

März 2019

## Stellungnahme des Rates für Informationsinfrastrukturen (RfII) zu den aktuellen Entwicklungen rund um Open Data und Open Access

### VORWORT

Der Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII) will die Transparenz der Entwicklungen und Prozesse auf dem Gebiet der Informationsinfrastrukturen erhöhen sowie die Entwicklung und Vermittlung deutscher Positionen in europäischen und internationalen Debatten unterstützen. In diesem Sinne hat er in seiner 13. und 14. Sitzung aktuelle europäische Bestrebungen diskutiert, der vor rund 20 Jahren ausgerufenen „Transition to Openness“ politische neuen Schwung zu geben. Dazu gehören die Gründung der European Open Science Cloud (EOSC) und weitere regulatorische Initiativen der Europäischen Kommission<sup>1</sup> sowie Vorstöße der europäischen Wissenschaftsvereinigung Science Europe.<sup>2</sup>

Der digitalpolitische Wandel zu „Openness“ bietet aus Sicht des RfII Chancen für die Wissenschaft. Der RfII hat sich bereits 2016 zum Open-Science-Paradigma und zu den FAIR-Prinzipien als Grundlage für die Nachnutzbarkeit von Forschungsdaten bekannt, ohne allerdings damit aufgeworfene Fragen und Herausforderungen zu verkennen.<sup>3</sup> Insofern begrüßt der RfII gezielt die Stoßrichtung für eine „Open Science“. Er wiederholt aber auch, dass die Voraussetzungen dafür, aus frei verfügbaren Ressourcen und Diensten einen Mehrwert zu erzielen, sowohl noch genauer untersucht, eingeschätzt und diskutiert als auch bewusst gestaltet werden müssen.

Ein zentrales Anliegen der Wissenschaft muss es insbesondere sein, „Offenheit“ mit Qualitätssicherung zu verbinden und somit eine hohe Qualität der zu nutzenden Daten zu gewährleisten. Ein auf wissenschaftlichen Methoden beruhendes Qualitätsverständnis ist für den RfII eine wesentliche Voraussetzung für die Realisierung der hohen Erwartungen, die sich mit dem offenen Zugang zu wissenschaftlichen Ergebnissen und Daten verknüpfen.

Der RfII wird sich 2019 mit den Themenkomplexen „Qualität von Daten“ sowie „Nutzung und Verwertung“ vertieft befassen. Angesichts der aktuell laufenden Entwicklungen auf europäischer Ebene, deren Umsetzung auch für Deutschland zu diskutieren sein wird, weist der RfII bereits jetzt auf einige wesentliche Punkte hin.

---

<sup>1</sup> EC (2018) – Vorschlag zur Novellierung der PSI-Richtlinie; EC (2018) – Empfehlung EU 2018/790 über den Zugang zu wissenschaftlichen Informationen; Legislative Observatory (2019) – Copyright in the Digital Single Market (Webseite).

<sup>2</sup> Science Europe (2018) – cOAlition S (Pressemitteilung).

<sup>3</sup> Vgl. RfII (2016) – Leistung aus Vielfalt, Positionen zu Grundfragen (Kapitel 3) und Empfehlung 4.1 bzw. 4.9. Das Kürzel FAIR steht für Findable, Accessible, Interoperable, Reusable.

## 1 ZU FORSCHUNGSDATEN ALS INFORMATIONEN DES ÖFFENTLICHEN SEKTORS

Die Europäische Union zählt in der neuen PSI-Richtlinie<sup>4</sup> („Richtlinie über offene Daten und Informationen des öffentlichen Sektors“) erstmals auch Forschungsdaten zu denjenigen Daten des öffentlichen Sektors, die prinzipiell diskriminierungsfrei und unter transparenten Bedingungen weiterverwendbar sein sollen. Ziel ist es, bereits in Repositorien öffentlich verfügbare Forschungsdaten aus staatlich finanzierter Forschung für eine – insbesondere gewerbliche – Weiterverwendung nutzbar zu machen. Darüber hinaus enthält die Richtlinie jedoch auch die Vorgabe für die Mitgliedstaaten, eine eigene Strategie für den offenen Zugang zu Forschungsdaten vorzulegen.

Der Rfll erkennt hier die Absicht, eine Harmonisierung im Bereich der in Europa mittlerweile gängigen Forschungsdatenrepositorien zu erreichen. Allerdings muss berücksichtigt werden, dass wissenschaftliche Erhebungen oft eng mit der jeweiligen Forschungsfragestellung und spezifischen fachlichen Methoden verbunden sind. Darüber hinaus fallen in der Wissenschaft nicht nur Erhebungsdaten (sogenannte Primärdaten) und zahlreiche Zwischenprodukte an, sondern auch Daten über den Forschungsprozess selbst. Dies können sowohl explizit vergebene „Metadaten“ als auch automatisch generierte Datenspuren sein. Und ebenso gelten Texte und Publikationen in der Wissenschaft als „Forschungsdaten“. Viele dieser Daten bedürfen auch bei guter Dokumentation einer fundierten, wissenschaftlichen Bewertung ihrer Nutzbarkeit/Nützlichkeit, wenn man sie abseits ihres Entstehungszusammenhanges auswerten oder verwenden will. In Deutschland werden mit der Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) derzeit Wege zur Erschließung und wissenschaftlichen Nutzung von Daten eröffnet, welche der Typik von Forschungsdaten in besonderer Weise gerecht werden. Hier sollen sich in der Wissenschaft Partnerschaften zwischen Datenerzeugern und Datennutzern bilden, die bestmögliche Dienste für wissenschaftseigene Bedarfe entwickeln. In diesem Rahmen können dann auch Datenprodukte für Wirtschaft und Gesellschaft bereitgestellt werden, die qualitätsgesichert für eine (möglicherweise fachfremde) weaternutzende Stelle geeignet sind.

Aus Sicht des Rfll sollte die von der EU geforderte bundesdeutsche Strategie für den freien Zugang zu Forschungsdaten auf wissenschaftsadäquate Modelle des Teilens von Daten setzen und anstelle eines quantitativen Wachstums vor allem das qualitative Ziel hochwertiger Datenbestände und Datendienste verfolgen. Auch gilt es im Blick zu halten, dass Wissenschaft zwar soweit als möglich transparent und nachvollziehbar zu arbeiten hat und selbstverständlich auch ihre Ergebnisse publiziert. Undifferenzierte „Publizitätspflichten“ – etwa auch für alle vorläufigen Zwischenprodukte auf dem Weg zu einem Ergebnis – entsprechen jedoch dem spezifischen Leistungsanspruch und der Qualitätsverantwortung der Wissenschaft nicht.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Public Sector Information (PSI).

<sup>5</sup> Zu den Voraussetzungen für die Realisierung von Mehrwerten s. u. Abschnitt 4.

## 2 ZUR GEWERBLICHEN WEITERVERWENDUNG VON FORSCHUNGSDATEN

Die PSI-Richtlinie regelt in Artikel 10, dass die vom Anwendungsbereich erfassten Forschungsdaten für gewerbliche und nichtgewerbliche Zwecke weiterverwendet werden können. Politisches Ziel sind gesteigerte Innovationspotenziale für Wirtschaft und Gesellschaft.

Die Richtlinie rückt die bislang innerwissenschaftlich geführten Debatten über „offene“ Daten nun deutlich in den Kontext des wissenschaftspolitisch wichtigen und erwünschten Wissens- und Technologietransfers. Diese Art der Verwertung setzt mit größerer Dringlichkeit als bisher voraus, dass sowohl die Forschenden als auch ihre Institutionen bewusste Entscheidungen in Bezug auf die Veröffentlichung und Lizenzierung von Daten getroffen haben. Wissenschaftspolitisch sind das „Teilen“ („Sharing“) und das „Verwerten“ von Forschungsdaten nicht dasselbe. Der Rfll hatte bereits auf Nachteile hingewiesen, die durch das unregelmäßige oder ungewollte Abfließen von Forschungsdaten entstehen können, und sich für eine aktive Gestaltung der Schnittstelle Wissenschaft/Wirtschaft ausgesprochen.<sup>6</sup> Ein jüngst veröffentlichtes Kurzgutachten von Fachjuristen verdeutlicht etwa große Regelungslücken, die teilweise bestehen, wenn es zum Beispiel um die Entscheidungsbefugnis über Daten aus einem Kooperationsprojekt geht. Risiken können vor allem aus Verstößen gegen die Datenschutzgrundverordnung resultieren.<sup>7</sup> Auch dass die Teilnahmebereitschaft an Umfragen/wissenschaftlichen Surveys und das Vertrauen von Versuchspersonen sich verändern, wenn Daten nicht allein wissenschaftlich genutzt werden, ist – da dies Ergebnisse verzerren kann – aus Sicht der Forschenden eine Gefahr. Dass gewisse Möglichkeiten zu Einschränkungen der Offenheit, die Bedürfnissen gerade der Wissenschaft Rechnung tragen, bereits Eingang in die Novellierung der PSI-Richtlinie gefunden haben, sieht der Rfll insofern positiv. Dennoch muss betont werden, dass Datenverwertung in dieser Form über das Publizieren und Teilen hinausgeht. Die PSI-Richtlinie sieht auch bei gewerblicher Weiternutzung in der Regel eine kostenfreie Bereitstellung vor. Wo wissenschaftliche Einrichtungen Einnahmen aus dem Wissens- und Technologietransfer erwarten, wären also auch Regelungen bezüglich der Kosten zu treffen.

Die Ausgestaltung von Zugangsregelungen zu den Forschungsdaten aus öffentlicher Hand bleibt seitens der EU den Mitgliedstaaten überlassen; der Sorge vor einer wissenschaftsextern auferlegten undifferenzierten Publikationspflicht sollte rechtzeitig vorgebeugt werden. Die Entscheidung über die Veröffentlichung von Forschungsdaten muss auch weiterhin bei den Forschenden und ihren Institutionen verbleiben. Für die veröffentlichten Daten wäre in geeigneter Weise die gewerbliche Nachfrage zu dokumentieren, um so den gesellschaftlichen Mehrwert zu verdeutlichen, den Wissenschaft an dieser Stelle schafft. Angesichts der derzeit diskutierten Investitionen in die Entwicklung Künstlicher Intelligenz und des hierfür absehbar hohen Datenbedarfs sollten entsprechende Strategien auch koordinierte öffentlich-private Anstrengungen für die Erschließung größerer Datenmengen in Betracht ziehen.

---

<sup>6</sup> Vgl. Rfll (2016) – Leistung aus Vielfalt, Empfehlung 4.9.

<sup>7</sup> Vgl. Gutachten zu den rechtlichen Rahmenbedingungen des Forschungsdatenmanagements: Lauber-Rönsberg et al. (2018) – Rechtliche Rahmenbedingungen FDM.

### 3 ZUM OFFENEN ZUGANG ZU WISSENSCHAFTLICHEN PUBLIKATIONEN („OPEN ACCESS“)

Mit einer stärkeren Unterstützung eines freien Zugangs zu wissenschaftlichen Publikationen hat die Wissenschaftspolitik ein von der Wissenschaft selbst formuliertes Ziel aufgegriffen.<sup>8</sup> Dem liegt der Befund zugrunde, dass sich die Erwartungen an eine Kostendämpfung für die Literaturversorgung bisher nicht erfüllt haben, dass handelsübliche Lizenzmodelle im Digitalbereich nicht selten die Forschung einengen und dass die kritisierten überhöhten Gewinnmargen einiger Verlage unverändert sind.

Im Rahmen des Projektes DEAL wird zur Erreichung der Open-Access-Ziele derzeit ein umfassendes Lizenz- und Finanzierungsmodell verhandelt, welches Forschenden in Deutschland einen vollständigen und zeitlich unbegrenzten Zugang zum jeweiligen Verlagsportfolio sowie eine durchgängige Freischaltung ihrer Publikationen in Open Access eröffnen soll.<sup>9</sup> Der Rfll verfolgt mit Interesse den ersten Vertragsabschluss mit einem Großverlag sowie den Fortgang der Verhandlungen mit weiteren Verlagen und hofft auf positive Effekte im Gesamtsystem. Gleiches gilt für die DFG-Förderlinie zur Transformation von Verträgen insbesondere mit kleinen und mittleren Verlagen. Der Rfll sieht eine Stärke der gewählten Ansätze darin, dass sie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern die freie Wahl lassen, bei welchem Medium sie ihre Veröffentlichung jeweils einreichen wollen.<sup>10</sup>

Die von der EU geforderten nationalen Strategien und Aktionspläne für Open Access sollten aus Sicht des Rfll vor allem strukturelle Veränderungen befördern und Kostenbelastungen senken. Der Rfll befürwortet zudem weitere Anstrengungen, die der weit vorgeschrittenen Monopolbildung im Feld des wissenschaftlichen Publizierens entgegenwirken. Eine wichtige Rolle spielen hier zum einen die Fachzeitschriften großer Fachgesellschaften. Zum anderen müssen Wissenschaft, Forschungsförderer und Wissenschaftspolitik konsequent auf die Änderung der Reputationssysteme hinwirken, um negative Auswüchse des jetzigen Publikationssystems zu überwinden.

Im Zusammenhang mit dem offenen Zugang zu Publikationen begrüßt der Rfll auch, dass es in den Diskussionen um das europäische Urheberrecht gelungen ist, das Recht der Wissenschaft zum Text und Data Mining an im Netz veröffentlichten Informationen europaweit einheitlich zu verankern.<sup>11</sup> Zugleich wird in der Richtlinie auch ein gemeinsamer Rechtsrahmen für die Nutzung zu kommerziellen Zwecken formuliert.<sup>12</sup> Beides begünstigt die Anwendung von Techniken des maschinellen Lernens und innovativer Verfahren der Datenanalyse.

Der Rfll wird sich in 2019 mit der Transformation des wissenschaftlichen Publikationssystems hin zu Open Access vertieft befassen.

---

<sup>8</sup> Die globale OA2020-Initiative bemüht sich seit 2015 um eine Transformation des Publikationsmarktes aus eigener Kraft der Wissenschaft, vgl. Max Planck Digital Library (2018) – OA2020 (Webseite).

<sup>9</sup> <https://www.projekt-deal.de/> (zuletzt geprüft am 25.03.2019).

<sup>10</sup> Die Einschränkung der Wahlfreiheit ist ein wesentlicher Kritikpunkt wissenschaftlicher Akteure an dem Übergangsmodell, das kürzlich von der cOAlitionS vorgeschlagen wurde („PlanS“).

<sup>11</sup> Eine diesbezügliche Regelung findet sich in Deutschland bereits in § 60d Urheberrechtsgesetz (die Einführung erfolgte durch Artikel 1 Urheberrechts-Wissensgesellschafts-Gesetz (UrhWissG) vom 01.09.2017, BGBl. I S. 3346, in Kraft getreten am 01.03.2018).

<sup>12</sup> Vgl. EC (2019) – Digital Single Market (Pressemitteilung).

#### 4 ZU DEN VORAUSSETZUNGEN DER REALISIERUNG DES MEHRWERTS VON OFFENHEIT

Zu den Mehrwerten, die mit dem offenen Zugang zu Daten und Publikationen verbunden werden, gehören der schnellere wissenschaftliche Fortschritt und Impulse für wirtschaftliches Wachstum. Beides ist nur möglich, wenn die Daten und Publikationen qualitativ sind, d. h. standardisierte Qualitätssicherungsverfahren durchlaufen haben. Vielfach wird „open“ zudem unqualifiziert mit „online“ (ins Internet gestellt, auch wenn keine Nachnutzbarkeit gegeben ist) gleichgesetzt. Die Umsetzung der FAIR-Prinzipien ist ein wichtiger Schritt hin zu einer echten „Offenheit“ von Daten, die auch eine Maschinenlesbarkeit einschließt.<sup>13</sup>

Die Realisierung von Mehrwerten aus Open Data, die dem Wissenschaftssystem entstammen, wird aber auch stark davon abhängen, welche (ggf. neuen) Qualitätssicherungspfade für diese Formen von Veröffentlichung gefunden werden. Wissenschaftliche Daten, welche die öffentlich geförderte Forschung frei zugänglich macht, können nur gemäß fachlicher und domänen-spezifischer Standards qualitätsgesicherte Daten sein. Angesichts eines bereits existierenden „Datenozeans“ sind Strategien erforderlich, um seitens der Forschung zu priorisieren, welche Daten zu veröffentlichen sind und unter welchen Voraussetzungen und Maßgaben dies ggf. zu geschehen hat. Der RfII hat für die Nationale Forschungsdateninfrastruktur mit Nachdruck die Entwicklung von Diensten in gemeinsamer Verantwortung mit den forschenden Nutzerinnen und Nutzern empfohlen, um eine enge Forschungsorientierung sicher zu stellen.<sup>14</sup> Strategien für den offenen Zugang zu Daten müssen diesen Einsichten folgen und neben einer „FAIRness“ von Daten insbesondere den Anspruch an wissenschaftliche Qualität nach vorne stellen.

Der RfII wird in 2019 ein Positionspapier zum Themenkomplex Datenqualität veröffentlichen.

#### 5 ZUR ROLLE VON TRÄGERN UND FORSCHUNGSFÖRDERERN

Die aktuellen Entwicklungen zeigen eine starke Bereitschaft, „Offenheit“ in der Wissenschaft durch konkrete und auch verbindliche Maßnahmen zu unterstützen. Der RfII schlägt vor, stets sorgfältig zu prüfen, welche unerwünschten Nebenwirkungen mit Entscheidungen ggf. auch verbunden sein können. Dies betrifft insbesondere die gewerbliche Nachnutzung von Forschungsdaten, für die es dringend guter Strategien bedarf, um allen Beteiligten Handlungssicherheit zu bieten, das Teilen und das Verwerten von Daten gut zu ordnen.

In Deutschland kann die NFDI zu einer guten Praxis beitragen sowie Beiträge dazu leisten, in Kooperation mit seriösen Dienstleistern verlässliche und nachhaltige Dienste zu schaffen und – vor allem mit Blick auf die EOSC – auch dafür Sorge tragen, dass diese Services und Möglichkeiten international anschlussfähig sind. Für die Wissenschaftspolitik wird es wichtig sein, durch kluges Setzen von Anreizen auch Fehlsteuerungen vorzubeugen. Zu unerwünschten Entwicklungen gehören insbesondere:

---

<sup>13</sup> Die vier FAIR-Prinzipien für die Bereitstellung von Daten wurden insbesondere mit Blick auf eine verbesserte Maschinenlesbarkeit formuliert (<https://www.force11.org/group/fairgroup/fairprinciples>, zuletzt geprüft am 25.03.2019).

<sup>14</sup> RfII (2018) – In der Breite und forschungsnah.

- Mangelhaft oder nicht nachhaltig gepflegte Service-Angebote wie Portale oder Apps, die entstehen, wenn gute, regelmäßig aktualisierte Nutzungsszenarien für die Angebote oder eine geregelte digitale Langzeitarchivierung fehlen<sup>15</sup>;
- das Zugänglichmachen von nicht Nutzbarem unter dem Markenzeichen „Open“ statt wichtiger bzw. wissenschaftlich gebotener Maßnahmen (zum Beispiel die Etablierung professionellen Datenmanagements);
- Marktentwicklungen, welche die Informationsversorgung verteuern, zum Beispiel explodierende Publikationsgebühren oder andere Geschäftsmodelle, bei denen einmal offenelegte Datenbestände privatisiert und damit einer weiteren Nutzung durch die Wissenschaft entzogen oder hinter Bezahlschranken verborgen werden.

## 6 ZUR WEITEREN ENTWICKLUNG

Forschende und ihre Einrichtungen geraten durch die rasanten Entwicklungen unter Zugzwang. Vor allem was die Nachnutzung von Daten betrifft, fehlt es an Regelungen und verbindlichen Absprachen, die allen Beteiligten Handlungssicherheit verschaffen. Davon ausgehend, dass weiterreichende Strategien zu offenen Forschungsdaten sich europäisch und international immer stärker verbreiten, verbleibt eine kurze Zeitspanne, in denen sich Einrichtungen in dieser Hinsicht professionalisieren und mit einer wirksamen Data-Governance auseinandersetzen können. Hierzu bedarf es eines Dialogs zwischen den Forschenden und ihren Institutionen wie auch der Unterstützung durch die Trägereinrichtungen und Aufsichtsgremien.

Die dargestellten Entwicklungen sind auch Weichenstellungen für die EOSC. Dort werden auf der Ebene von Arbeitsgruppen sowie wissenschafts-, technologie- und innovationspolitischen Gremien Entscheidungen gefällt, welche Bedeutung für die Beteiligungsmöglichkeiten von Anbietern, Erzeugern und Nutzern von Forschungsdaten haben. Deutschland investiert derzeit erhebliche Anstrengungen in die Koordination seiner Investitionen und Bedarfe auf der Ebene von Bund und Ländern sowie der Hochschulen und Einrichtungen. In Deutschland als größtem europäischen Wissenschaftsland haben die Akteure, auch vor dem Hintergrund der mit der NFDI verbundenen Chancen, eine besondere Verantwortung, sich an der Gestaltung der EOSC aktiv und in koordinierter Form zu beteiligen. Auch der RfII wird sich hier weiter einbringen.

---

<sup>15</sup> „Ghost towns of abandoned pilots, outdated data portals and unused apps“, The World Wide Web Foundation (2016) – Open Data Barometer 3rd edition, S. 9.

## LITERATURVERZEICHNIS

EC - Europäische Kommission (2018): Vorschlag für eine Richtlinie des Europäischen Parlaments und des Rates über die Weiterverwendung von Informationen des öffentlichen Sektors, 52 S., online verfügbar unter: [https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:4e790e4c-4969-11e8-be1d-01aa75ed71a1.0013.02/DOC\\_1&format=PDF](https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:4e790e4c-4969-11e8-be1d-01aa75ed71a1.0013.02/DOC_1&format=PDF), zuletzt geprüft am: 25.03.2019.

EC - Europäische Kommission (2018): Empfehlung (EU) 2018/790 der Kommission vom 25. April 2018 über den Zugang zu wissenschaftlichen Informationen und deren Bewahrung, Brüssel, 10 S., online verfügbar unter: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/DE/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H0790&rid=2>, zuletzt geprüft am: 25.03.2019.

EC - European Commission (2019): Digital Single Market: EU Negotiators Reach a Breakthrough to Modernise Copyright Rules (Pressemitteilung), Straßburg, online verfügbar unter: [http://europa.eu/rapid/press-release\\_IP-19-528\\_en.htm](http://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-528_en.htm), zuletzt geprüft am: 25.03.2019.

Lauber-Rönsberg, Anne/Krahn, Philipp/Baumann, Paul (2018): Gutachten zu den rechtlichen Rahmenbedingungen des Forschungsdatenmanagements, 23 S., online verfügbar unter: [https://tu-dresden.de/gsw/jura/igetem/jfbimd13/ressourcen/dateien/publikationen/DataJus\\_Zusammenfassung\\_Gutachten\\_12-07-18.pdf?lang=de](https://tu-dresden.de/gsw/jura/igetem/jfbimd13/ressourcen/dateien/publikationen/DataJus_Zusammenfassung_Gutachten_12-07-18.pdf?lang=de), zuletzt geprüft am: 25.03.2019.

Legislative Observatory (Hg.) (2019): Copyright in the Digital Single Market 2016/0280(COD), (Webseite), online verfügbar unter: [https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/popup/ficheprocedure.do?lang=&reference=2016/0280\(COD\)](https://oeil.secure.europarl.europa.eu/oeil/popup/ficheprocedure.do?lang=&reference=2016/0280(COD)), zuletzt geprüft am: 25.03.2019.

Max Planck Digital Library (2018): OA2020. Learn More (Webseite), online verfügbar unter: [https://oa2020.org/learn\\_more/](https://oa2020.org/learn_more/), zuletzt geprüft am: 25.03.2019.

RfII - Rat für Informationsinfrastrukturen (2016): Leistung aus Vielfalt. Empfehlungen zu Strukturen, Prozessen und Finanzierung des Forschungsdatenmanagements in Deutschland, Göttingen, 160 S., online verfügbar unter: <https://d-nb.info/1104292440/34>, zuletzt geprüft am: 25.03.2019.

RfII - Rat für Informationsinfrastrukturen (2018): In der Breite und forschungsnah: Handlungsfähige Konsortien. Dritter Diskussionsimpuls zur Ausgestaltung einer Nationalen Forschungsdateninfrastruktur (NFDI) für die Wissenschaft in Deutschland, RfII - Rat für Informationsinfrastrukturen, Göttingen, 6 S., online verfügbar unter: <https://d-nb.info/1172854858/34>, zuletzt geprüft am: 25.03.2019.

Science Europe (2018): cOAlition S: Making Open Access a Reality by 2020, Brüssel, 2 S., online verfügbar unter: [https://www.scienceeurope.org/wp-content/uploads/2018/09/cOAlitionS\\_Press\\_Release.pdf](https://www.scienceeurope.org/wp-content/uploads/2018/09/cOAlitionS_Press_Release.pdf), zuletzt geprüft am: 25.03.2019.

The World Wide Web Foundation (Hg.) (2016): Open Data Barometer. ODB Global Report. Third Edition, 3. Auflage, o.O., 48 S., online verfügbar unter: <https://opendatabarometer.org/doc/3rdEdition/ODB-3rdEdition-GlobalReport.pdf>, zuletzt geprüft am: 25.03.2019.

## Impressum

Verabschiedet in der 14. Ratssitzung am 8.03.2019

Rat für Informationsinfrastrukturen (RfII) - Geschäftsstelle  
Papendiek 16, 37073 Göttingen

Fon 0551-3927050

E-Mail [info@rfii.de](mailto:info@rfii.de)

Web [www.rfii.de](http://www.rfii.de)

Dieses Werk ist lizenziert unter einer [↗](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) Creative Commons Namensnennung - Weitergabe unter gleichen Bedingungen 4.0 International (CC BY-SA 4.0).

