

FAQ OA-Statistik

1. Allgemeines:	2
Was bedeutet Open Access?	2
Was ist der Impact-Factor?	2
Was ist der Hirsch-Index?	2
Was wird unter Nutzungsstatistiken verstanden?	2
2. Administratives:	3
Wie kam es zu OA-Statistik?	3
Was macht OA-Statistik überhaupt?	3
Welche Ziele verfolgt OA-Statistik?	4
Wer steckt hinter OA-Statistik?	4
Mit wem kooperiert OA-Statistik?	4
Warum mitmachen?	5
Nach welchen Standards richtet sich OA-Statistik?	6
An wen werden die Nutzungsstatistiken weitergegeben?	6
2.1. Rechtliche Aspekte von OA-Statistik	6
Welche Daten werden erhoben?	6
Lassen sich durch die Nutzerdaten Rückschlüsse auf die Nutzer ziehen?	7
Gibt es ein Opt-Out?	7
Welche Rechtsverhältnisse sind zu beachten?	7
2.2. Finanzierung von OA-Statistik	8
Wie finanziert sich OA-Statistik?	8
Muss für die Nutzungsstatistiken gezahlt werden?	8
Welche Kosten entstehen durch OA-Statistik für Repositorien und Nutzer?	8
2.3. Support	8
Gibt es ein Webinar und Workshops zu Open Access Statistik?	8
Gibt es eine Website und Literatur zum Projekt bzw. Dienst OA-Statistik?	9
Kontakt	9
3. Technisches	9
Wie sieht der Workflow von OA-Statistik aus?	9
Wie sehen die Schritte für die Anbindung an OA-Statistik aus?	10
Was ist ein OAS-Data-Provider?	10
Welche technischen Voraussetzungen müssen für den Betrieb des OAS-Data-Providers vorhanden sein?	11
Registrierung als neuer OAS-Data-Provider	11
Installation des OAS-Data-Providers	11
Was ist der OAS-Service-Provider?	12
Wie funktioniert der OAS-Service-Provider?	12
Wie vollzieht sich der Rücktransfer zum Repository?	12

1. Allgemeines:

Was bedeutet Open Access?

- Im Rahmen von Open Access ist wissenschaftliche Literatur barriere- und kostenfrei online zugänglich. Volltexte können auf jede denkbare legale Weise benutzt werden. Nähere Informationen bietet die [Informationsplattform Open Access](#).

Was ist der Impact-Factor?

- Unter dem Impact-Factor wird ein zeitschriftenzentriertes Zitationsmaß verstanden. Die Qualität eines wissenschaftlichen Journals wird mit dessen Journal Impact Factor (JIF) gleichgesetzt. [Neben anderen Kritikpunkten](#) ist festzuhalten, dass der Journal Impact Factor verschiedene Publikationsarten ausschließt, lediglich auf Journalebene ansetzt und englischsprachige Publikationen bevorzugt.

Was ist der Hirsch-Index?

- Der Hirsch-Index ist ein bibliometrisches Maß, das den wissenschaftlichen Einfluss von Autoren¹ messen soll. [Neben anderen Kritikpunkten](#) ist festzuhalten, dass bspw. eine direkte Zuweisung bei Ko-Autoren oder Autoren mit gleichen Namen nicht möglich ist und dass englischsprachige Publikationen bevorzugt werden.

Was wird unter Nutzungsstatistiken verstanden?

- Nutzungsstatistiken sind genauer als herkömmliche zitationsbasierte Metriken, da ein bestimmtes digitales Objekt bewertet wird. Nutzungsstatistiken geben nicht nur eine Zitation wider, sondern messen die Reichweite eines Textes. Wie oft wird also ein Text genutzt, auch ohne dass er notwendigerweise zitiert wird? Gezählt werden hier die Seitenansichten und die Downloads. Nutzungsstatistiken sind unabhängig von Publikationsplattform, Materialart, Herkunftsland, Sprache und Themengebiet weltweit miteinander vergleichbar.
- Unterschiede zwischen zitations- und nutzungsbasierten Metriken: Nutzungsbasierte Metriken setzen beim Leser und nicht beim Autoren an. Sie nicht zeitversetzt, sondern sofort und für alle digitalen Objekte erstellbar. Die Auswertung nutzungsbasierter Metriken erfolgt auf Objektebene und nicht auf Journal- oder Autorenebene.

¹ Aus Gründen des Leseflusses beinhaltet die Nutzung der männlichen Form auch die weibliche Form.

2. Administratives:

Wie kam es zu OA-Statistik?

- Neue Publikations- und Angebotsformen erzeugen einen Bedarf nach neuen international abgestimmten metrischen Verfahren, der im Rahmen des DFG-geförderten Projekts „Infrastruktur für standardisierte Nutzungsstatistiken unter besonderer Berücksichtigung institutioneller Repositories [OA-Statistik](#)“ gedeckt werden soll. OA-Statistik ist Teil einer durch die [Deutsche Forschungsgemeinschaft \(DFG\)](#) geförderten Open Access-Infrastruktur. Gemeinsam mit anderen von der DFG geförderten Projekten wird dieses Vorhaben von der AG Elektronisches Publizieren der [Deutschen Initiative für Netzwerkinformation e. V. \(DINI\)](#) initiiert und koordiniert. Die AG verfolgt das Ziel, elektronisches Publizieren an deutschen wissenschaftlichen Einrichtungen zu unterstützen und weiterzuentwickeln.
- 05/2008-12/2010: Erste Förderphase, Aufbau einer Infrastruktur zum testweisen Austausch und zur Aggregation von Nutzungsdaten unter den Projektpartnern.
- 04/2011-04/2013: Zweite Förderphase, Erweiterung der Infrastruktur um weitere Repositorien und OA-Verlage mit dem Ziel, das Projekt in einen stabilen und nachhaltigen Dienst zu überführen.
- Die reibungslose und nachhaltige Gewährleistung des Dienstes übernimmt nach Ende der zweiten Förderphase die Göttinger Verbundzentrale des Gemeinsamen Bibliotheksverbundes (VZG), die OA-Statistik in ihr Angebot eingliedert.

Was macht OA-Statistik überhaupt?

- [OA-Statistik](#) sammelt Daten, arbeitet sie auf und stellt sie bereit. Der Dienst bietet eine technische Infrastruktur, um standardisierte Nutzungsdaten elektronischer wissenschaftlicher Dokumente zu ermitteln.
- Die dazugehörige Software in den Varianten DSpace, WebDoc und OPUS steht [auf der Website zum Download](#) bereit.

Welche Ziele verfolgt OA-Statistik?

- Entwicklung und Etablierung eines Standards zur Ermittlung von Zugriffszahlen und Nutzungsstatistiken für Publikationen sowohl in Open-Access-Repositories als auch in konventionellen Angebotssystemen
- Gewinnung international vergleichbarer Nutzungsstatistiken:
 - Klärung rechtlicher Fragestellungen
 - Anbieten von Service-Leistungen für Repository-Betreiber und Nutzer
 - Kooperationen für international vergleichbare Nutzungsstatistiken
- Angebot einer dauerhaften Infrastruktur:
 - zur Erfassung und Verarbeitung von Nutzungsdaten
 - zur Erweiterung der OA-Statistik-Infrastruktur um weitere Repositorien und Bereitstellung von standardisierten Nutzungsstatistiken
 - Entwicklungen von Guidelines zur Implementierung der Services
- Erhöhung der Akzeptanz von Open Access:
 - Empfehlungen im DINI-Zertifikat

Wer steckt hinter OA-Statistik?

- Projektpartner sind die [Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen](#), die [VZG Göttingen](#), die [Universitätsbibliothek Stuttgart](#), der [Computer- und Medienservice der Humboldt-Universität zu Berlin](#) und die [Saarländische Universitäts- und Landesbibliothek](#).
- Das Logo zu OAS finden Sie [hier](#).

Mit wem kooperiert OA-Statistik?

- Project PIRUS: [PIRUS Publisher and Institutional Repository Statistics](#), UK
- Project SURE: [SURFSure Statistics on Usage of Repositories](#), NL
- Knowledge Exchange: [Knowledge Exchange Usage Statistics Group](#) (Denmark's [Electronic Research Library](#) (DEFF), [Deutsche Forschungsgemeinschaft \(DFG\)](#), [Joint Information Systems Committee](#) (JISC), [SURFfoundation](#), NL
- Project COUNTER: [Counting Online Usage of Networked Electronic Resources](#)
- Project NEE0: [Network of European Economists Online](#)
- Project PEER: [Publishing and the Ecology of European Research](#)
- Project OAPEN: [Open Access Publishing in European Networks](#)

Warum mitmachen?

- Steigerung der Aussagekraft: Die Aussagekraft von OA-Statistik ist um so größer, je mehr Repositorien teilnehmen. Der Umfang der Grundgesamtheit bestimmt die Genauigkeit der Datenberechnung bzw. der Datenaufarbeitung und bietet damit ein um so realistischeres Bild der Reichweite wissenschaftlicher Publikationen.
- Erstellung von Nutzungsstatistiken und -mustern: Aufbauend auf Nutzungsmustern lassen sich Empfehlungsdienste und Relevanzkriterien erstellen. Durch die Gewinnung international vergleichbarer Nutzungsstatistiken wird dazu beigetragen, die Akzeptanz von Open Access bei Autoren sowie Rezipienten von wissenschaftlichen Publikationen zu erhöhen.
- Relevanz: Nutzungsstatistiken beschreiben die Bedeutung eines Repositoriums, das Repositorium wird zum Signifikanz-Barometer. Repositorien erhalten wichtige Informationen über die Nutzung und damit über die Stellung ihrer Einrichtung (nicht nur) in der wissenschaftlichen Community. Dies kann der Optimierung der Repositorien dienen und die Relevanz von Forschungsthemen darstellen.
- Wettbewerbsgleichheit: OA-Statistik schafft die Voraussetzung für einen Wettbewerb mit gleichen Mitteln und sorgt damit für einen fairen Wettbewerb.
- Information: OA-Statistik ermöglicht eine genaue Kenntnis der Zugriffe auf die einzelnen Texte: wie oft, wie lange, wie häufig, Recommender.
 - Verbesserung des internen Monitorings für Repositorien
 - Verbesserung der eigenen Wettbewerbssituation
 - Allgemeine Unterstützung alternativer Publikationen
 - Ranking der Texte
 - Tagesaktuelle Auswertung und graphische Aufarbeitung der Nutzungsstatistik
 - Aufarbeitung der Nutzungszahlen für Weiternutzung durch die Deutsche Bibliotheksstatistik (DBS) und den Bibliotheksindex (BIX); Einsparen von Mehraufwand, da die Daten bereits gesammelt wurden
 - Allgemeine Unterstützung alternativer Publikationen
- Alternative: Die Teilnahme an OA-Statistik gewährleistet eine Alternative zu konservativen Verfahren, indem über international standardisierte und vergleichbare Nutzungsstatistiken die tatsächliche Relevanz eines Dokuments, sein Impact und seine Qualität abgebildet werden.
- Die Messung erfolgt unmittelbar, fortlaufend sowie automatisch.

- Visualisierung: Auswertung über Grafiken, Tabellen und Rankings
- Individuelle Nutzung: Möglichkeit der Einbindung der Ergebnisse in persönlichen Websides

Nach welchen Standards richtet sich OA-Statistik?

- Die gesammelten Nutzungsdaten werden nach den Standards [COUNTER](#), [LogEc](#) und [IFABC](#) ausgewertet. Diese drei Berechnungsverfahren entstammen verschiedenen Anwendungsgebieten und sind dort als Standards akzeptiert. COUNTER dient als Verfahren zur Rentabilitätsprüfung von Journalsubskriptionen, LogEc als Auswertungsverfahren der wirtschaftswissenschaftlichen Datenbank RePEc und IFABC als Verfahren zur Messung der Zugriffshäufigkeit in der Werbeindustrie.

An wen werden die Nutzungsstatistiken weitergegeben?

- OA-Statistik stellt die aufbereiteten und standardisierten Zugriffsstatistiken allen teilnehmenden Repositorien bereit. Diese stellen die Statistiken wiederum ihren Nutzern zur Verfügung.
- Gemäß der [rechtlichen Vorgaben](#) dürfen die Daten vervielfältigt, verbreitet und öffentlich zugänglich gemacht werden sowie Abwandlungen und Bearbeitungen der Daten angefertigt werden, wenn
 - die Herkunft der Daten durch die Angabe des Datenanbieters kenntlich gemacht wurde,
 - die Daten nicht zu Zwecken eines Geschäftsbetriebes gegen Entgelt verbreitet, vervielfältigt, öffentlich zugänglich gemacht sowie davon Abwandlungen und Bearbeitungen angefertigt wurden,
 - die Daten sowie Abhandlungen und Bearbeitungen hiervon unter den Bedingungen der zugrunde liegenden Lizenz weitergegeben werden.

2.1. Rechtliche Aspekte von OA-Statistik

Welche Daten werden erhoben?

- Die Daten, die über den Nutzer erhoben werden, umfassen die IP-Adresse, Zugriffsdatum und -uhrzeit, Zeitzone, Webbrowser, Status, Protokolltyp, URL, Dokumentenname und -typ, Get-Parameter, Dateigröße und Referrer. Diese Nutzerdaten werden zur Erstellung des "Produktes" verwendet, aber soweit verfremdet, dass die für die Statistikerstellung nötigen Daten nicht mehr auf die jeweiligen Nutzer rückführbar sind.

Lassen sich durch die Nutzerdaten Rückschlüsse auf die Nutzer ziehen?

- Die Einträge in den Logfiles werden mit Hilfe des [Hashverfahrens SHA-256](#) bearbeitet und mit einem [Salt](#) versehen, so dass ein Rückschluss auf Nutzer nicht möglich ist.

Gibt es ein Opt-Out?

- Die Möglichkeit des Widerrufs auf Seiten des Repositoriums muss zwingend mit eingebaut sein. Werden die Widerrufsmöglichkeiten genutzt, fließen die entsprechenden Daten auch nicht mit in die Statistik ein. Um die Einbindung des Opt-Out muss sich das Repositorium selbst kümmern. OA-Statistik stellt dazu Informationen bereit, [die hier abgerufen werden können](#).

Welche Rechtsverhältnisse sind zu beachten?

- Rechtsverhältnis zwischen den Repositorien und OA-Statistik: Mit der Nutzung von OA-Statistik durch die Repositorien zwecks Erstellung von Nutzungs- und Zugriffsstatistiken gehen beide Seiten ein Vertragsverhältnis ein, das den Charakter eines Werkvertrages hat. OA-Statistik wird für die erfolgreiche Erstellung eines (personenunabhängigen) Werkes, also das Generieren von Nutzungs- und Zugangsstatistiken bezahlt. Eine Vertragsvorlage ist [hier einsehbar](#).
- Rechtsverhältnis zwischen Nutzern und OA-Statistik bei der Datenerhebung: Jeder Nutzer hinterlässt eine Datenspur, die - wie oben beschrieben - in die Statistik einfließt. Nutzern ist die Möglichkeit zum Widerspruch gegeben. Wird dieser Widerspruch gewählt, so dürfen die Nutzerdaten nicht aufgenommen und verarbeitet werden. Es gelten die entsprechenden datenschutzrechtlichen Vorschriften, die in der "[datenschutzrechtlichen Bewertung des Projekts 'Open-Access-Statistik'](#)" der Zentralen Datenschutzstelle der baden-württembergischen Universitäten (ZENDAS) eingesehen werden können.
- Rechtsverhältnis zwischen OA-Statistik und den verschiedenen Nutzergruppen bei der Weitergabe der aggregierten Datenpakete/statistiken: Die Weitergabe der Statistiken ist mit verschiedenen Formen der Lizenzierung verbunden. Es wird hierbei zwischen Einzelnutzern, also Lesern und Autoren, Anbietern entgeltfrei nutzbarer Produkte und Anbietern kostenpflichtig nutzbarer Produkte unterschieden. Dafür wurde für OA-Statistik eine auf der deutschen [Creative Commons BY-NC-SA-Lizenz 3.0](#) basierende [Lizenz](#) gewählt, die alle nennenswerte Bereiche der Weitergabe der mittels OA-Statistik erstellten Statistiken erfasst.

2.2. Finanzierung von OA-Statistik

Wie finanziert sich OA-Statistik?

- Das *Projekt* Open-Access-Statistik wird während der Projektlaufzeit von der [Deutschen Forschungsgemeinschaft DFG, Gruppe Wissenschaftliche Literaturversorgungs- und Informationssysteme](#), finanziert.
- Nach Ablauf der Projektlaufzeit finanziert sich der dann aufgestellte *Dienst* Open-Access-Statistik durch die beteiligten Institute. Darüber hinaus tragen die beteiligten Repositorien zur Kostendeckung bei. Details zur Nachhaltigkeit von OA-Statistik [finden Sie hier](#).

Muss für die Nutzungsstatistiken gezahlt werden?

- Grundsätzlich ist für die Nutzungsstatistiken einzelner Dokumente kein Entgelt zu entrichten. OA-Statistik behält sich jedoch das Recht vor, jene Bezieher der Nutzungsstatistiken an den Produktionskosten zu beteiligen, die ihrerseits kostenpflichtige Produkte auf Basis der Ergebnisse von OA-Statistik anbieten.

Welche Kosten entstehen durch OA-Statistik für Repositorien und Nutzer?

- Für die Nutzer von Repositorien entstehen prinzipiell keine Kosten. Die OAS-Data-Provider der Repositorien tragen mit zur Kostendeckung bei. Die zur Zeit festgelegten Preise unterscheiden sich nach lokaler oder zentraler Nutzung des OAS-Data-Providers.
- Lokaler OAS-Data-Provider: 1.200.- € einmalig für das erste Jahr, laufende Folgekosten pro Folgejahr 375.- €.
- Zentraler OAS-Data-Provider: 1.800.- € einmalig für das erste Jahr, laufende Folgekosten pro Folgejahr 675.- €.
- Grundlage der Preisberechnung sind die reinen Fixkosten des Betriebs, so dass die Preise mit zunehmender Zahl der teilnehmenden Repositorien sinken können.
- Die Kosten werden durch die VZG Göttingen als Rechnungsstelle erhoben.

2.3. Support

Gibt es ein Webinar und Workshops zu Open Access Statistik?

- Ein Webinar wird zum Zeitpunkt der Betriebsaufnahme abgehalten werden.
- Das Webinar wird auf der OA-Statistik Website abgelegt werden und einzusehen sein.

- Über die Durchführung weiterer sowie über bereits abgehaltene Workshops können Sie sich [hier informieren](#).

Gibt es eine Website und Literatur zum Projekt bzw. Dienst OA-Statistik?

- OA-Statistik ist auf [seiner Website detailliert beschrieben](#). Ansonsten ist auf dem Informationsportal [CARPET ein moderiertes Forum](#) zum Projekt OA-Statistik eingerichtet.
- Literatur zu OA-Statistik ist auf der [Website von OA-Statistik](#) vorhanden.

Kontakt

- Für Fragen zu Open Access Statistik schreiben Sie bitte eine Mail an: oas@dini.de.

3. Technisches

Wie sieht der Workflow von OA-Statistik aus?

- Zur Erstellung der Nutzungsstatistiken sind insgesamt sieben Schritte notwendig:
 - 1) Nutzer eines Repositoriums übertragen beim Aufruf eines Dokumentes Informationen.
 - 2) Nutzungsdaten der Repositorien werden in Logfiles gespeichert.
 - 3) Logfiles des Webservers werden mit dem OA-Statistik Logfile-Parser in OpenURL Context-Objekts umgewandelt.
 - 4) Die OpenURL Context-Objekts werden durch einen lokalen oder einen zentralen OAS-Data-Provider dem Service Provider angeboten.
 - 5) Datentransfer zum OAS-Service-Provider und Löschen der gespeicherten Daten auf dem OAS-Data-Provider
 - 6) Auswertung nach den Standards COUNTER, LogEc und IFABC und Aggregation der Daten auf dem OAS-Service-Provider, Herausfiltern von Doppelklicks und Roboterzugriffen
 - 7) Der Service Provider erstellt Statistiken und stellt diese unter verschiedenen Lizenzen für Interessenten bereit.

Detaillierte Informationen zur technischen Arbeitsweise des Systems von OA-Statistik finden Sie auf der [Website des Dienstes](#).

Wie sehen die Schritte für die Anbindung an OA-Statistik aus?

- Softwarepakete von der OA-Statistik-Website herunterladen und dabei die [rechtlichen Vorgaben](#) akzeptieren
- Anpassung des OAS-Data-Providers an das eigene Repository
- Implementation Opt-Out (Widerspruchs-URL)
- Apache-Konfiguration: Log-Konfiguration (combined log format)
- Zugang zu einem Datenbank-System wie mysql, PostgreSQL
- Nutzung der Datei Robots.txt. In dieser Datei kann festgelegt werden, ob und wie eine [Webseite von einem Webcrawler](#) besucht werden darf. Damit wird die Möglichkeit gewährt, ausgesuchte Bereiche einer Webpräsenz für (bestimmte) Suchmaschinen zu sperren.
- Geschützter Ort für den OAS-Data-Provider mit .htaccess
- Geschützter Transfer der Zugriffe zum zentralen OAS-Data-Provider via .htaccess o.ä.
- Registrierung Ihres OAS-Data-Providers
- Anbieten der Ergebnisse auf Ihrem Repository
- Detaillierte Information zu diesen einzelnen Schritten sind [hier aufgeführt](#).

Was ist ein OAS-Data-Provider?

- Ein OAS-Data-Provider besteht hauptsächlich aus zwei Elementen: Der Logfile-Parser analysiert die Server-Logfiles, wertet ergänzende Metadaten des Repositoriums aus und bündelt sie als OpenURL Context Objects. Diese werden lokal gespeichert. Schließlich stellt der OAS-Data-Provider diese OpenURL Context Objects über ein standardisiertes OAI-Interface zur Verfügung.
- OA-Statistik hat sich auf folgende Inhalte innerhalb des OpenURL Context Object geeinigt:
 - Referent: genutztes Dokument (aktueller Fokus)
 - Referring Entity: Herkunftsdocument
 - Requester: eindeutige und anonyme Besucheridentifikation
 - Service Type: Art der Nutzung (Volltext, Abstractseite)
 - Resolver: benutzter Linkresolverserver (falls zutreffend)
 - Referrer: Erzeugter Context Object

- Der OAS-Data-Provider für DSpace, Webdoc und andere Repositorien ist über eine MIT-Lizenz zugänglich. Einige Elemente sind jedoch anders lizenziert. Mehr Infos finden Sie dazu in der Datei license.txt.
- Unterschied zwischen zentralem und lokalem Data-Provider: Um die Hürde für die Teilnahme am Dienst OA-Statistik so niedrig wie möglich zu halten, besteht auch die Möglichkeit sich ohne die Installation eines lokalem Data-Providers an OA-Statistik zu beteiligen. Dafür liefern die Repositorien über eine sichere Verbindung die Logfiles des Repositoriums verschlüsselt an den zentralen OAS-Data-Provider. Die Einhaltung des Datenschutzes, die Konvertierung in das übertragbare Format OpenURL ContextObject, die Verknüpfung der Logfiles mit Dokumenten-IDs, und die Übermittlung der Datensätze an den OAS-Service-Provider übernimmt dann der zentrale OAS-Data-Provider.

Welche technischen Voraussetzungen müssen für den Betrieb des OAS-Data-Providers vorhanden sein?

- Für den OAS-Data-Provider werden folgende Voraussetzungen benötigt:
 - PHP-Version 5.2.x oder eine neuere Version
 - Der Logfile-Parser benötigt PHP mit CLI und DOM-Erweiterung
 - Eine Datenbank zum Speichern der OpenURL Context Objects und Metadaten wird benötigt. Diese muss über „PHP Data Objects“ (PDO) angesprochen werden können (z.B. MySQL, SQLite). Zudem ist ein Datenbankzugang erforderlich, mit dem Tabellen angelegt werden können.

Registrierung als neuer OAS-Data-Provider

- Die Registrierung als OAS-Data-Provider ist über ein einfaches [Formular auf der Website von OA-Statistik](#) möglich. Dort sind ebenfalls Informationen über die Voraussetzungen der Teilnahme zu finden.

Installation des OAS-Data-Providers

- Entpacken Sie die beiden Elemente Logfile-Parser und OAS-Data-Provider.
- Der Logfile-Parser kann an jedem beliebigen Ort gespeichert werden, allerdings sollte er aus Sicherheits- und Datenschutzgründen nicht von außen frei zugänglich sein. Die Daten werden über den Webserver vom OAS-Service-Provider abgerufen und sollten Zugriffsgeschützt sein; nutzen Sie dazu bitte .htaccess.

- Die Software für Installation und Nutzung des Dienstes OA-Statistik steht [auf der Website des Dienstes](#) zum Download bereit.

Was ist der OAS-Service-Provider?

- Im OAS-Service-Provider, dem Herzstück des Dienstes, werden die Daten, die von den OAS-Data-Providern übermittelt werden, gesammelt, zu Nutzungsstatistiken aufgearbeitet und als solche an die Repositorien zurückgeschickt.
- Der OAS-Service-Provider besteht aus zwei Komponenten:
 - Harvester (gemäß OAI-PMH): kann mit OAS-Data-Providern kommunizieren, also Anfragen stellen und /oder Antworten auswerten
 - Servicemodul: dient als "nach außen" zur Verfügung gestellter Service, kommuniziert mit den Nutzern
- Der OAS-Service-Provider zeichnet sich durch ein einheitliches Berechnungsmodell aus:
 - Festgelegte Zeitspannen bei Mehrfachzugriffen und die Berücksichtigung von Crawler-/Robot-Listen.
 - Berücksichtigung serviceübergreifender Effekte mit zunehmender Zahl teilnehmender OAS-Data-Provider
 - Zentrale Implementation notwendiger Schnittstellen/Formate (z.B. XML, JSON)

Wie funktioniert der OAS-Service-Provider?

- Die Funktionsweise des OAS-Service-Providers besteht grundsätzlich aus drei Bereichen:
 - Aggregation: Einsammeln neuer Nutzungsdaten von jedem Data-Provider und Einstellen der Daten in RDBMS.
 - Verarbeitung und Bereinigung des Datenbestands: Auswertungslauf für auszuwertende Dokumente (definiert durch Identifier), dann Berechnungsschritt; Bereinigung um Altdaten.
 - Bereitstellung: Schnittstellen zur Nutzung der generierten Daten, Übermittlung der aufgearbeiteten Statistiken als reines Zahlenmaterial oder grafisch.

Wie vollzieht sich der Rücktransfer zum Repository?

- Der Service Provider bietet den Data-Providern ihre aggregierten Daten zum Download an.
 - Transportprotokoll: http, Schnittstelle: REST, Objektebene: Dokumente (Volltexte)
 - Datenformat: XML oder JSON. Alternativ: Einbinden von serverseitig erzeugten Grafiken des Service Providers per Inline-Frame möglich

- Die Rückgabe der aggregierten Daten wurde in verschiedenen Formaten (XML, JSON, iFrame Graphik) realisiert; die Formatauswahl liegt bei den Repositorien.