Diamond-Open-Access-Zeitschriften in der Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung Das Projekt edu consort oa

1. Ausgangslage

In der Bildungsforschung ist Open Access seit mehreren Jahren breit etabliert. In einer Onlineumfrage des Fachinformationsdienstes Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung befürworteten 72 % der befragten Bildungsforschenden (n=482), dass sämtliche Publikationen als Open Access veröffentlicht werden sollten. In der Umfrage wird ebenfalls deutlich, dass Lösungen zur Finanzierung von Open Access notwendig sind: So äußern 89,9 % der Befragten den Bedarf an finanzieller Unterstützung bei Buchveröffentlichungen sowie 93,4 % bei der Finanzierung von Zeitschriften und Schriftenreihen. Die Umfrage spiegelt die aktuelle finanzielle Situation der Open-Access-Bewegung wider, in der zunehmend die ausbleibende Reduzierung der Publikationskosten problematisiert und die Gefahr gesehen wird, dass es, analog zur Zeitschriftenkrise der 1990er Jahre, zu einer APC-Krise kommen könnte. Zudem wird weiterhin eine Dominanz von Großverlagen konstatiert, die überdurchschnittlich hohe Gewinne erzielen, und es werden die Transformationsverträge als Sackgasse bezeichnet.

Angesichts dieser Entwicklungen sind Lösungsansätze für die Finanzierung von Diamond Open Access zunehmend in den Fokus des Interesses sowohl in der wissenschaftlichen als auch in der bibliothe-karischen Fachcommunity gerückt. Das Projekt "Open Access-Konsortium Bildung für E-Books und Zeitschriften", kurz edu_consort_oa, will mit der Organisation eines Crowdfundings einen fachspezifischen Beitrag zur Diamond-Open-Access-Stellung von Zeitschriften in der Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung leisten. In diesem Beitrag wird sowohl der Projektkontext von edu consort oa

- Siehe hierzu: Bambey, Doris: Fachliche Publikationskulturen und Open Access. Fächerübergreifende Entwicklungstendenzen und Spezifika der Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung, Darmstadt 2016, https://doi.org/10.25656/01:12331; Schindler, Christoph; Rummler, Klaus: Open Access in der Publikationslandschaft der Erziehungswissenschaft. Eine Sondierung mit Blick auf Monographien und Sammelwerke, in: Erziehungswissenschaft 57, 2018, S. 9-18; Rummler, Klaus: Open Access Zeitschriften in den Bildungs- und Erziehungswissenschaften. Ausgewählte Aspekte zum Betrieb wissenschaftlicher Fachzeitschriften, in: Schweizerische Zeitschrift für Bildungswissenschaften 43 (1), 2021, S. 116-128, https://doi.org/10.24452/sjer.43.1.9; Rettelbach, Simon; Schindler, Christoph: Zum Status Quo der Open-Access-Transformation in der Bildungsforschung. Eine Analyse einschlägiger Zeitschriften aus Deutschland, Österreich und der Schweiz, in: o-bib. Das Offene Bibliotheksjournal 12 (2), 2025, S. 1-23, https://doi.org/10.5282/o-bib/6119.
- 2 Röschlein, Jens; Schindler, Christoph: Umfrage des Fachinformationsdienstes (FID) Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung. Zusammenfassung der Ergebnisse, 2023, https://www.fachportal-paedagogik.de/pdf/FID-Umfrage2023.pdf, Stand: 25.07.2025.
- 3 Ebd.
- 4 Asai, Sumiko: Market Power of Publishers in Setting Article Processing Charges for Open Access Journals, in: Scientometrics 123 (2), 2020, S. 1037–1049, https://doi.org/10.1007/s11192-020-03402-y; Khoo, Shaun Yon-Seng: Article Processing Charge Hyperinflation and Price Insensitivity. An Open Access Sequel to the Serials Crisis, in: LIBER Quarterly 29 (1), 2019, S. 1–18, https://doi.org/10.18352/lq.10280; Herb, Ulrich: Open Access zwischen Revolution und Goldesel. Eine Bilanz fünfzehn Jahre nach der Erklärung der Budapest Open Access Initiative, in: Information Wissenschaft & Praxis 68 (1), 2017, S. 1–10, https://doi.org/10.1515/iwp-2017-0004.
- 5 Larivière, Vincent; Haustein, Stefanie; Mongeon, Philippe: The Oligopoly of Academic Publishers in the Digital Era, in: PLoS ONE 10 (6), 2015, e0127502, https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127502; Mittermaier, Bernhard: Transformationsverträge sind eine Sackgasse. In Erinnerung an Irene Barbers (1966–2025), in: o-bib. Das Offene Bibliotheksjournal 12 (1), 2025, S. 1–22, https://doi.org/10.5282/o-bib/6117.

vorgestellt als auch das Vorgehen beim Crowdfunding von Diamond-Open-Access-Zeitschriften in der Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung erläutert.⁶

2. Projektkontext

Das vom Bundesministerium für Forschung, Technologie und Raumfahrt (BMFTR) geförderte Projekt edu_consort_oa, mit einer dreijährigen Laufzeit bis August 2026, ist ein Satellitenprojekt des Fachinformationsdienstes (FID) Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung. Drei Projektpartner – das DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, die Universitätsbibliothek der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg und die Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin – bilden das Projektteam. Durch seine enge Anbindung an den FID verfügt das Projekt über eine eindeutige fachliche Verankerung in der Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung und profitiert davon, indem es bereits vorhandene Infrastrukturen, Kontakte in die Fachcommunity und die etablierte Marke "FID Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung" nachnutzt.

Das Projekt edu_consort_oa wird von drei Säulen getragen: Diese sind erstens die Realisierung von Open-Access-E-Book-Fachpaketen sowie zweitens die Förderung von fachlich einschlägigen Zeitschriften im Diamond Open Access, jeweils mittels Crowdfunding. Als dritte Säule haben sich die Projektpartner das Ziel gesetzt, gemeinsam mit den Verlagen und Herausgeber*innen den Transfer der Projektergebnisse zu sichern und nachhaltige Finanzierungs- und Geschäftsmodelle zu entwickeln.

Bereits seit 2022 organisiert der FID jedes Jahr ein verlagsübergreifendes E-Book-Fachpaket mit maximal 20 Titeln. ⁷ Der inhaltliche Zuschnitt der Pakete wird dabei in einem Auswahlverfahren durch ein wissenschaftliches Fachgremium ermittelt, das aus Mitgliedern der einschlägigen Fachgesellschaften besteht. Auf diese Weise konnte nach 2022 und 2023 auch das dritte Fachpaket 2024, erstmals im Rahmen des Projekts edu_consort_oa, durch Crowdfunding erfolgreich realisiert werden.

Die Organisation eines Crowdfundings von Diamond-Open-Access-Zeitschriften wurde bereits ab Sommer 2024 konzipiert.⁸ Der Workflow baut auf dem des erfolgreichen E-Book-Pakets auf und überträgt die bewährten Prozesse und Strukturen auf das Crowdfunding von Diamond-Open-Access-Zeitschriften.

⁶ Dieser Beitrag basiert auf dem am 24.06.2025 gehaltenen Vortrag "Diamond-Open-Access-Zeitschriften in der Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung: Das Projekt edu_consort_oa" auf dem 9. Bibliothekskongress 2025 (zugleich 113. BiblioCon) in Bremen.

⁷ Plappert, Rainer: Open-Access-Transformation in der Erziehungswissenschaft. Ein Modell für Nachhaltigkeit und internationale Kooperation?, in: b.i.t.online 26 (4), 2023, S. 342–352, https://www.b-i-t-online.de/heft/2023-04-fachbeitrag-plappert.pdf, Stand: 25.07.2025; weitere Informationen zum E-Book-Fachpaket finden sich auf der Webseite des FID: https://www.fachportal-paedagogik.de/literatur/produkte/fachinformationsdienst/open-access-ebooks.html, Stand: 25.07.2025.

⁸ Weitere Informationen zum Diamond-Open-Access-Crowdfunding finden sich auf der Webseite des FID: https://www.fachportal-paedagogik.de/literatur/produkte/fachinformationsdienst/diamond-open-access-zeitschriften-durch-crowdfunding.html, Stand: 25.07.2025.

Schließlich sollen die aus den beiden konsortialen Finanzierungsmodellen für E-Books und Zeitschriften resultierenden Ergebnisse in enger Kooperation mit den beteiligten Akteursgruppen aus der Wissenschaft und dem Publikationsbereich zu einem Best-Practice-Modell ausgearbeitet werden. Zudem soll ein nachhaltiges Betriebskonzept mit entsprechendem Finanzierungsmodell entwickelt werden.

3. Das Diamond-Open-Access-Crowdfunding von Zeitschriften

Das Projekt edu_consort_oa bringt die zentralen Akteur*innen der Publikationslandschaft zusammen. Dazu zählen Herausgeber*innen von Zeitschriften, die zum Teil mit Verlagen assoziiert sind, das fachliche Auswahlgremium, das mit Mitgliedern der Fachgesellschaften besetzt ist und die Auswahl der Zeitschriften vornimmt, sowie die Bibliotheken als finanzierende Institutionen. Die Abbildung stellt den Ablaufplan des Projektes dar, der zukünftig iterativ fortgeführt werden soll.

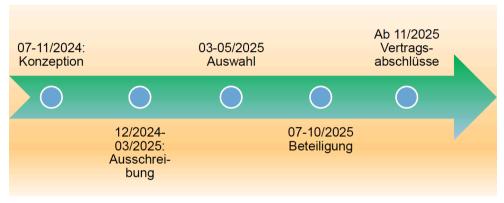


Abb. 1: Der Ablauf des Diamond-Open-Access-Crowdfundings im Projekt edu_consort_oa, Quelle: Eigene Darstellung

3.1 Konzeption

Die Konzeption des Diamond-Open-Access-Crowdfundings für Zeitschriften begann im Juli 2024, indem zunächst die Kriterien für die Aufnahme von Zeitschriften in das Crowdfunding festgelegt sowie der zeitliche Ablauf erarbeitet wurden. Dabei konnte zum einen auf den bereits etablierten Workflow des E-Book-Crowdfundings zurückgegriffen werden. Zum anderen wurde der Informationsaustausch mit anderen Konsortialstellen gesucht – zu nennen sind hier das OLEcon-Konsortium der ZBW – Leibniz-Informationszentrum Wirtschaft⁹ und die KOALA-Initiativen¹⁰ –, um deren Erfahrungen mit Zeitschriften-Crowdfundings zu nutzen und auf unser Crowdfunding anzuwenden. Im Oktober 2024 erfolgte die erstmalige Projektvorstellung in einer Veranstaltung des FID mit potenziell interessierten Herausgeber*innen von Zeitschriften.

⁹ https://olecon.zbw.eu/, Stand: 25.07.2025.

¹⁰ Es wurde mit den Beteiligten des Projektes KOALA AV der TIB Hannover (https://projects.tib.eu/koala/) sowie dem KIM Konstanz gesprochen (https://www.kim.uni-konstanz.de/das-kim/ueber-das-kim/projekte/aktuelle-projekte/koala-av/). Ferner bestand Kontakt zur SLUB Dresden (https://www.slub-dresden.de/veroeffentlichen/open-access/koala-slub), Stand: 25.07.2025.

Die im Laufe der Konzeptionsphase festgelegten Kriterien umfassten die Höhe der finanziellen Unterstützung aus Mitteln des BMFTR, mit deren Hilfe fünf Zeitschriften unterstützt werden können. Die Förderung wurde pro Heft auf 1.500 Euro bzw. maximal 33 % der kalkulierten Bruttokosten festgelegt. Für Flipping-Zeitschriften, die vom Subskriptionsmodell zu Diamond Open Access wechseln, wurde zusätzlich ein einmaliger Zuschuss von 2.000 Euro für den Förderzeitraum von zwei Jahren festgelegt.

Die weiteren Kriterien lauteten unter anderem, dass die Zeitschrift ein transparentes Finanzierungskonzept mit Ausweisung der einzelnen Kostenarten einreicht¹¹, für die Artikel in den durch das Crowdfunding finanzierten Heften keine Gebühren von Autor*innen und Leser*innen verlangt werden und die Zeitschrift spätestens ab dem Zeitpunkt der Förderung eine CC-Lizenz für die Artikel vergibt (möglichst CC-BY). Ferner sollte die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit durch Darlegung des Nettogesamtumsatzes der letzten drei Geschäftsjahre belegt werden.

Insbesondere war dem Projektteam die Zusage wichtig, dass die Rechte der Zeitschriftentitel bei den Herausgeber*innen oder einer nicht-kommerziellen Institution liegen oder der Verlag bereit ist, die Rechte an dem Zeitschriftentitel abzutreten. Außerdem sollte bei den Herausgeber*innen die Bereitschaft bestehen, gemeinsam Geschäftsmodelle auszuloten, um auch nach der Phase der Anschubfinanzierung eine nachhaltige Erscheinungsweise des Zeitschriftentitels zu ermöglichen.

Zu den fachlichen Bedingungen zählten, dass Artikel in der Zeitschrift einem Qualitätssicherungs- und Begutachtungsverfahren unterliegen und dass mindestens 80 % des Inhalts der Zeitschrift aus wissenschaftlichen Aufsätzen bestehen.

Bezogen auf die technischen Standards wurde formuliert, dass Metadaten im nicht-proprietären Format unter einer CC-0-Lizenz bereitgestellt werden müssen, dass auf Datentracking verzichtet wird und dass die Langzeitarchivierung der Hefte und Artikel in Absprache mit peDOCS, dem fachlichen Open-Access-Repositorium in der Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung, vorgenommen wird.

3.2 Ausschreibung

Die in der Konzeptionsphase geschaffenen Rahmenbedingungen und Kriterien, die für eine Bewerbung für das Crowdfunding erfüllt sein sollten, wurden in der Ausschreibungsphase im Dezember 2024 auf der Webseite des Fachinformationsdienstes in Form eines zweiseitigen Kriterienkatalogs und eines Bewerbungsbogens kommuniziert. Zudem wurde die Ausschreibung über die Informationskanäle des FID beworben. Die Ausschreibung war offen für alle wissenschaftlichen Zeitschriften im Bereich der Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung: Es konnten sich sowohl Zeitschriften, die bislang im Subskriptionsmodell erschienen sind, als auch Open-Access-Zeitschriften mit Publikationsgebühren sowie Diamond-Open-Access-Zeitschriften, die nach neuen Finanzierungsmöglichkeiten suchen, bewerben. Durch eine Absprache mit Forschungsförderern aus Österreich und der Schweiz war es auch Zeitschriften aus diesen beiden Ländern möglich, sich zu bewerben.

¹¹ In der Ausschreibung wurde darum gebeten, sich am FAIR Open Access Breakdown of Publication Services and Fees der FAIR Open Access Alliance (FOAA) zu orientieren: https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1131&context=scholcom, Stand: 25.07.2025.

3.3 Auswahl

Insgesamt erreichten das Projektteam auf die Ausschreibung hin bis Mitte März zehn Bewerbungen. Nach einer Formalprüfung durch das Projektteam wurde eine Zeitschrift ausgeschlossen, da sie nicht einschlägig für die Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung war. Eine weitere Zeitschrift wurde von ihrem Herausgebergremium nachträglich zurückgezogen, sodass acht Zeitschriften in den Begutachtungsprozess eingingen.

Die Begutachtung erfolgte sowohl durch das Projektteam als auch durch das fachliche Auswahlgremium, das bereits bei der Auswahl der E-Book-Projekte begutachtend tätig gewesen ist und den Prozess auch zukünftig begleiten wird. Das Auswahlgremium besteht aktuell aus zwölf Fachwissenschaftler*innen der Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung, die verschiedene Subdisziplinen vertreten. Die Mitglieder des Auswahlgremiums werden durch die im FID vertretenen Fachgesellschaften entsandt. Durch diese strukturelle Kopplung mit den zentralen Fachgesellschaften sowie die inhaltlich breite Streuung der Expertisen in diesem Gremium wird gewährleistet, dass jede Einreichung eine fachlich adäquate Begutachtung erhält. Der Auswahlprozess sowie die ausgewählten Zeitschriften unterliegen so einer fundierten fachlichen Qualitätssicherung.

Das Projektteam konzentrierte sich bei der Begutachtung der Zeitschriften auf formale Kriterien sowie auf die Kostenkalkulationen der Zeitschriften. Im Mittelpunkt stand dabei die Einschätzung, ob die jeweilige Kalkulation als Basis für ein erfolgreiches Crowdfunding dienen kann. Das Auswahlgremium bewertete die inhaltliche Relevanz der Zeitschriften für die Fachcommunity sowie die Maßnahmen der Herausgebergremien zur Qualitätssicherung ihrer Zeitschriften. Dabei wurde jede Zeitschrift durch zwei Wissenschaftler*innen getrennt begutachtet. Am Ende des Begutachtungsprozesses stand Mitte Mai 2025 eine gemeinsame Online-Diskussion des Projektteams und des Auswahlgremiums, in der die Auswahl finalisiert wurde. In diesem intensiven Diskussionsprozess war im Zweifelsfall die inhaltliche Relevanz das ausschlaggebende Bewertungskriterium.

Die folgenden fünf Zeitschriften wurden im Begutachtungsprozess ausgewählt:

- 1. Debatte. Beiträge zur Erwachsenenbildung (Verlag Barbara Budrich)
- 2. International Journal of Vocational Education Studies (transcript Verlag)
- 3. Jahrbuch für Historische Bildungsforschung (Verlag Julius Klinkhardt)
- 4. Research on Language¹⁴
- 5. Tertium Comparationis (Waxmann Verlag)

¹² Dies sind im Einzelnen: die Allgemeine Erziehungswissenschaft, die Historische Bildungsforschung, die Unterrichtsforschung, die Sonderpädagogik, die Wirtschaftspädagogik, die Medienpädagogik, die Migrationspädagogik, die Fachdidaktik, die Geschlechterforschung, die Hochschul- und Wissenschaftsforschung sowie die Lehrer- und Erwachsenenbildung.

¹³ Die im Wissenschaftlichen Beirat vertretenen Fachgesellschaften sind: Deutsche Gesellschaft für Erwachsenenbildung, Gesellschaft für Fachdidaktik, Gesellschaft für Hochschulforschung, Internationale Gesellschaft für Schulbuch- und Bildungsmedienforschung, Gesellschaft für Empirische Bildungsforschung, Arbeitsgruppe für Empirische Pädagogische Forschung.

¹⁴ Herausgegeben wird die Zeitschrift, die sich selbst in der Deutschdidaktik verortet, von Anja Wildemann und Katharina Kellermann: https://researchonlanguage.de/, Stand: 08.08.2025.

Vier dieser Zeitschriften sind verlagsgebunden; zwei – Debatte und Tertium Comparationis – sind Flipping-Zeitschriften, die im Falle eines erfolgreichen Crowdfundings von einem Subskriptions- in das Diamond-Open-Access-Modell wechseln.

3.4 Beteiligung

Die Teilnahmephase per Umfrage begann Mitte Juli 2025 und erstreckt sich über einen Zeitraum von dreieinhalb Monaten bis Ende Oktober 2025. Sie wird in Kooperation mit dem Serviceteam des Kompetenzzentrums für Lizenzierung an der Bayerischen Staatsbibliothek München durchgeführt. Interessierte Bibliotheken können dabei zwischen zwei Optionen wählen: entweder einer Finanzierung aller fünf Zeitschriften oder einer Auswahl einzelner Zeitschriften, was eine individuelle Zusammenstellung eines "eigenen" Pakets für eine Finanzierungszusage ermöglicht. Dabei ist für die Bibliotheken ein transparentes und finanziell kalkulierbares Kostenmodell stets ein wichtiges Teilnahmekriterium. Das Zeitschriften-Crowdfunding von edu_consort_oa kombiniert eine Projektfinanzierung aus Mitteln des BMFTR mit Teilnahmebeiträgen der Bibliotheken. Zugleich hat sich das Projektteam gegen ein gestaffeltes Kostenmodell im Crowdfunding entschieden, sodass teilnehmende Einrichtungen unabhängig von ihrer Struktur oder Größe einen einheitlichen Beitrag zahlen. Damit wurde das einheitliche Kostenmodell aus dem E-Book-Crowdfunding beibehalten, was durch den günstigen Pledging-Betrag und die individuelle Wahlfreiheit bei den Zeitschriftentiteln ein attraktives Angebot schafft. Auch wurde, mit Ausnahme des Jahrbuchs für Historische Bildungsforschung¹⁵, die erforderliche Mindestteilnahmezahl auf pauschal 50 Einrichtungen pro Zeitschrift festgelegt. Aufgrund der jeweils unterschiedlichen Kostenkalkulationen der Zeitschriften führt dies zu individuellen Teilnahmekosten je Zeitschrift, die sich bezogen auf einen Jahrgang in einer Preisspanne zwischen 45 Euro und 233 Euro bewegen. Analog zum E-Book-Crowdfunding in edu_consort_oa führt ein Überschreiten der Mindestteilnahmezahl zu einer Reduzierung der Teilnahmekosten pro Einrichtung.

Im Falle eines erfolgreichen Pledgings schließt sich daran die administrative Phase des Vertragsabschlusses zwischen Herausgebergremien und Projektpartnern sowie die Teilnahmevereinbarung mit den beteiligten Bibliotheken an.

4. Fazit und Ausblick

Die Etablierung von Diamond Open Access für Zeitschriften im Projekt edu_consort_oa befindet sich aktuell, zum Zeitpunkt des Verfassens dieses Beitrags im Juli 2025, in einer entscheidenden Phase. Aufbauend auf den Erfahrungen im E-Book-Crowdfunding ist es gelungen, die dort entwickelten Prozesse und Workflows für das Zeitschriften-Crowdfunding zu adaptieren und weiterzuentwickeln. Von der Konzeption über die Einreichung bis zur Begutachtung und Auswahl haben die Arbeitsabläufe den Praxistest bestanden. So hat sich insbesondere die Organisationsform des überregionalen und fachbezogenen Fachinformationsdienstes mit seiner Scharnierfunktion zwischen der Wissenschaft – repräsentiert durch die wissenschaftlichen Fachgesellschaften und das Auswahlgremium – einerseits und den Herausgebergremien sowie den wissenschaftlichen Fachverlagen andererseits bewährt.

15 Auf Wunsch der Herausgeber*innen wurde in diesem Fall eine Mindestteilnahmezahl von 75 vereinbart.

Aufgrund ihrer Kenntnis der fachbezogenen Publikationskulturen bei gleichzeitiger Einbindung in die wissenschaftlichen Communitys sind Fachinformationsdienste ein allgemein akzeptierter Akteur im Transformationsprozess hin zu Diamond Open Access. Ein positives Ergebnis dieser Zusammenarbeit ist das offenkundige Interesse der Herausgebergremien, das sich in insgesamt zehn Einreichungen manifestierte.

Während auf der organisatorischen Ebene die Grundlagen für eine Transformation erziehungswissenschaftlicher Zeitschriften hin zu Diamond Open Access gelegt wurden, steht die eigentliche Bewährungsprobe, ein erfolgreiches Crowdfunding und damit die konkrete Transformation von maximal fünf Zeitschriften für die Jahre 2026 und 2027, noch aus.

Das Ergebnis dieser Crowdfunding-Runde ist auch ein wichtiger Indikator dafür, ob und in welcher Form tragfähige und nachhaltige Geschäftsmodelle für die Diamond-Open-Access-Zeitschriften in der Erziehungswissenschaft und Bildungsforschung gemeinsam mit den Herausgeber*innen entwickelt und etabliert werden können. Die Erfahrungen und das Ergebnis des Crowdfunding-Prozesses bilden im Anschluss die Grundlage für die Ausarbeitung eines Best-Practice-Modells, das auch anderen Disziplinen zur Nachnutzung angeboten wird.

Im Sommer 2026 werden die Vorbereitungen für ein weiteres Zeitschriften-Crowdfunding-Verfahren für die Jahre 2028/2029 beginnen und die Prozesse und Verfahren mit den beteiligten Akteursgruppen geprüft und optimiert – denn nach dem Crowdfunding ist vor dem Crowdfunding!

Anke Butz, DIPF | Leibniz Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main, https://orcid.org/0009-0009-7538-8955

Rainer Plappert, Universitätsbibliothek der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, https://orcid.org/0000-0003-4140-3538

Christoph Schindler, DIPF | Leibniz Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation, Frankfurt am Main, https://orcid.org/0000-0003-3540-370X

Simon Schmiederer, Universitätsbibliothek der Humboldt-Universität zu Berlin, https://orcid.org/ 0000-0002-0841-2822

Zitierfähiger Link (DOI): https://doi.org/10.5282/o-bib/6179

Dieses Werk steht unter der Lizenz Creative Commons Namensnennung 4.0 International.