

Mögliche Broker-Mechanismen, um Dienste verschiedener Datenzentren über einen Ansprechpartner anbieten zu können

Workshop der DHd-AG Datenzentren zum Thema
“Interoperabilität”, Frankfurt 24.1.2020

Peter Gietz, DAASI International
peter.gietz@daasi.de

Agenda

- Vorstellung der DeISU
(DARIAH eHumanities Infrastructure Service Unit)
- Anwendung des Konzepts für die AG
- Betriebsmodelle
- Herausforderungen

1.

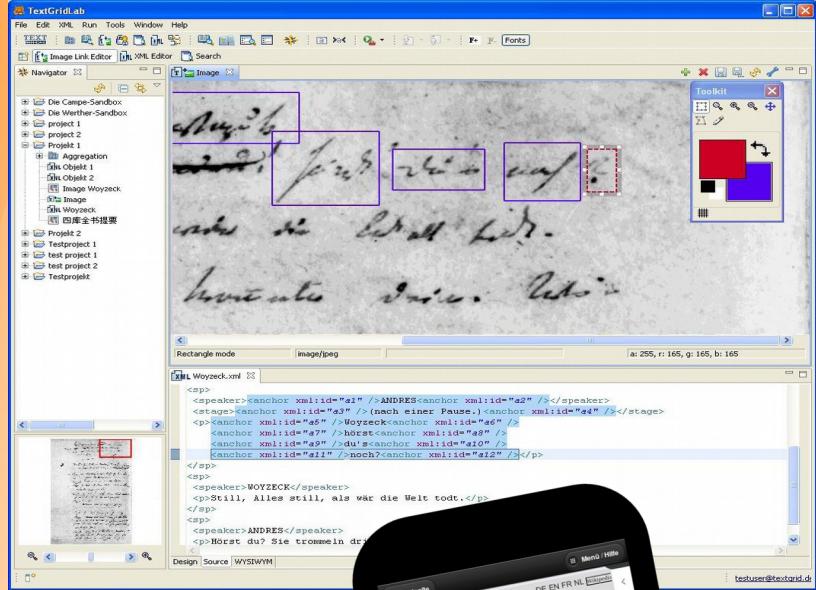
DARIAH und DeISU

- DARIAH: Digital Research Infrastructure for the Arts and Humanities
- Infrastruktur im weitesten Sinne:
 - technische Infrastruktur: Basisdienste, Software, Verwaltung
 - Methodensammlung, Input für DH Curricula, etc.
 - Ein Netzwerk von Menschen
- DAASI International war in DARIAH-DE für AAI und Nachhaltigkeitskonzepte zuständig:
 - Entwicklung von Nachhaltigkeitsmodellen
 - Konzeption der DeISU (DARIAH-DE eHumanities Infrastructure Service Unit)

Klassifizierung der Dienste nach Provinienz

- 1) Eigenentwickelter Dienst: Dariah-DE hat selbst im Rahmen bisheriger Projektlaufzeit einen Dienst vollständig selbst entwickelt
- 2) Teilweise selbst entwickelter Dienst: Für die Erstellung oder Weiterentwicklung eines Dienstangebots wurden sowohl Fördermittel von Dariah-DE eingesetzt, als auch andere Finanzierungsmöglichkeiten genutzt.
- 3) Übernommener Dienst: Der grundlegende Dienst und seine Funktionalität wurde außerhalb von Dariah-DE entwickelt, aber zur Sicherung der nachhaltigen Verfügbarkeit an Dariah-DE mit dem Ziel übergeben, dass der Dienst über Dariah-DE durch Dritte genutzt werden kann. Für solche Dienste wurden Dariah-DE Fördermittel eingesetzt, um
 - 1) den Dienst technisch und fachwissenschaftlich zu evaluieren und
 - 2) ihn nach positiver Evaluierung organisatorisch und technisch in die Dariah-DE Infrastruktur (z.B. AAI) zu integrieren.

DARIAH-Dienste, u.a. Virtuelle Forschungsumgebungen in den Geisteswissenschaften



This section contains three screenshots of Dariah-DE services. The top-right screenshot shows the "DARIAH-DE Geo-Browser" with a world map and various data overlays. The middle-right screenshot shows the "MISE Perspective" score editor, which allows users to edit musical scores. The bottom-right screenshot shows a service interface with a list of results, including columns for name, place, description, timestamp begin, timestamp end, and gettyid.

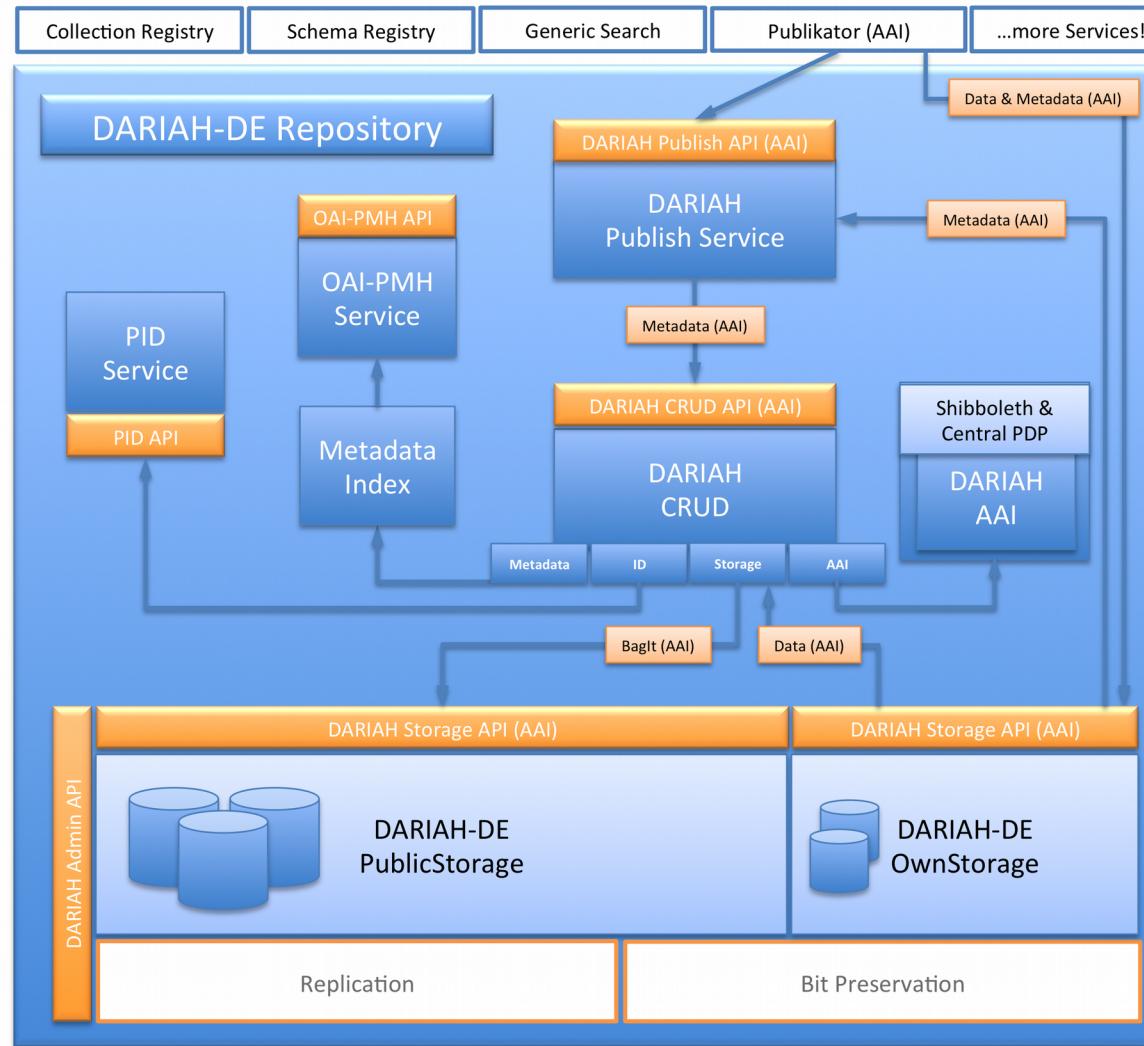
Beispiel für übernommenen Dienst

- ConedaKOR als „Software as a Service“-Angebot bei DARIAH-DE
 - Vgl. <https://dhd-blog.org/?p=7268>
 - „webbasiertes Datenbanksystem mit einer graphbasierten Architektur
 - dient der Verwaltung und Präsentation akademischer Objektsammlungen aus den bildbasierten Kultur- und Geisteswissenschaften
 - Die von den Abteilungen IT und Digital Humanities des Deutschen Forums für Kunstgeschichte in Paris weiterentwickelte Open-Source-Software kann nun in Kooperation mit DARIAH-DE interessierten Institutionen und Anwendern schnell und unkompliziert bereitgestellt werden.
 - Neben reinen Forschungseinrichtungen spricht das Angebot insbesondere auch Lehrstühle an Universitäten an, die Objekte mit visuellen Medien verwalten und diese WissenschaftlerInnen und Studierenden zugänglich machen wollen.
 - Die Umsetzung von ConedaKOR als DARIAH-DE Dienst hat der Tübinger IT-Dienstleister und DARIAH-DE-Partner DAASI International realisiert.“

DeISU und AG Datenzentren

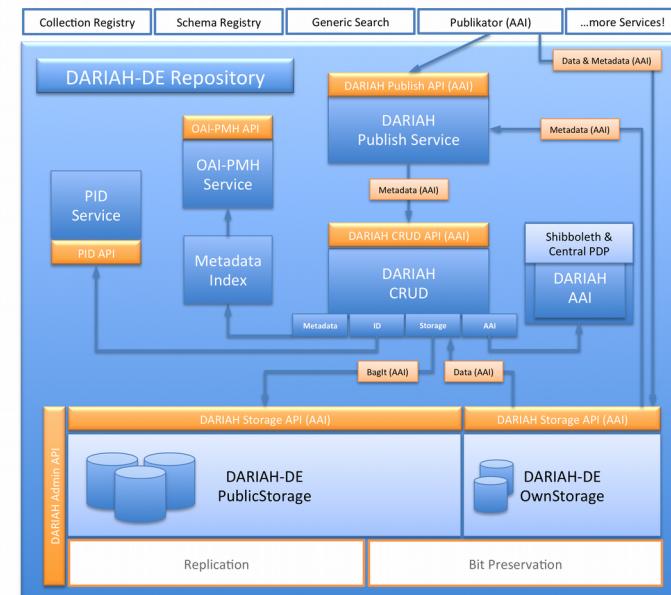
- Auch die AG Datenzentren hat einen Dienstekatalog entwickelt.
 - Jedes Zentrum bietet Dienste an
 - Meist für dedizierte Nutzergruppen
 - Fachbezogen
 - Bundeslandbezogen
 - Grundsätzlich wäre es denkbar, etwa auch im Rahmen der NFDI, dass Dienste der Zentren einem weiteren Nutzerkreis zur Verfügung gestellt werden
 - Auch hierzu benötigt man einen Broker

Service-Verbund: Beispiel Dariah Repository



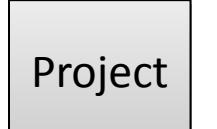
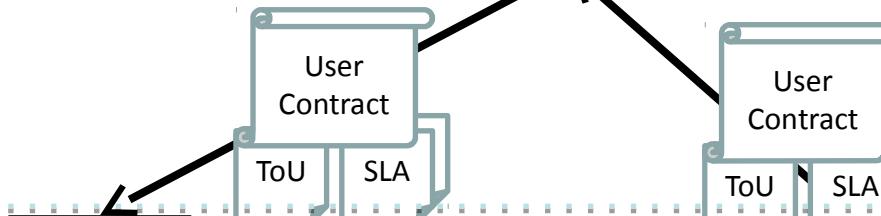
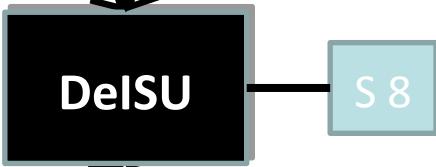
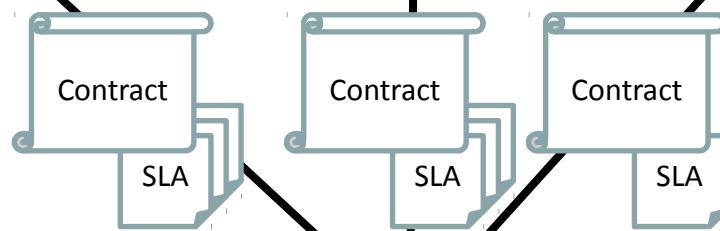
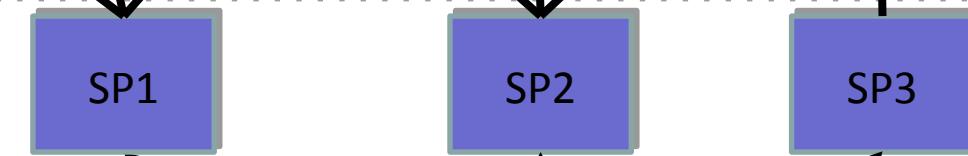
Beispiel Dariah Repository

- Verschiedene Bausteine solcher komplexen Infrastrukturen werden von verschiedenen Hochschulen betrieben
- Die Infrastruktur ist so angelegt, dass auch gleiche Dienste (Dariah Storage API) in verschiedenen Instanzen von verschiedenen Rechenzentren betrieben werden sollen
- Datenreplikationsverbund
- Es müssen SLAs definiert werden
- Dienste müssen gebrokert werden können
- Dariah eInfrastructure Service Unit (DeISU)



DeISU als Abstraktionsschicht von Dienstanbietern

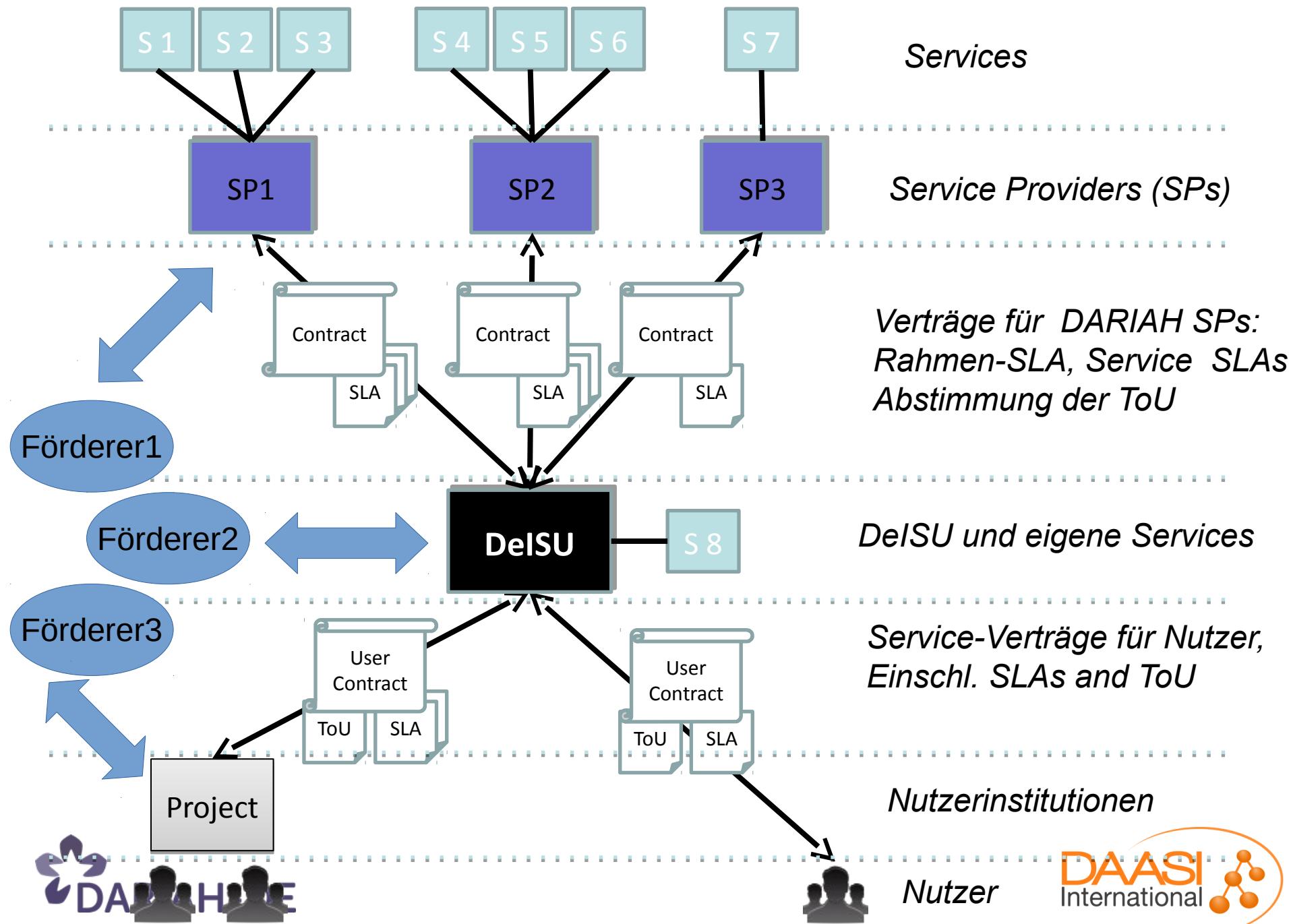
- Organisatorische Schnittstelle zu
 - Heterogenen Anbietern (Dienstauflage, FP)
 - Heterogenen Vertragsbefähigungen
 - Heterogenen Diensten
 - Heterogenen Kunden
 - Heterogenen Förderern



Service-Verträge für Nutzer,
Einschl. SLAs and ToU

Nutzerinstitutionen

Nutzer



DeISU Mission

Die DeISU schafft durch Rahmenverträge mit Rechenzentren, Förderern und Forschungsprojekten einerseits, und kommerziellen Angeboten andererseits, eine flexible Finanzierungsform, welche die Existenz der DARIAH-DE Infrastruktur grundlegend sichert.

Hierdurch wird einer breiten geistes- und kulturwissenschaftlichen Community ermöglicht, die digitale Forschungsinfrastruktur von DARIAH-DE zu nutzen und weiterzuentwickeln.

Ausgangspunkt aller Bestrebungen der DeISU ist das Interesse dieser Community mit dem Ziel ihre Forschung voranzubringen und durch zeitgemäße IT zu unterstützen.

„Datenzentren Service Unit“ Mission

Die **DZSU** schafft durch Rahmenverträge mit **Datenzentren** Rechenzentren, Förderern und Forschungsprojekten einerseits, und kommerziellen Angeboten andererseits, eine flexible Finanzierungsform, welche die **Verbreitung** der **Datenzentren** Infrastruktur grundlegend sichert.

Hierdurch wird einer breiten geistes- und kulturwissenschaftlichen Community ermöglicht, die digitale Forschungsinfrastruktur von **Datenzentren** zu nutzen und weiterzuentwickeln.

Ausgangspunkt aller Bestrebungen der **DZSU** ist das Interesse dieser Community mit dem Ziel ihre Forschung voranzubringen und durch zeitgemäße IT zu unterstützen.

DZSU Organisationsform

- Es gibt verschiedene Möglichkeiten:
 - Gemeinnütziger e.V.
 - Gemeinnützige Genossenschaft
 - Gemeinnützige GmbH
 - Forschungsinstitut
- Abhängig von den Finanzierungsoptionen

DeISU Finanzierungsoptionen

- Optionen der Finanzierung
 - Bund/Land Finanzierung
 - Institutionelle Beteiligung (Mitgliedsbeitrag)
 - Daten-/Infrastrukturpauschale in externen Projektanträgen
 - Drittmittelfinanzierung mit DeISU als Projektpartner
 - Eine Umfrage hat ergeben, dass auch der einzelne Geisteswissenschaftler bereit ist, für Dienste zu zahlen

Was bisher geschah

- Leider wurde damals die DeISU nicht als eigene Organisationsform gegründet
 - Es fehlte der Mut, und die Ermunterung
 - Man fürchtete, andere herkömmliche Finanzierungschancen würden verloren gehen, wenn man gleich gründet:
 - Folgeprojekt(e)
 - Später dann Spekulation auf die NFDI
- Das angewandte Grundprinzip sollte aber immer noch gültig sein

Herausforderungen

- Föderalismus, der es erschwert, dass Dienste über Bundeslandgrenzen angeboten werden können
 - Aber es hat auch schon geklappt: DFN e.V., HIS GG oder Norddeutsche Verbund für Hoch- und Höchstleistungsrechnen (kleiner Staatsvertrag)
- Forschungsrechenzentren können oft keine Rechnungen stellen
 - Wie steht es mit den Hochschulrechenzentren?
 - Wer macht bereits bei einem Virtuellen Rechenzentrum mit?
- Integration von kommerziellen Anbietern
 - Wollen wir das, müssen wir das. Es besteht Rechtfertigungsdruck, wenn wir es nicht machen
 - Aber bitte DSGVO-konform und nur passende Anbieter
- Politisches Bewusstsein für nachhaltige Forschungsinfrastrukturförderung verbreitet sich erst langsam
 - Lichtblick: NFDI-Initiative
 - Leider immer noch ein wenig projektartig und ein wenig kompetitiv

Mehr Infos:

<https://de.dariah.eu/>

<https://www.daasi.de>

peter.gietz@daasi.de