Wechsel alle 6 Monate)
 - ab 15.3.2027: Laufzeit 100 Tage (Wechsel alle 3 Monate)
 - ab 15.3.2029: Laufzeit 47 Tage (Wechsel jeden Monat)
- Gültigkeit von Domain-Validierung = Laufzeit
- ACME ist die Zukunft!

Zukunft Personenzertifikate

Gut:

- Schlüsselerzeugung nicht beim Dienstleister
- Optional wieder Personennamen & KIT-Zugehörigkeit im Zertifikat
- Potentiell P12-Dateien, die nicht bei 90% der Nutzer kaputt sind
- Mehr als nur eine E-Mail-Adresse im Zertifikat

Meh:

- Nur drei E-Mail-Adressen pro Zertifikat

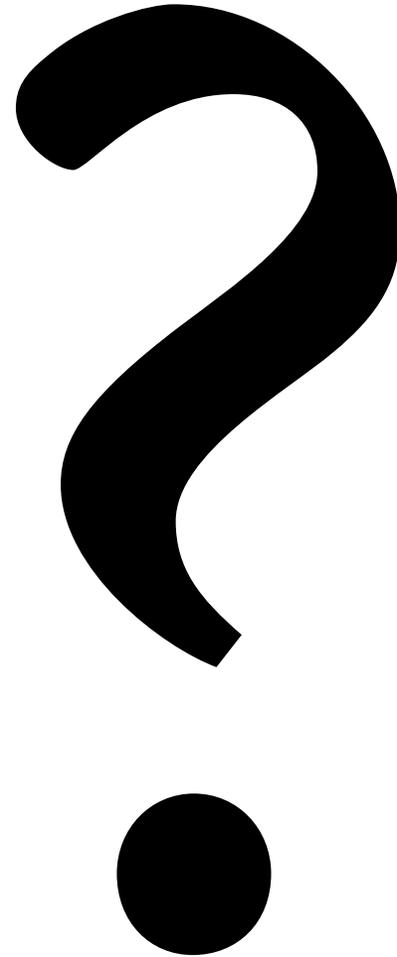
Zukunft Funktionszertifikate

Gut:

- Schlüsselerzeugung nicht beim Dienstleister
- Optional wieder Personennamen & KIT-Zugehörigkeit im Zertifikat
- Potentiell P12-Dateien, die nicht bei 90% der Nutzer kaputt sind
- Mehr als nur eine E-Mail-Adresse im Zertifikat

Meh:

- Nur drei E-Mail-Adressen pro Zertifikat
- *Funktions-Zertifikate nur ohne Namen und KIT-Zugehörigkeit (DV statt OV)*





Supportende Windows 10/11

Jörg Kramer, SCC

Motivation

- **14.10.25** Support-Ende von
 - Windows 10 22H2
 - Windows 11 22H2
 - Office 2016
 - Office 2019

- Thematisiert
 - 11.12.24: IT-EK
 - 12.02.25: AK-Clientmanagement
 - 19.03.25: IT-EK

Unterstützung durch SCC

- Powershell-Script zur Abfrage des KIT-AD
 - [\\sccfs.scc.kit.edu\service\SCC\Software\Microsoft\Win10\SCC-Tools\find_EOL_OS_in_OU.ps1](#)
- GPO zum Upgrade von Windows 10 auf Windows 11 24H2
 - „SCC-WSUS-Upgrade_to_latest_Win11“
 - Im KIT-AD
 - Setzt WSUS-Targetgroup auf „KIT-Win11-Test“

Maßnahmen nach Support-Ende

Ab dem 15.10.25

- Computerobjekte mit nicht mehr unterstützten Betriebssystemen werden durch SCC zwangsweise aus dem KIT-AD entfernt;
- Betroffene Systeme müssen in Quarantäne-Netze verschoben werden;
 - Nutzung mit lokalen Konten weiterhin möglich
 - Kein Zugriff auf KIT-AD

Aktueller Status im KIT-AD

Betriebssystem	Anzahl	aktiviert	Aktiv nach 01.04.25
Windows 10 LTSB 2015	215	201	15
Windows 10 22H2	6155	6049	3712
Windows 11 22H2	966	938	538



Kurzinformationen / Sonstiges

Ankündigung & Einladung

2. Workshop zu **Research Software Engineering** am KIT

- **Wann?** – 7. Juli 2025, 13:00-16:15, anschließend lockeres Get-Together
- **Wo?** – Campus Nord, Geb. 449, Raum 140
- **Wer?** – alle im KIT, die Forschungssoftware entwickeln
- **Was?** – Vorstellung der Ergebnisse des KIT-internes Leitprojektes 9.1.4 im Rahmen der Digitalisierungsstrategie
- **Wie?** – Programm, Anmeldung: <https://indico.scc.kit.edu/event/4819/>
- Mehr Informationen zu RSE @KIT: <https://www.rse-community.kit.edu/>

Infoveranstaltungen & Arbeitskreise

Thema	Termine	Uhrzeit	Ort / Anmeldung
Werkzeuge zur Administration von kit.edu	Dienstag, 23.09.2025	13:30 – 16:00 Uhr	MS Teams: SCC_ITB-Info-AdminKitEdu
Netzverwaltung am KIT	Mittwoch, 25.06.2025	09:30 – 11:00 Uhr	MS Teams: SCC_ITB-Info-AdminKITnet
IT-Sicherheit für ITB & Admins / Teil 1 (Grundunterweisung)	Donnerstag, 12.06.2025 Mittwoch, 08.10.2025	13:30 – 15:30 Uhr 13:30 – 15:30 Uhr	FTU; Online 
IT-Sicherheit für ITB & Admins / Teil 2 (Grundunterweisung)	Freitag, 13.06.2025 Donnerstag, 09.10.2025	09:00 – 13:00 Uhr 13:00 – 17:00 Uhr	FTU; Online 
Arbeitskreis Clientmanagement	Mittwochs 09.07.2025; 01.10.2025 26.11.2025; 04.12.2025	09:00 – 10:00 Uhr	MS Teams: SCC_AK-Clientmanagement
Datenschutz für ITB & Admins (DSB) (Grundunterweisung)	Mittwoch, 21.05.2025 Montag, 17.11.2025	09:00 – 12:30 Uhr 09:00 – 12:30 Uhr	FTU; 

Neues zu IuK-Diensten und -Infrastruktur

Thema	Detail	Protokoll/ Präsentation / Change	Dienst
Serverhousing am SCC	Konzept: Ausblick auf Angebot für KIT, ... CN, Kosten, Bestellung, ...	 	
KIT-AD: Deaktivierung Computerkonten	Alte Computerkonten ... (350 B...		
KIT-AD: Anmeldenamen von KIT Konten für Beschäftigte werden vereinheitlicht		 	
KIT-AD: Verteilung von Informationen Datensicherheit und Windows Information Security Informationssicherheit werden im KIT-AD	"win 10 sicher konfigurieren" umgesetzt		
KIT-AD: Aktualisierung von TLS 1.1; Unterstützung von Cipher Suites mit Verschlüsselung TLS 1.1; Unterstützung von Cipher Suites mit status recommended oder secure.			
MS Update	keine Updates mehr für Windows 7, Windows 8/8.1, Windows Server 2008/R2, Windows Server 2012/R2		

**Im ITB-Portal: Themensammlung mit Verweis auf
Protokolle, Präsentationen, Changes, Service News, ...**
<https://team.kit.edu/sites/kit-itb/Lists/SCCThememen4ITB/>

