

# 10. IT-Beauftragten Versammlung am 26. November 2015

Partnerschaftliche Zusammenarbeit zwischen SCC und ITB

STEINBUCH CENTRE FOR COMPUTING - SCC

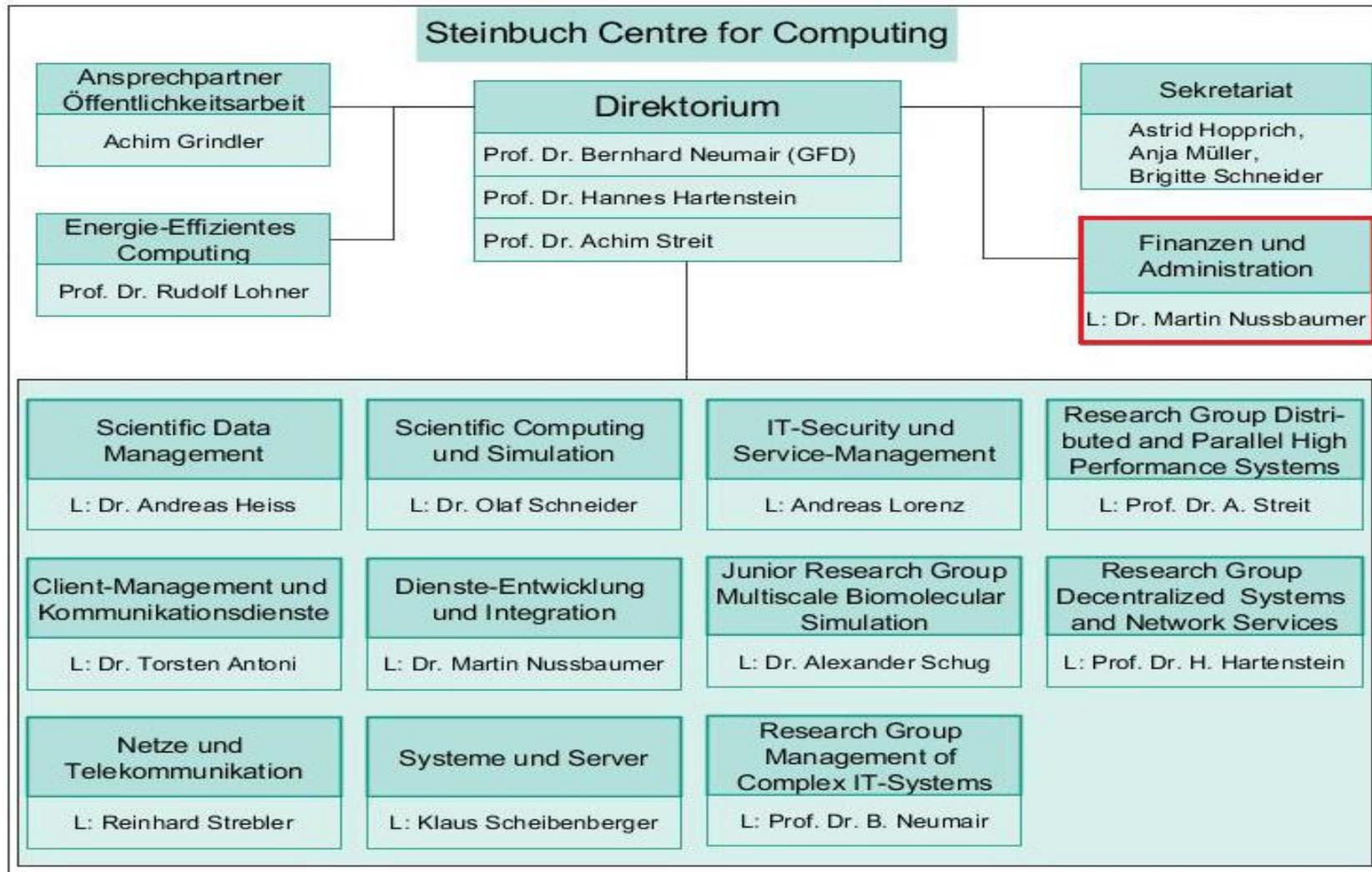


### Agenda:

- Begrüßung / Neues aus dem SCC
  - SCC-Organisation
  - Aus der 9. ITB-Versammlung: Fortentwicklung IT-Grundausrüstung
- Betriebspunkte
  - Datensicherung - auch für mobile Geräte
  - Abschluss Exchange-Migration
  - Vorstellung Self-Service-Portal [my.scc.kit.edu](http://my.scc.kit.edu)
  - Umgang mit cloudifizierten Diensten – Vorstellung bwCloud
- Fragen/Diskussion
  - Rückblick ITB-Versammlungen / Ausrichtung - Veranstaltungen für neue ITB



# SCC-Organisation



# ... aus der 9. ITB-Versammlung

## Fortentwicklung IT-Grundausstattung

STEINBUCH CENTRE FOR COMPUTING - SCC



# Fortentwicklung IT-Grundausstattung



Steinbuch Centre for Computing (SCC)

## Leistungsverrechnung von IT-Diensten des SCC

Im Zuge der Einführung der IT-Budgetierung im KIT (Präsidiumsbeschluss vom 16.12.2013) führt das SCC KIT-weit die leistungsorientierte Verrechnung der zentral erbrachten IT-Dienste ein. Diese werden in Form einer pauschalierten IT-Grundausstattung und IT-Leistungen oberhalb dieser Grundausstattung sowie IT-Leistungen außerhalb der IT-Grundausstattung angeboten.

### 1. IT-Grundausstattung (Basispaket)

Das Basispaket stellt ein für jeden KIT-Mitarbeiter zur Verfügung stehendes Servicebündel dar. Es beinhaltet grundlegende IT-Dienste, die für ein effizientes und sicheres Arbeiten innerhalb der IuK-Umgebung des KIT benötigt werden:

- Nutzung des KIT-Netzwerks durch verschiedene Zugangsmöglichkeiten wie [W-LAN](#), [Festnetzzugänge](#) und [Remote Access durch VPN](#).
- [KIT-Benutzerkonto](#) und [Eintrag in zentrale Verzeichnisdienste](#), Bereitstellung einer Single-Sign-On Umgebung, Anbindung an zentrale KIT-Dienste.
- Nutzung der zentralen [Drucksysteme und Großformatplotter](#) ohne Verbrauchsmaterialien.
- Nutzung des persönlichen Onlinespeichers und der OE-basierten [KIT-Datenablage](#) (kumuliert).
- Nutzung von [Backup- und Archivierungsleistungen](#) von Daten (kumuliert).
- Nutzung der KIT-weiten [E-Mail und Groupware Infrastruktur](#), Funktionspostfächer und Mailinglisten.
- Nutzung der [KIT-Teamseiten](#) auf Basis von MS Sharepoint Server.
- Nutzung des zentralen [KIT-Websitemanagement](#) und Bereitstellung virtueller Webserver.
- Nutzung der [KIT-Zertifizierungsinstanz](#) (KIT-CA) zur Ausstellung von Personen- und Serverzertifikaten.

Alle im Basispaket enthaltenen Leistungen beinhalten einen verlässlichen und sicheren Betrieb. Dazu gehören die Beratung durch den [SCC-ServiceDesk](#) sowie der fachspezifische Support durch die jeweiligen Ansprechpartner für die Dienste. Außerdem steht das [KIT-CERT](#) für die Beratung, Aufklärung und Koordination von IT-Sicherheitsvorfällen zur Verfügung.

### 2. Buchung zusätzlicher Leistungen oberhalb des Grundkontingents des Basispakets

Die jeweiligen Grundkontingente der Dienste innerhalb des Basispakets werden in regelmäßigen Zeitabständen angepasst. Die aktuell geltenden Grundkontingente finden Sie im nächsten Abschnitt.

# Betriebspunkte

## Datensicherung – auch für mobile Geräte

STEINBUCH CENTRE FOR COMPUTING - SCC



# Folie gezeigt auf der ITB Versammlung am 11-5-2015

- Kosten
  - Datensicherung ist ein kumulierter Dienst
    - Kontingente werden pro OE gerechnet
  - Pro Basispaket
    - 500 GB Bandspeicher mit Plattencache
    - TSM Lizenz
  - Ab 500 GB
    - 122 Euro / TB / Jahr / Kopie
- Zukunft
  - Test von neuer Software (Druva Insync) für Desktop/Laptop Clients
    - bessere Unterstützung mobiler Geräte
      - i.e. Geräte die nicht fest mit dem Netz verbunden sein
    - Anbindung an das KIT IDM
  - TSM weiterhin für
    - Server, Databases, Mail
  - Umsiedlung von Archiven auf das HPSS System
    - im Rahmen des bwDataArchive Projekts
    - Langzeitspeicherung von Forschungsdaten

# Backup-Service – Ist-Zustand



- Zentrale Sicherung auf Platte und auf Band
  - Dienstbeschreibung:
    - <http://www.scc.kit.edu/dienste/7910.php>
  - Software: Tivoli Storage Manager (TSM)
  - TSM Klient ist von Benutzer einzurichten auf lokalen Server oder Klient
    - Windows, MacOS, Linux
  - Email-Benachrichtigung bei Fehler
- Backup (default) Einstellung:
  - Gesichert werden 1 aktive und 2 vorherige Versionen
  - Lokal gelöschte Daten werden maximal 60 tage gespeichert

# Backup mit TSM

- TSM Klient-Einrichtung ist kompliziert
- Hoher Ressourcenverbrauch
  - Einbindung der Windows Virtual Volume Manager ist fehleranfällig
- Schlechte Unterstützung von mobilen Geräten
  - Hohe Netzwerk-Last
  - Neu-Anfang des Backups bei Netzwerkunterbrechungen
  - Kein PDA/Handy Support
- Fokussiert auf Bandspeicher
  - lange Zeit zur Wiederherstellung
- Keine KIT-IDM Anbindung
  - kein Benutzer SSO → Hoher Benutzerverwaltungsaufwand
- TSM ist erste Wahl für Backup von komplexen Systemen
  - Data Bases (Oracle, MS SQL), SAP, MS-Exchange, NAS/NDMP, VMs, HPC Systeme, GridKa
- Notwendigkeit einer Lösung für Notebooks (Windows, Mac, Linux) festgestellt

# Neu - Backup für mobile Geräte

- Seit 2012/2015 Tests mit Druva InSync
  - Server mit 20 TB Disk Storage
  - Lizenz für 100 Geräte
  - Verbunden mit KIT-IDM
  - Momentan 11 Benutzer (7 davon SCC)
    - Linux, Windows, MacOS, Android
- Features:
  - Client und Server de-Duplication
  - Installation über Web
    - Self-Service (auch für Updates)
    - „Install and forget“
  - Transfers und Daten sind verschlüsselt
    - Admin hat keinen Daten-Zugriff
  - Zugriff auf gesicherte Daten via Web (https)
  - Ressourcen-Verbrauch konfigurierbar
    - Frequenz der Backups
  - LDAP over SSL
    - KIT Benutzerverwaltung



# Erprobungsphase - 1 Jahr

- Interessenten für diesen Dienst in Entwicklung: Bitte melden!
  - Profil: Laptop, Dienstreisen, geringe Netzwerk Bandbreite am Standort (UMTS, GSM oder WLAN)
  - Anzahl der Nutzer ist begrenzt !!
  - SCC/Admins achten darauf, dass alle Systeme vertreten sind
  
- Während der Erprobungsphase
  - ist der Dienst nicht Teil der Grundausstattung
  - steht die Nutzung nur einer begrenzten Anzahl Nutzer ( < 100) offen

# Betriebspunkte

## Abschluss Exchange-Migration

STEINBUCH CENTRE FOR COMPUTING - SCC



# Roadmap Exchange 2013

- **Umstellung auf Exchange 2013 erfolgte in zwei Phasen**
  - **Umstellung des Clientzugriffs auf Exchange 2013**
  - **Umzug der Postfächer / Öffentlichen Ordner auf Exchange 2013**

# Migration auf Exchange 2013

## Vorgehenseise:

- 1. Postfächer der Studierenden
- 2. Postfächer von Mitarbeitern, Gäste u. Partner, Funktionspostfächer
- 3. Umzug der Öffentlichen Ordner

**Gesamtvolumen der Daten betrug ca. 13,5 TB.**

## Ablauf:

- Ankündigung des Postfachumzugs an die betreffenden OE's / Personen
- Start der Postfachmigration
  - 95% des Postfachinhalts wurden auf Exchange 2013 kopiert und mit der Altumgebung synchron gehalten
  - Während dieser Phase war der synchronisierte Postfachinhalt auf beiden Systemen vorhanden.
- Finalisieren der Postfachmigration
  - Die restlichen 5% des Postfachinhalts wurden auf Exchange 2013 kopiert. Bei erfolgreichem Abschluss wird das Postfach auf der Altumgebung gelöscht.

# Durchführung der Migration

## ■ Start der Migration am 02.06.2015

- Es wurden Migrationspakete von Postfächern in einer Größenordnung von ca. 800GB erstellt und paketweise migriert.
- Im weiteren Verlauf der Migration kam es zu Verzögerungen bei den einzelnen Finalisierungen, da die Datensicherung für die Verarbeitung des hohen Datenzuwachses mehr Zeit benötigte.
- Der anvisierte Abschluss der Postfachmigration zum 17.07.2015 konnte dennoch eingehalten werden.
- Im Anschluss wurden bis Ende Juli die öffentlichen Ordner in die neue Exchange 2013 Umgebung umgezogen.
- Nachdem alle Backups der Altumgebung nach 25 Tagen abgelaufen waren, wurden die alten Exchange 2007 Server sukzessive deinstalliert.

# Ausblick

- **Ersetzen von Öffentlichen Ordnern durch Funktionspostfächer**
  - In enger Zusammenarbeit mit den betreffenden OE's
  - Vorteil:
    - Vereinheitlichung des Clientzugriffs
    - Vereinfachung der Administration

## Office Web App – Server

- Zugriff auf Office Dokumente über OWA

# Betriebspunkte

## Vorstellung Self-Service-Portal [my.scc.kit.edu](https://my.scc.kit.edu)

STEINBUCH CENTRE FOR COMPUTING - SCC



# Erkenntnisse der letzten zehn Jahre

2005-2015

- Gruppenspezifische Funktionssilos mit teilweise gleichen Aufgaben
  - Mitarbeiterportal (Sharepoint)
    - Mitarbeiterspezifische Funktionen
    - *Auch: Account Selfservices*
  - Studierendenportal (Sharepoint) verfügt über Account
    - Studierendenspezifische Funktionen
    - *Auch: Account Selfservices*
- Hoher Pflegebedarf
- Unzureichende Ressourcen für Sharepoint-basierte Entwicklung am KIT
- „Darstellungs“-integrierte Portale führen zu Problemen
  - Screenscraping Technik (verstecken der Funktionserbringer) verhinderte Update der Basissysteme (HIS Systeme im Studierendenportal)
  - Orchestrierung der Funktionalität im Frontend erschwert Skalierung (Flaschenhals)
- Anpassungen erfordern hohes Maß an Aufwand ... *so hoch, dass Weiterentwicklungen teilweise nicht mehr umsetzbar waren*

# Leitbild-Debatte zeigt deutliche Unzufriedenheit

Stand Juni 2013

Schlaglicht aus  
der Leitbilddebatte

Zur wissenschaftlichen Auswertung des Beteiligungsprozesses bitten wir Sie, statistische Angaben zu machen. [Informationen anfordern](#)

## Leitbild-Debatte

Übersicht | **Vorschläge** | Termine | Mitglieder

Suchen in "Leitbild-Debatte"...

+174

### Besserer Server für das Studienportal

Es kann nicht sein, dass man teilweise nachts aufstehen muss, nur um an seinen Notenauszug zu kommen, weil der Server zu allen anderen Tageszeiten überlastet ist.

[12 Diskussionen](#) · [melden](#) · [history](#)

### Diskussionen

**u1764** STUDENT

Das eigentliche Problem ist doch bei weitem nicht nur der Server. Das komplette Portal ist eine mittelschwere Usability-Katastrophe.

+65   3 Argumente ↓ 28. Juni 2013 04:11

**[Nico]** STUDENT **ist dafür**

Wenn ich mir Webseite und Studienportal ansehe frage ich mich immer wie es sein kann, dass eine der besten Unis für das Infostudium sich eine so miserable Webseite leisten kann.

Weder ist die Webseite angepasst an moderne Bildschirmauflösungen, noch übersichtlich im Gesamtaufbau - und das ganze gekrönt von einem Studienportal welches extrem schlecht funktioniert und einen großen Teil der Zeit überlastet zu sein scheint. Zu dem allgemeinen Chaos tragen auch die

### Informationen

**Kurzlink**  
<https://participation.kit.edu/d/262>

**Letzte Aktivität**  
18. Juli 2013 10:22

**Stimmen**  
Insgesamt **180 Stimmen**, davon 177 dafür und 3 dagegen.

**Stimmen nach Benutzergruppe**

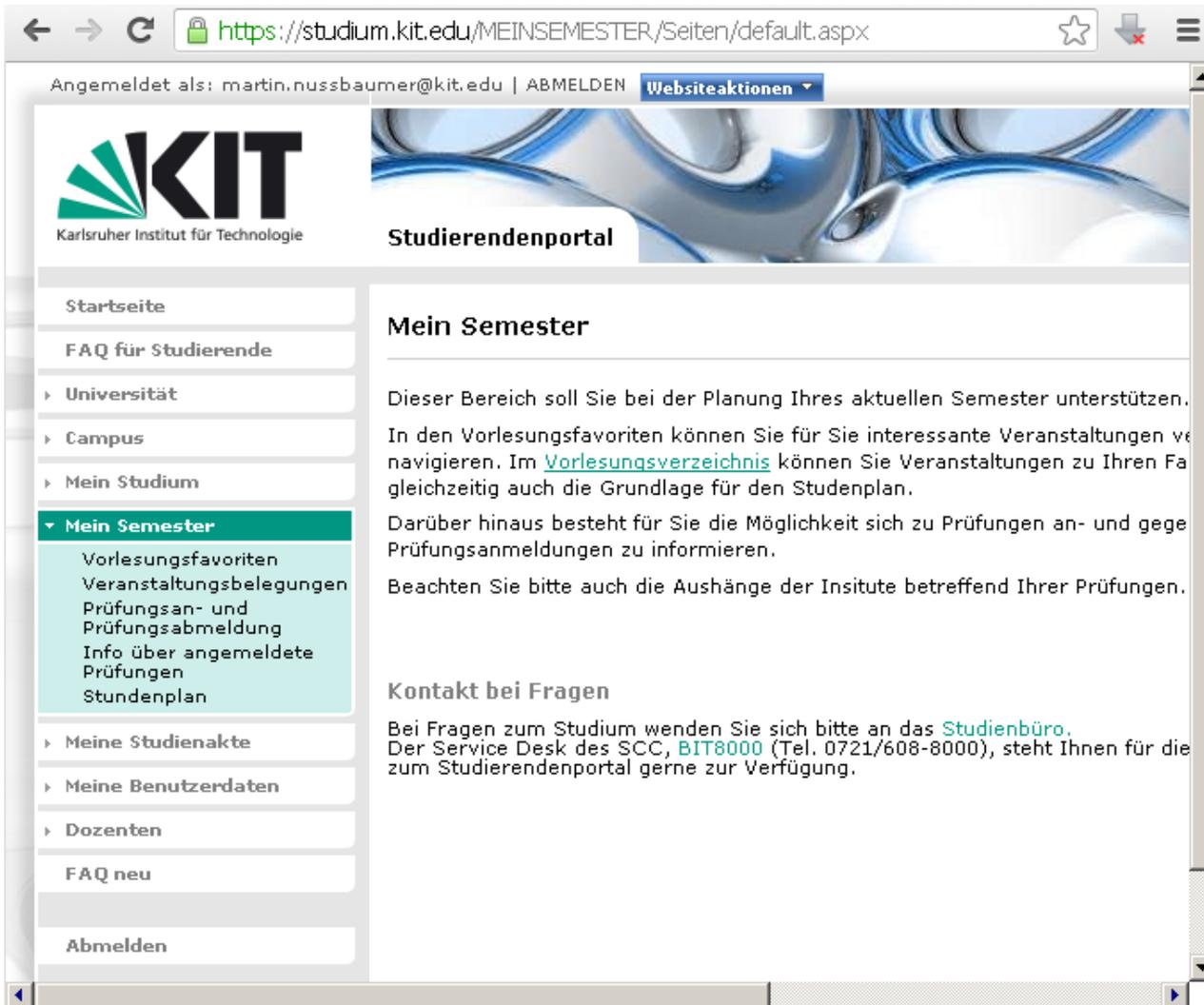
|                    |         |
|--------------------|---------|
| <b>Student</b>     | 154 : 1 |
| <b>Mitarbeiter</b> | 23 : 2  |
| <b>Professor</b>   | 1 : 0   |

**Kategorie**  
Umsetzung

**Termine**  
Dieser Vorschlag bezieht sich auf

# Stand E-Learning Systeme 2012 (1)

*Funktionsintegration in Benutzungsschnittstelle*



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://studium.kit.edu/MEINSEMESTER/Seiten/default.aspx>. The page is titled "Studierendenportal" and features the KIT logo. A navigation menu on the left includes "Startseite", "FAQ für Studierende", "Universität", "Campus", "Mein Studium", "Mein Semester" (selected), "Meine Studienakte", "Meine Benutzerdaten", "Dozenten", "FAQ neu", and "Abmelden". The "Mein Semester" section contains the following text:

### Mein Semester

Dieser Bereich soll Sie bei der Planung Ihres aktuellen Semester unterstützen. In den Vorlesungsfavoriten können Sie für Sie interessante Veranstaltungen navigieren. Im [Vorlesungsverzeichnis](#) können Sie Veranstaltungen zu Ihren Fächern gleichzeitig auch die Grundlage für den Studienplan. Darüber hinaus besteht für Sie die Möglichkeit sich zu Prüfungen an- und gegen Prüfungsanmeldungen zu informieren. Beachten Sie bitte auch die Aushänge der Institute betreffend Ihrer Prüfungen.

### Kontakt bei Fragen

Bei Fragen zum Studium wenden Sie sich bitte an das [Studienbüro](#). Der Service Desk des SCC, [BIT8000](#) (Tel. 0721/608-8000), steht Ihnen für die zum Studierendenportal gerne zur Verfügung.

ILIAS E-Learning  
([ilias.studium.kit.edu](https://ilias.studium.kit.edu))

Kursverwaltung

Test &  
Assessment

Digitaler  
Übungsbetrieb

Lernmodule

Multimediaobjekte

# Stand E-Learning Systeme 2012 (2)

Funktionsintegration in Benutzungsschnittstelle

**Sharepoint**  
(studium.kit.edu)

Weitgehend redundante  
Funktionalität

**ILIAS E-Learning**  
(ilias.studium.kit.edu)

Vorlesungsarbeits-  
bereich (VAB)

Kursverwaltung

**HIS SOS/POS**

Selbstbedienung

Prüfungs-  
Management

Upgrade HIS dringend  
nötig bis zur Ablösung  
durch CAS Campus

Integrationsaufwand  
initial & dauerhaft

**CAS Campus**

Vorlesungs-  
verzeichnis(VVZ)

Veranstaltungs-  
Management

Prüfungs-  
Management

Studierenden  
Selbstbedienung

Test & Assessment

Digitaler  
Übungsbetrieb

Lernmodule

Multimediaobjekte

# LMS 2013 – Vorschlag

Leichtgewichtige Systemkopplung

**Maßgabe:** so wenig Funktionsintegration wie möglich, so viel wie nötig. Präferenz für Systemkopplung auf Basis IDM und SSO

Studierendenportal (einfache Webanwendung, Links und Inhalte)

Integrationsschicht (Shibboleth, IDM, ESB)

CAS Campus Office

Studierenden Selfservices

ILIAS

E-Learning-Dienste

CAS Campus

Dozenten Selfservices

Seit 2012

Seit 2011

?

# LMS 2014 – Status

Leichtgewichtige Systemkopplung

**Maßgabe:** so wenig Funktionsintegration wie möglich, so viel wie nötig. Präferenz für Systemkopplung auf Basis IDM und SSO

Studierendenportal (einfache Webanwendung, Links und Inhalte)

Integrationsschicht (Shibboleth, IDM, ESB)

Seit 2014

Studierenden  
Selfservices

Basis HIS  
und teils CAS Campus

Seit 2012

ILIAS

E-Learning-  
Dienste

Seit 2011

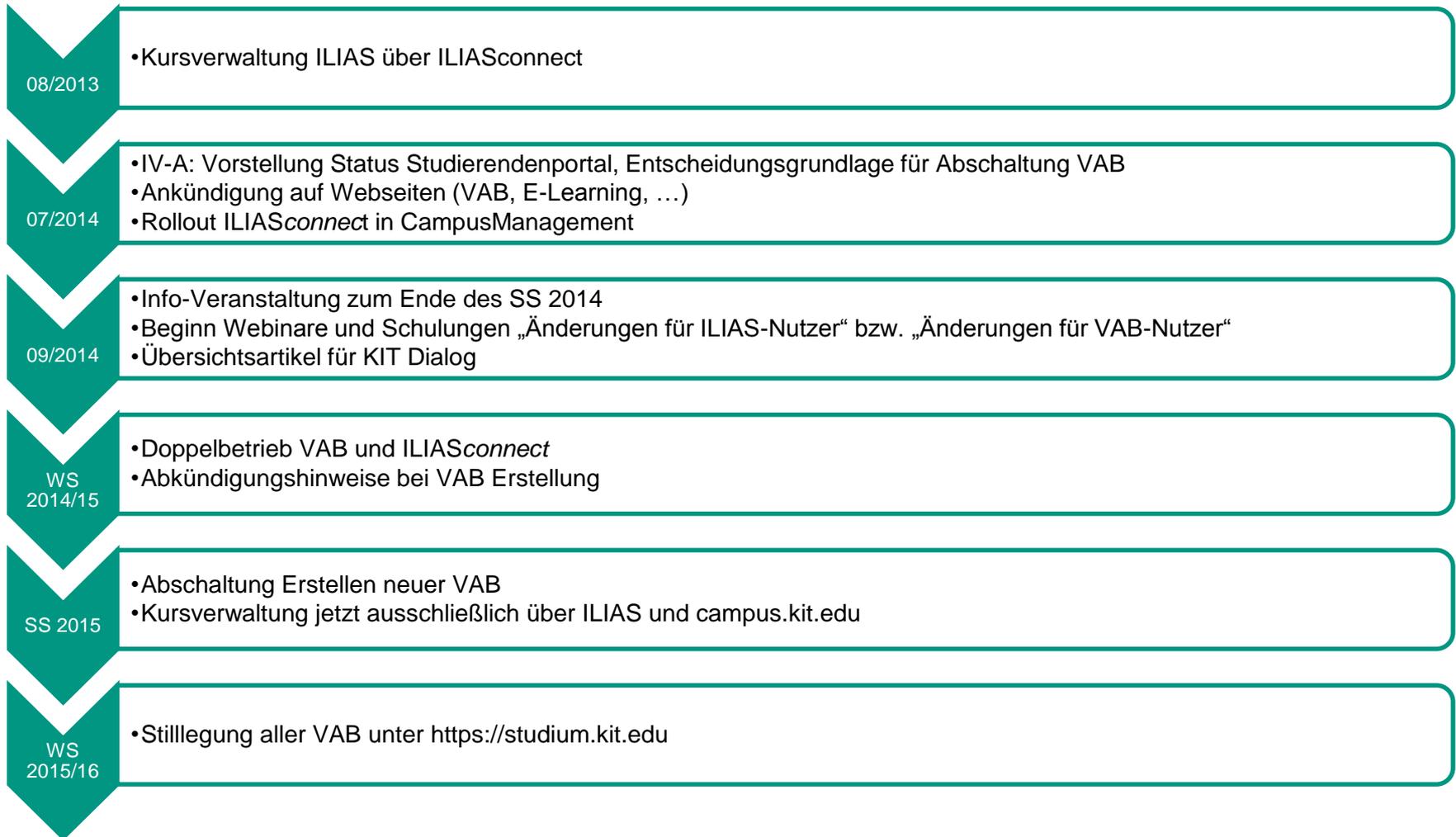
CAS Campus

Dozenten  
Selfservices

ILIASconnect

Seit 2014

# Zeitlinie VAB-Abschaltung 2014 / 2015



# 2015

- Ergebnis: Sharepoint-basiertes Studierendenportal verfügt über keine Studierendenspezifischen Funktionen mehr
- Ergebnis: Es kann also abgeschaltet werden
- Account Selfservices?
  
- Implementierung und Inbetriebnahme <https://my.scc.kit.edu>

# Selfservice Portal [my.scc.kit.edu](http://my.scc.kit.edu)

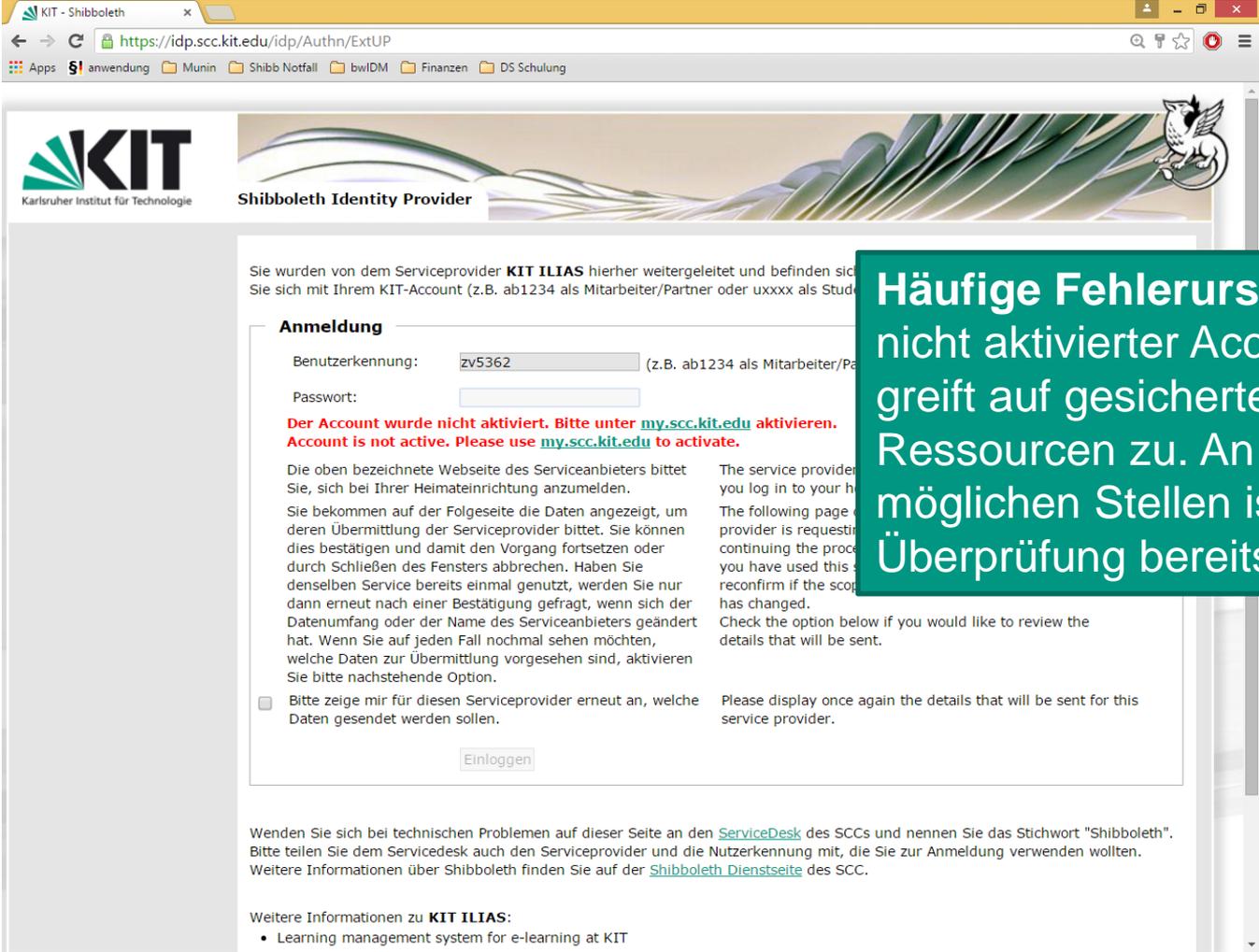
## ■ Idee

- Bündelung der Informationen und Aktionen rund um den KIT-Account in einem Portal
- Betriebsumgebung SCC-Bordmittel
  - SSO über Shibboleth
  - SCC-konforme Webserverumgebung (SCC Bordmittel)
  - KIT-konformes Layout (OpenText Templates)
  - REST-basierte Schnittstellenfunktionen

## ■ Version 1

- Keine getrennten Portale: Mitarbeiter, Studierende, ....
- Passwortänderung
- Aktivierung
- Account Informationen

# Leichtgewichtige Funktionskopplung



Sie wurden von dem Serviceprovider **KIT ILIAS** hierher weitergeleitet und befinden sich auf der Seite des Serviceproviders. Sie sich mit Ihrem KIT-Account (z.B. ab1234 als Mitarbeiter/Partner oder uxxxx als Student) anmelden.

**Anmeldung**

Benutzerkennung:  (z.B. ab1234 als Mitarbeiter/Partner oder uxxxx als Student)

Passwort:

**Der Account wurde nicht aktiviert. Bitte unter [my.scc.kit.edu](https://my.scc.kit.edu) aktivieren. Account is not active. Please use [my.scc.kit.edu](https://my.scc.kit.edu) to activate.**

Die oben bezeichnete Webseite des Serviceanbieters bittet Sie, sich bei Ihrer Heimateinrichtung anzumelden. The service provider you log in to your home institution.

Sie bekommen auf der Folgeseite die Daten angezeigt, um deren Übermittlung der Serviceprovider bittet. Sie können dies bestätigen und damit den Vorgang fortsetzen oder durch Schließen des Fensters abbrechen. Haben Sie denselben Service bereits einmal genutzt, werden Sie nur dann erneut nach einer Bestätigung gefragt, wenn sich der Datenumfang oder der Name des Serviceanbieters geändert hat. Wenn Sie auf jeden Fall nochmal sehen möchten, welche Daten zur Übermittlung vorgesehen sind, aktivieren Sie bitte nachstehende Option. The following page of the service provider is requesting your confirmation to continue the process. If you have used this service before, you will only be asked to reconfirm if the scope of data or the name of the service provider has changed. Check the option below if you would like to review the details that will be sent.

Bitte zeige mir für diesen Serviceprovider erneut an, welche Daten gesendet werden sollen. Please display once again the details that will be sent for this service provider.

Wenden Sie sich bei technischen Problemen auf dieser Seite an den [ServiceDesk](#) des SCCs und nennen Sie das Stichwort "Shibboleth". Bitte teilen Sie dem Servicedesk auch den Serviceprovider und die Nutzerkennung mit, die Sie zur Anmeldung verwenden wollten. Weitere Informationen über Shibboleth finden Sie auf der [Shibboleth Dienstseite](#) des SCC.

Weitere Informationen zu **KIT ILIAS**:

- Learning management system for e-learning at KIT

**Häufige Fehlerursache:**  
nicht aktivierter Account greift auf gesicherte Ressourcen zu. An möglichen Stellen ist eine Überprüfung bereits integriert

# Account Aktivierung

## Mitarbeiter/Gast und Studierender



SCC - Self-Service-Portal

### Aktivierung

Falls Sie Ihren KIT-Account noch nicht aktiviert haben können Sie das hier tun.

Sollten Sie Ihren Account bereits aktiviert haben müssen Sie sich anmelden um alle Funktionen nutzen zu können.

Zur Aktivierung wird für Mitarbeiter, Gäste und Partner zusätzlich das Geburtsdatum abgefragt, Studierende müssen die Matrikelnummer angeben.

Außerdem müssen Sie zur Nutzung der Dienste den geltenden Nutzungsbedingungen zustimmen.

**Aktivierung**

Benutzerkennung:

Passwort:

Geburtsdatum:

Neues Passwort:

Neues Passwort (Wiederholung):

Nutzungsbedingungen:  Ich verpflichte mich, die Anlagen nur für Zwecke einzusetzen, die unmittelbar der Forschung und Lehre dienen, oder bei anderen Arbeiten die Rechenzeit entsprechend zu bezahlen. Bei Missbrauch, Hackversuchen oder Beeinträchtigung anderer Benutzer wird die Benutzernummer auf allen Rechnern des Rechenzentrums gesperrt. Die Einhaltung der **Verwaltungs- und Benutzungsordnung für die digitale Informationsverarbeitung und Kommunikation (IuK) an der Universität Karlsruhe (TH) des Steinbuch Center for Computing (SCC)** wird zugesichert.

Aktivieren

Zurücksetzen

### Kontakt bei Fragen

Bei technischen Fragen zu diesem Portal wenden Sie sich bitte an den [Service Desk des SCC](#).

Für andere Portale gelten die dort genannten Ansprechpartner.



SCC - Self-Service-Portal

### Aktivierung

Falls Sie Ihren KIT-Account noch nicht aktiviert haben können Sie das hier tun.

Sollten Sie Ihren Account bereits aktiviert haben müssen Sie sich anmelden um alle Funktionen nutzen zu können.

Zur Aktivierung wird für Mitarbeiter, Gäste und Partner zusätzlich das Geburtsdatum abgefragt, Studierende müssen die Matrikelnummer angeben.

Außerdem müssen Sie zur Nutzung der Dienste den geltenden Nutzungsbedingungen zustimmen.

**Aktivierung**

Benutzerkennung:

Passwort:

Matrikelnummer:

Neues Passwort:

Neues Passwort (Wiederholung):

Nutzungsbedingungen:  Ich verpflichte mich, die Anlagen nur für Zwecke einzusetzen, die unmittelbar der Forschung und Lehre dienen, oder bei anderen Arbeiten die Rechenzeit entsprechend zu bezahlen. Bei Missbrauch, Hackversuchen oder Beeinträchtigung anderer Benutzer wird die Benutzernummer auf allen Rechnern des Rechenzentrums gesperrt. Die Einhaltung der **Verwaltungs- und Benutzungsordnung für die digitale Informationsverarbeitung und Kommunikation (IuK) an der Universität Karlsruhe (TH) des Steinbuch Center for Computing (SCC)** wird zugesichert.

Aktivieren

Zurücksetzen

### Kontakt bei Fragen

Bei technischen Fragen zu diesem Portal wenden Sie sich bitte an den [Service Desk des SCC](#).

Für andere Portale gelten die dort genannten Ansprechpartner.



### SCC - Self-Service-Portal

# SCC

#### Account Informationen

E-Mail-Weiterleitung

Passwortänderung

Hilfe

Kontakt

Weitere Dienste

#### Account Informationen

Folgende Informationen sind zu Ihrem KIT-Konto gespeichert:

Allgemeines

Mail

Weitere Accountinformationen

##### Daten

E-Mail-Adressen martin.nussbaumer@kit.edu (primäre E-Mail-Adresse) \*  
nussbaumer@kit.edu  
kj64@exchange.uni-karlsruhe.de

Postfachgröße 5 GB  
(Warnung bei: 4.8 GB)

... davon belegt 4.91 GB (98.3%)  
73407 Mails

\* Die "primäre E-Mail-Adresse" wird von Outlook, OWA und per ActiveSync angebundenen Mobilgeräten als Absenderadresse für E-Mails verwendet.

#### Kontakt bei Fragen

Bei technischen Fragen zu diesem Portal wenden Sie sich bitte an den [Service Desk des SCC](#).  
Für andere Portale gelten die dort genannten Ansprechpartner.

# Zukünftige Weiterentwicklungen

- Aufnahme von Funktionen des Mitarbeiterportals
- Anzeige von Informationen über das persönliche Laufwerk
  - Pfad, Limit, Auslastung
- Anzeige von Print-Informationen
  - Ausdrücke in der Warteschlange
  - Bei Studierenden: Guthaben
- Liste verfügbarer Dienste
  - bwSyncAndShare ist nur für bestimmte Gruppen verfügbar
  - VPN-Berechtigung nur für bestimmte GuP
- Detaillierter Accountstatus
  - Falls ausgeschieden: Fristen, mögliche Verlängerungen
- Liste im AD veröffentlichter Zertifikate
  
- .... Vorschläge/Ideen/Anregungen sind willkommen

# Betriebspunkte

## Umgang mit cloudifizierten Diensten – Vorstellung bwCloud

STEINBUCH CENTRE FOR COMPUTING - SCC



# bwCloud

- ALWR-BW Projekt (12/2014 –12/2016)
- Ziele
  - Entwicklung eines **Konzepts** für die föderierte Bereitstellung von virtualisierten Systemen und Diensten
  - Implementierung einer **prototypischen** Cloud-Infrastruktur
- Projektteilnehmer
  - Universität Mannheim (Project Management)
  - Universität Freiburg
  - BelWü
  - KIT/SCC Karlsruhe
  - Universität Ulm
  - Universität Heidelberg

<http://www.alwr-bw.de/kooperationen/bwcloud/>

<http://bwcloud.uni-mannheim.de>

# bwCloud cont'd

- Anforderungen
  - Virtualisierungs-Infrastrukturen können heterogen sein
  - Storage Backends können unterschiedlich sein
  - Netzwerke können betreiberspezifisch sein
- Föderiertes Nutzer-Management
  - bwIDM (Shibboleth)
  - Portal für Nutzerregistrierung
- Servicedesk
  - bwSupport-basiert (xGUS)

# bwCloud Projektstruktur

- Konzeptionierungsphase
  - AP1: Szenarien und Anforderungen
  - AP2: Evaluation verfügbarer Cloud-Infrastrukturen (Produkte)
  - AP3: Evaluation Betriebs-, Kostenmodelle, Support-Strukturen
  - AP4: VM Image-Repository, Lizenz-Management
- Spezifizierungsphase
  - AP5: Aufbau Testumgebung
  - AP6: Tests
- Implementierungsphase
  - AP7: Aufbau eines Prototyps
  - AP8: High availability
  - AP9: VM Image-Repository, Archivierung
- Abschlussphase –AP10

# Anwendungsfälle

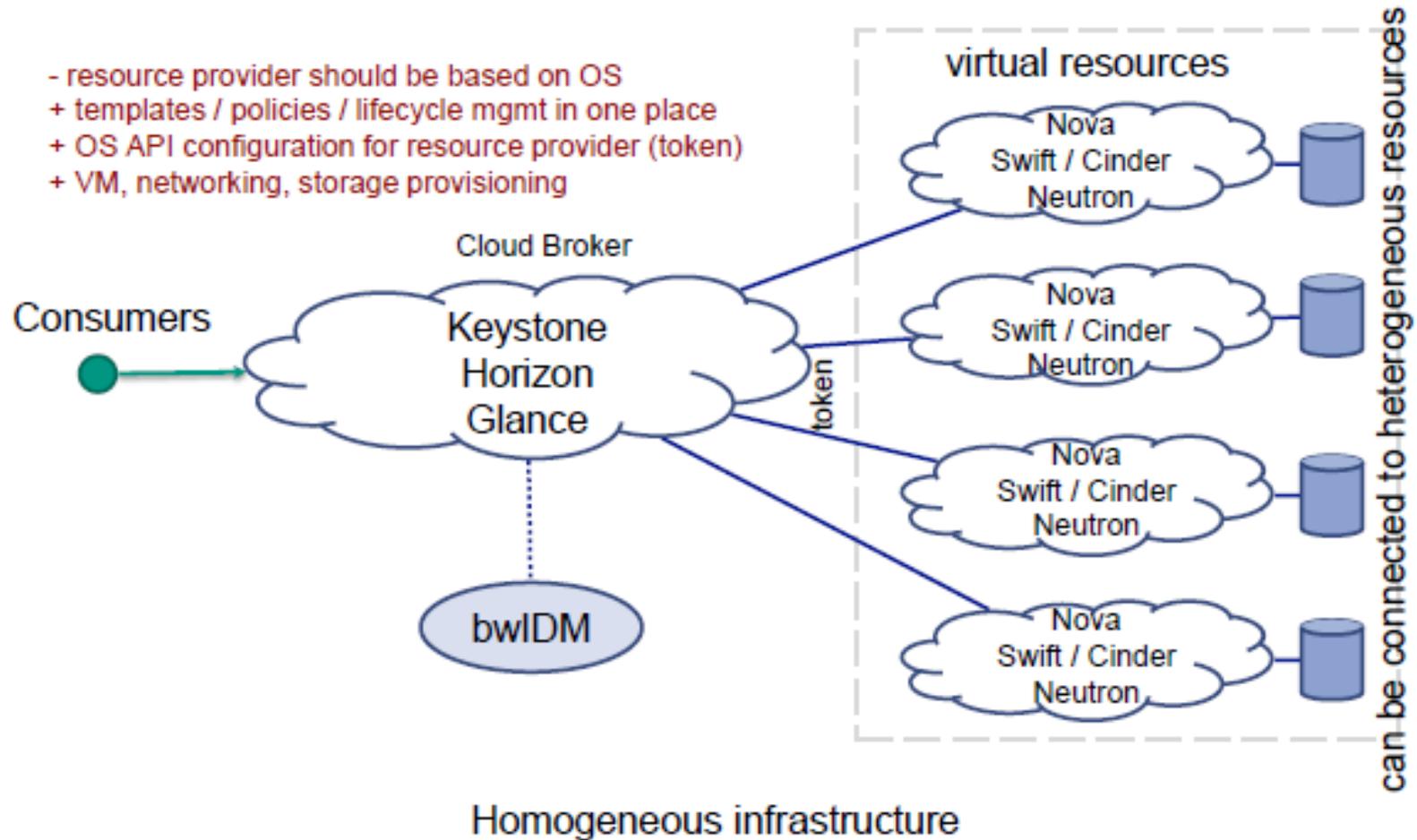
- Fall 1: *Student VM*
  - 1 VM mit vordefinierten “kleiner” Größe für ein oder mehrere Semester
  - Zugriff über grafisches Interface (Remote Desktop, VNC)
  - Snapshots
- Fall 2: *Researcher VM*
  - Case 1 + erweitert um:
  - Mehrere VMs (e.g. Frontend / App / Datenbank-Server) “mittlerer” Größe
  - Netzwerk / Zugriff via Command Line / Management von Images
- Fall 3: *Administrator*
  - Komplette Kontrolle
- Fall 4: *Project VM?*
  - Kurzzeitige VM-Farm (z.B. für Hadoop jobs)

# PoC: Openstack

- Single Site
  - Nur ein Datenzentrum
    - Alles ist in einer Site
    - keine Community Cloud
- Verteilte Single-Site
  - Compute-Knoten gruppiert in mehreren „Availability-Zones“
  - APIs + Zentrale Services
- Multiple Sites
  - Multi-Regions (<-bwCloud Wahl)
    - Mehrere verschiedene API Endpunkte
    - Nutzer muss Region explizit auswählen
  - Cascading (experimental)
    - Virtuelle Single-Site aus gekoppelten Multi-Regions
    - OpenStack-Services als virtuelle Ressourcen

# bwCloud central Cloud Broker: OpenStack

- resource provider should be based on OS
- + templates / policies / lifecycle mgmt in one place
- + OS API configuration for resource provider (token)
- + VM, networking, storage provisioning



## bwCloud ist kein/e ...

- Enterprise Cloud
- Ersatz für bestehende Lösungen in den Rechenzentren
- Lösung für alle möglichen Anwendungsfälle
- Global verteilte Cloud (z.B. verschiedene Zeitzonen)
- bessere, billigere, schnellere Alternative für Amazon, Microsoft, Google, ... Cloud Providers

# Fragen / Diskussion

STEINBUCH CENTRE FOR COMPUTING - SCC



# Rückblick / Ausrichtung ITB-Versammlungen

- Seit erster ITB-Versammlung (Mai 2011) hat SCC das Informations-/Meldewesen speziell zu ITB in stetigen und schnellen Schritten ausgebaut
- Beispiele für gelebte Kommunikationswege
  - SCC-Service-News
  - SCC-News
  - OE-Ansprechpartner des SCC
  - SCC Meldewesen Störungen/Wartungen/Änderungen an Diensten
  - SCC-Changekalender
  - Zugriff auf SCC-Ticketsystem
  - SCC-Servicebeschreibungen
  - etc.
- Folge:
  - Neuerungen aus dem SCC werden i.d.R. sehr schnell an/mit ITB kommuniziert und nicht in ITB-Versammlungen gebündelt
- Zukunft:
  - ITB-Veranstaltungen für neue ITB am KIT (Administration kit.edu)  
(nächster Termin 3. Dezember 2015)
  - und eine ITB-Versammlung im Jahr in bisheriger Weise

# Herzlichen Dank !

STEINBUCH CENTRE FOR COMPUTING - SCC

