



Kriterienkatalog für die Bereitstellung von Diensten durch die DeISU (R 3.2.5)

Version 13.01.15

Cluster 3

Verantwortlicher Partner DAASI

DARIAH-DE Aufbau von Forschungsinfrastrukturen für die e-Humanities

Dieses Forschungs- und Entwicklungsprojekt wird / wurde mit Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung (BMBF), Förderkennzeichen 01UG1110A bis N, gefördert und vom Projektträger im Deutschen Zentrum für Luft- und Raumfahrt (PT-DLR) betreut.

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Projekt: DARIAH-DE: Aufbau von Forschungsinfrastrukturen für die e-Humanities

BMBF Förderkennzeichen: 01UG1110A bis N

Laufzeit: März 2011 bis Februar 2016

Dokumentstatus: Final

Verfügbarkeit: Öffentlich

Autoren:

Heiko Hütter, DAASI International

Revisionsverlauf:

Datum	Autor	Kommentare
17.12.2014	Heiko Hütter	Übertragen der Ergebnisse in Report-Form
23.12.2014	Heiko Hütter	Einarbeiten der Kommentare von Xi Kong
11.01.2015	Heiko Hütter	Einarbeiten der Kommentare von Stefan Schmunk

Inhaltsverzeichnis:

1. Einleitung	4
2. Kriterien	4
2.1 Beschreibung	5
2.2 Status	6
2.3 Reproduzierbarkeit.....	6
2.4 Bereitstellungszeit	7
2.5 Verwendete SLAs.....	7
2.6 Nutzungseinschränkungen.....	8
2.7 Bereitstellungskosten	8
2.8 Betriebskosten	8
2.9 Abhängigkeiten	8
2.10 Support-Kosten	9
2.11 Verantwortlichkeiten und Ansprechpartner	9
3. Glossar.....	9

1. Einleitung

Die DARIAH eHumanities Infrastructure Service Unit (DeISU) wird die Aufgabe haben, FachwissenschaftlerInnen, Forschungsprojekte und -verbünde mit IT-Komponenten, Diensten, Services und Werkzeugen zu versorgen. Hierzu wird ein Service-Katalog erstellt, der permanent an die entsprechenden fachwissenschaftlichen Anforderungen und zugleich an die technischen Möglichkeiten und vorhandenen Angebote der beteiligten Rechenzentren/Service-Provider angepasst wird. Hierzu wird in diesem Report ein Kriterienkatalog erstellt, auf dessen Basis die Angebotspalette realisiert wird.

Explizit nicht Teil dieses Dokuments sind zum einen inhaltliche Kriterien, die vom DARIAH-DE Exekutiv Komitee aufgestellt werden. Die Kriterien des Exekutiv Komitees stellen bspw. sicher, dass Services einen wertvollen Beitrag zur Digital Humanities Forschung leisten und zur aktuellen DARIAH-DE Strategie passen.

Zum anderen sind technische Kriterien zur Bereitstellung der Services nicht Teil dieses Dokuments, da diese von Cluster 2 im Report 2.2.1 definiert werden (zu finden im internen DARIAH Wiki unter https://dev2.dariah.eu/wiki/download/attachments/26150061/R2.2.1_Final.pdf).

Der fachwissenschaftliche geleitete und durch IT- und DH-Spezialisten begleitete Prozess zur Aufnahme von neuen Diensten, Werkzeugen und Tools in die DARIAH-DE Infrastruktur, mit dem Ziel diese externen Angebote mit Hilfe von DARIAH-DE an FachwissenschaftlerInnen anzubieten, ist im internen DARIAH Wiki unter <https://dev2.dariah.eu/wiki/display/DARIAH2/DARIAH+2+Service+Life+Cycle> dokumentiert.

Da sich in Zukunft die Kriterien durchaus ändern können, handelt es sich bei diesem Dokument um ein Living Document, das bei Bedarf in neuer Version veröffentlicht wird. Die jeweils aktuelle Version wird im DARIAH-DE Public Wiki unter <https://dev2.dariah.eu/wiki/x/v4oYAq> publiziert.

2. Kriterien

Die in DARIAH-DE verfügbaren Services haben einen extrem unterschiedlichen Charakter – als Beispiele seien hier Virtuelle Maschinen, die Langzeitarchivierung von Daten und Beratungsleistungen während des Projektantrags genannt (vgl. Abbildung 2.1).

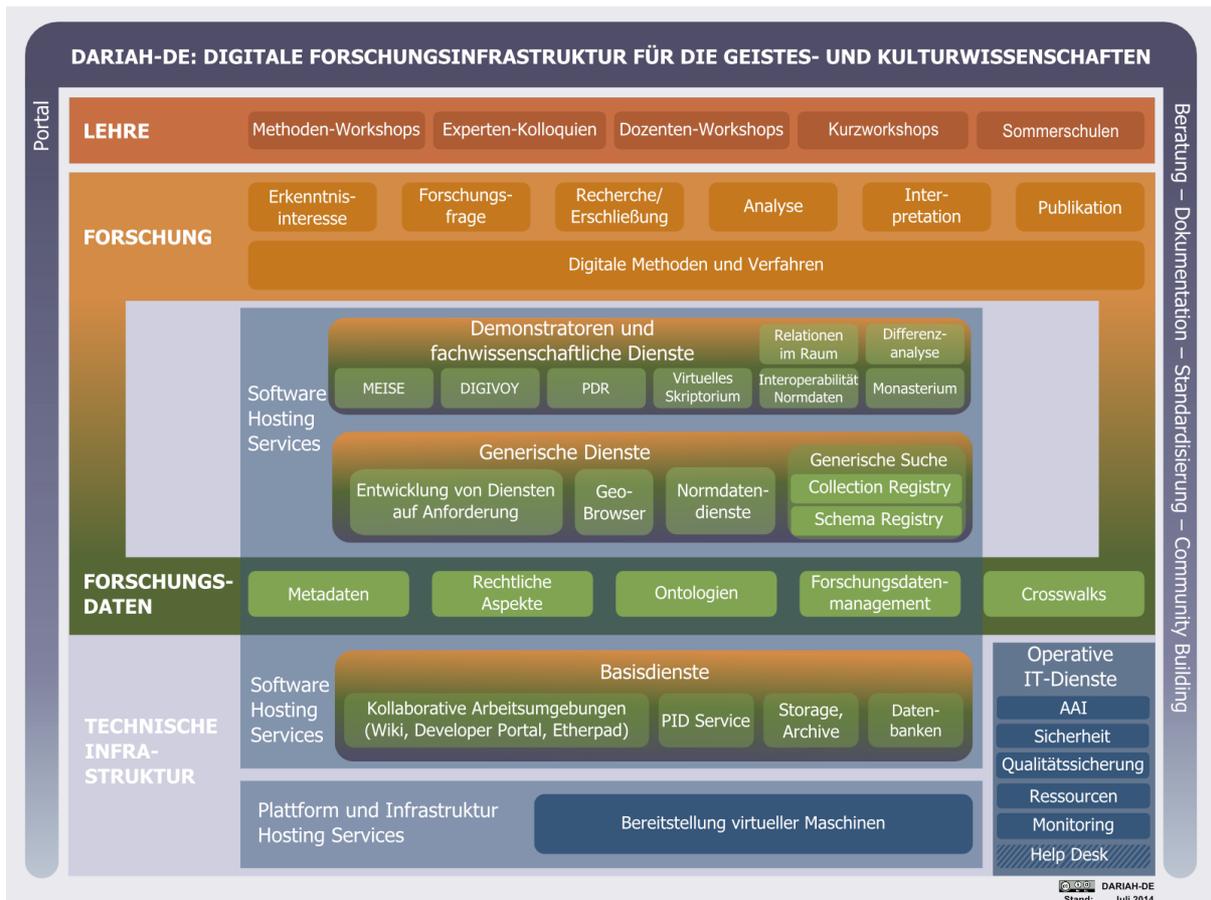


Abbildung 2.1 – DARIAH-DE Infrastrukturübersicht mit verschiedenen Beispielservices

Ein entsprechender Kriterienkatalog kann daher nur sehr abstrakt sein und lässt erwarten, dass die konkrete Ausgestaltung der einzelnen Punkte von Service zu Service extrem unterschiedlich ausfallen wird. Trotzdem müssen die im Folgenden genannten Punkte für jeden Service spezifiziert werden, so dass die DeISU die Services im Betriebsmodell berücksichtigen kann. Die konkrete Ausprägung der einzelnen Kriterien wird spezifisch für jeden Service zwischen DARIAH-DE und dem anbietenden Service-Provider verhandelt. Insofern ergibt sich aus Perspektive der DeISU nur ein einziges Kriterium für den Betrieb eines Services, welches ist, dass zu allen in diesem Kapitel aufgelisteten Punkten eine hinreichend ausführliche Spezifikation vorliegen muss.

2.1 Beschreibung

Für jeden Service muss eine kurze Beschreibung vorliegen, welche Auskunft darüber gibt, welche Leistungen von dem Dienst und insbesondere einer Serviceeinheit des Dienstes zu erwarten sind. Zudem muss klar sein, über welche Kanäle der Dienst erbracht wird (URL, Gespräch per Telefon, über ein Konferenzsystem, ...) und welchen Mehrwert der Dienst für DARIAH-DE bietet.

2.2 Status

Die AG Service Life Cycle erstellte und betreut den Service-Life-Cycle von DARIAH-DE. Während dieses Life-Cycles durchläuft ein Service die folgenden Status (vgl. Abbildung 2.2):

- PROPOSAL
- DEVELOPMENT
- TESTING
- HANDOVER
- PRODUCTION
- (GOOD IDEAS ARCHIVE)

Mehr Informationen zum Service Life Cycle finden sich auf der entsprechenden Seite im internen DARIAH-DE Wiki: <https://dev2.dariah.eu/wiki/x/agoMAg>

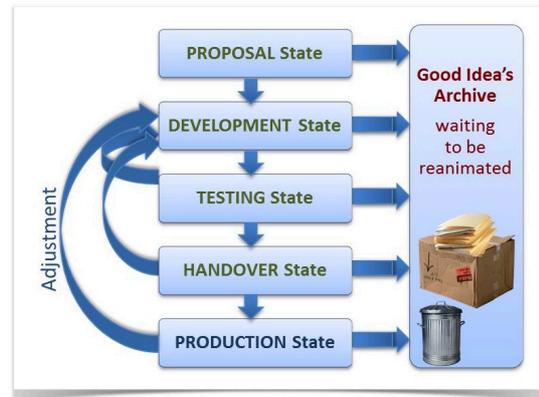


Abbildung 2.2 – States in the development of a new service

Da DARIAH-DE eine Forschungsinfrastruktur ist, werden nicht nur Services im Produktionsstatus innerhalb von DARIAH-DE zur Verfügung gestellt, sondern auch schon deutlich früher. Allerdings müssen Services, die nicht im Produktionsstatus betrieben werden, noch nicht alle in diesem Dokument aufgelisteten Kriterien erfüllen.

Sollte ein solcher Fall eintreten, also ein Dienst in DARIAH verfügbar gemacht werden bevor er den Status PRODUCTION hat, ist der DeISU ein entsprechender Zeitplan bis zur vollständigen Ausarbeitung aller Spezifikationen vorzulegen. Spätestens im Status HANDOVER müssen alle Kriterien erfasst sein.

2.3 Reproduzierbarkeit

Unter der Reproduzierbarkeit eines Services wird verstanden, wie viele Serviceeinheiten unter welchen Bedingungen abgefragt werden können. Typischerweise gibt es Kapazitätsgrenzen über die hinaus ein Service-Provider nicht mehr die vereinbarten Kriterien erfüllen kann, oder aber weitere Instanziierungen des Services sind nicht sinnvoll.

Häufig bestimmt sich die Reproduzierbarkeit bei technischen Services an Hand der Skalierbarkeit. Darunter versteht man in diesem Zusammenhang die Performanz eines Services aus Hard-, Software und Personal seine Leistung durch das Hinzufügen von weiteren Ressourcen zu steigern.

Unter vertikaler Skalierung versteht man eine Steigerung der Serviceleistung durch das Hinzufügen von Ressourcen, wie beispielsweise das Vergrößern von Speicherplatz oder das Hinzufügen von CPUs. Unter horizontaler Skalierung versteht

man dagegen die Steigerung der Serviceleistung durch das Hinzufügen gleichwertiger Serviceeinheiten.

Folgende Fragen müssen geklärt sein:

- Ist die Serviceeinheit beliebig reproduzierbar?
 - o *Beispiel:* Es ist nicht sinnvoll, mehr als eine generische Suche anzubieten. Wenn es zu Kapazitätsengpässen kommt, bedarf es grundsätzlicher Anpassungen des Services. (Horizontale Skalierbarkeit)
 - o *Beispiel:* Als Serviceeinheit wird eine IRODS-Instanz bei einem Service-Provider definiert. Dann ist eine weitere Instanz dieser Serviceeinheit meistens nicht sinnvoll. Stattdessen sollte der Service angepasst werden – beispielsweise mehr Speicher in der bestehenden Instanz zur Verfügung gestellt werden. (Vertikale Skalierbarkeit)
- Gibt es Obergrenzen für die Bereitstellungsmenge von Serviceeinheiten?
 - o *Beispiel:* Sollen insgesamt mehr als 500 Virtuelle Maschinen auf einmal abgefragt werden, stellt das den Serviceprovider vor größere Herausforderungen. Bereitstellungszeiten können dann bspw. nicht eingehalten werden, weil neue Hardware beschafft und in die bestehende Infrastruktur integriert werden muss. (Horizontale Skalierbarkeit)
- Gibt es Besonderheiten bei der Bereitstellung weiterer Serviceeinheiten?
 - o *Bsp:* Soll mehr als eine Serviceeinheit des GeoBrowsers angeboten werden, sollte ein Load-Balancer vorgeschaltet werden, was ab der zweiten Serviceeinheit Entwicklungsaufwand und erhöhte Kosten verursacht. (Horizontale Skalierbarkeit)

2.4 Bereitstellungszeit

Sowohl für die Operationalisierung der Geschäftsprozesse als auch zur Steuerung des Cash-Flows muss definiert werden wie schnell eine neue Serviceeinheit bereitgestellt werden kann. Die unter diesem Punkt definierte Zeitspanne bezeichnet die **maximale** Dauer vom Zeitpunkt der verbindlichen Beauftragung bis zur Verfügbarkeit der Serviceeinheit.

2.5 Verwendete SLAs

Service-Level-Agreements (SLAs) stellen die Vereinbarung bezüglich der Dienstgüte bzw. des Service-Levels des Service-Providers gegenüber der DeISU dar. Folgende Punkte werden beispielsweise in einem SLA geregelt:

- Gegenseitige Verantwortlichkeiten von Service Provider und DARIAH-DE
- Annahmen bezüglich der Bereitstellung der Services
- Nutzungsvoraussetzungen
- Übernommene Garantien und entsprechende Haftungen / Haftungsausschlüsse
- ...

Zum Zeitpunkt der Erstellung dieses Dokuments ist der Plan in bilateralen Rahmenverträgen Standard-SLAs zwischen der DeISU und den entsprechenden Service-Providern abzuschließen. Dadurch kann jeder Dienst auf diese Standard-SLAs verweisen und bei Bedarf im Einzelfall Abweichungen von diesen Standard-SLAs definieren. Sollten die vereinbarten Standard-SLAs unpassend für einen speziellen Dienst sein, können alternativ auch individuelle SLAs genutzt werden. Dieses Vorgehen verringert den Gesamtaufwand und schafft eine erhöhte Übersichtlichkeit bei den einzelnen Services.

2.6 Nutzungseinschränkungen

Services können aus unterschiedlichen Gründen bestimmten Einschränkungen bezüglich ihrer Nutzerschaft unterliegen. Grundsätzlich gelten für alle Services von DARIAH-DE die gemeinsam erarbeiteten Terms of Use. Bei den einzelnen Services sind nur Einschränkungen aufzuführen, die über die dort festgelegten Bestimmungen hinausgehen.

Bsp: Auf Grund der genutzten Lizenzen dürfen nur Nutzer aus Deutschland den Service nutzen

2.7 Bereitstellungskosten

Bereitstellungskosten sind der monetär bewertete Aufwand für die initiale Bereitstellung einer Serviceeinheit. Typische Aufwände sind beispielsweise die Installation und Konfiguration bei technischen Dienstleistungen oder die Reisekosten in Abhängigkeit einer Entfernung bei Beratungsleistungen, die vor Ort erbracht werden sollen. Auch die Bereitstellungskosten können, wenn nötig, in Abhängigkeit einer variablen Größe angegeben werden (*Bsp: 500€ / 1000 User*).

Bei allen Kosten sind immer Nettopreise anzugeben.

2.8 Betriebskosten

Die Betriebskosten für eine Serviceeinheit über eine definierte Zeiteinheit. Sofern möglich sollte die referenzierte Zeiteinheit einen Kalendermonat betragen. Die Kosten können in Abhängigkeit einer variablen Größe angegeben werden (*Bsp: 200€ / 1TB*).

Bei allen Kosten sind immer Nettopreise anzugeben.

2.9 Abhängigkeiten

Genauere Beschreibung der Abhängigkeiten einer Serviceeinheit von anderen Services. Insbesondere getrennt für die Bereitstellung des Services und für den Betrieb des Services. Wenn eine Serviceeinheit bei der Bereitstellung von anderen in DARIAH-DE verfügbaren Services abhängt – diese also für die eigene Bereitstellung

nutzt – sind diese gesondert unter diesem Punkt aufzuführen und bspw. nicht in der Kostenkalkulation direkt einzurechnen.

2.10 Support-Kosten

Es ist geplant bei der DeISU einen 1st-Level-Support anzusiedeln, der kompetente fachwissenschaftliche Beratung und technische Beratung zu den in DARIAH verfügbaren Diensten leistet. Aus diesem Grund ist bei der Spezifizierung der Services der Aufwand für den 1st-Level-Support und den 2nd/3rd-Level-Support getrennt zu spezifizieren. Die Kosten können in Abhängigkeit einer Bezugsgröße angegeben werden.

Bsp: 20€ pro zugewiesenem Ticket

Bsp: 39€ pro angefallene Bearbeitungsstunde

Bei allen Kosten sind immer Nettopreise anzugeben.

2.11 Verantwortlichkeiten und Ansprechpartner

Jeder Service-Provider muss für jeden angebotenen Service eine verantwortliche AnsprechpartnerIn für den Betrieb des entsprechenden Services nennen. Wahlweise kann eine davon abweichende AnsprechpartnerIn für die Beauftragung oder Kündigung von Serviceeinheiten genannt werden.

3. Glossar

<i>Abhängigkeiten</i>	Genauere Beschreibung der Abhängigkeiten einer Serviceeinheit von anderen Services. Insbesondere getrennt für die Bereitstellung des Services und für den Betrieb des Services.
<i>Bereitstellungskosten</i>	Der monetär bewertete Aufwand für die initiale Bereitstellung einer Serviceeinheit. Wenn nötig, in Abhängigkeit einer variablen Größe. (Bsp: 500€ / 1000 User)
<i>Bereitstellungszeit</i>	Die benötigte Zeit von der Beauftragung einer Serviceeinheit bis zur tatsächlichen Verfügbarkeit der Serviceeinheit.
<i>Betriebskosten</i>	Die Betriebskosten für eine Serviceeinheit pro Monat. Sofern nötig, können die Kosten auch in Abhängigkeit einer variablen Größe angegeben werden. (Bsp: 200€ / 1TB)
<i>Nutzungseinschränkungen</i>	Services können aus unterschiedlichen Gründen bestimmten Einschränkungen bezüglich ihrer Nutzerschaft unterliegen. Grundsätzlich gelten für alle Services von

DARIAH-DE die gemeinsam erarbeiteten Terms of Use. Bei den einzelnen Services sind nur Einschränkungen aufzuführen, die über die dort festgelegten Bestimmungen hinaus gehen. (Bsp: Auf Grund der genutzten Lizenzen dürfen nur Nutzer aus Deutschland den Service nutzen)

Portfolio-Management

Zusammenstellung und Verwaltung des Portfolios an Services.

Reproduzierbarkeit

Besonderheiten bei der Bereitstellung weiterer Serviceeinheiten. Beantwortung beispielsweise folgender Fragen:

- Ist die Serviceeinheit beliebig reproduzierbar? (Bsp: Es ist nicht sinnvoll, mehr als eine generische Suche anzubieten. Wenn es zu Kapazitätsengpässen kommt, bedarf es grundsätzlicher Anpassungen des Services)
- Gibt es Obergrenzen für die Bereitstellungsmenge von Serviceeinheiten? (Bsp: Sollen insgesamt mehr als 500 Virtuelle Maschinen auf einmal abgefragt werden, stellt das den Serviceprovider vor größere Herausforderungen. Bereitstellungszeiten können dann bspw. nicht eingehalten werden.)
- Gibt es Besonderheiten bei der Bereitstellung weiterer Serviceeinheiten? (Bsp: Soll mehr als eine Serviceeinheit des GeoBrowsers angeboten werden, soll ein Load-Balancer vorgeschaltet werden)

Serviceeinheit

Eine Einheit des beschriebenen Servicemoduls.

Servicekategorie

Zur leichteren Auffindbarkeit und besseren Organisation wurden die einzelnen Servicemodule in verschiedene hierarchisierte Kategorien eingeteilt. Diese Kategorien orientieren sich an der aktuell in DARIAH-DE existierenden Infrastrukturübersicht (vgl. **Error! Reference source not found.**). Wenn von verschiedenen Service-Providern ähnliche Services angeboten werden, erhalten diese selbst eine übergeordnete Kategorie. Kategorien sind somit beliebige tief hierarchisch verwendbar.

Service-Level-Agreement

Vereinbarung über die Dienstgüte eines Services. Auch bekannt als Dienstgütevereinbarung oder Dienstleistungsvereinbarung.

Service-Level-Management

Zusammenstellung und Verwaltung der verschiedenen Zielvereinbarungen für die Dienstgüte (siehe Service-Level-Agreement) aller im Portfolio enthaltenen Services.

<i>Service-Life-Cycle</i>	Der Lebenszyklus eines Services, wie er von der AG SLC definiert wurde. Siehe https://dev2.dariah.eu/wiki/display/DARIAH2/DARIAH2+Service+Life+Cycle .
<i>Servicemodul</i>	Ein Servicemodul ist eine in sich geschlossene technikorientierte einzelne Leistung.
<i>Service-Provider</i>	Kürzel der Anbieter einer Serviceeinheit, die diese gemeinschaftlich erbringen und zusätzlich der Name eines Ansprechpartners, der auf Seiten des Service-Providers für den Betrieb des Dienstes verantwortlich ist.
<i>1st-Level-Supportkosten</i>	Die Kosten für die Bereitstellung des 1 st -Level-Supports für eine Serviceeinheit pro Monat.
<i>2nd/3rd-Level-Supportkosten</i>	Die Kosten für die Bereitstellung des 2 nd /3 rd -Level-Supports für eine Serviceeinheit im Monat.