

DHBW

Open Science

Policy

Die Open Science Policy der Dualen Hochschule Baden-Württemberg
wurde am 08.10.2024 vom Senat verabschiedet.
Verfügbar unter: www.dhbw.de/open-science

Inhaltsverzeichnis

1. Positionierung von Open Science in der DHBW	1
2. Ziele der DHBW Open Science Policy	2
3. Implementierung der Open Science Prinzipien	3
3.1 Open Science Akteur*innen der DHBW	4
3.1.1 Alle Mitglieder der Hochschule	4
3.1.2 Forschende	4
3.1.3 Lehrende.....	4
3.1.4 Betreuende des wissenschaftlichen Nachwuchses	4
3.1.5 Präsidium der DHBW	4
3.1.6 Rektorate der DHBW Studienakademien/Direktion des DHBW CAS.....	5
3.1.7 Open Science Stewards	5
3.1.8 Verbund der DHBW Bibliotheken	5
3.1.9 Wissenschaftliches Rechenzentrum der DHBW	5
3.1.10 Kompetenzzentrum OER	6
3.1.11 Prüfungsämter	6
3.1.12 OER-/OEP-Multiplikator*innen.....	6
3.2 DHBW Forschungsdatenrichtlinie	7
3.3 DHBW Open Access Richtlinie	8
3.4 DHBW Open Education Resources und Open Educational Practices Richtlinie.....	9
4. Die nachhaltigen Open Science Dienste der DHBW	10
5. Open Science Monitoring innerhalb der DHBW	12
6. Literatur	13
DANKE	14

1. Positionierung von Open Science in der DHBW

Die Duale Hochschule Baden-Württemberg (DHBW) ist mit ihren neun landesweit verteilten Studienakademien und dem Center for Advanced Studies die größte Hochschule des Landes Baden-Württemberg. Als akkreditierte Hochschule ist sie in vielen Bereichen anderen Hochschulen und Universitäten ähnlich. Durch die Kooperation mit den Dualen Partnern (ca. 9000 kleinen, mittelständischen und großen Unternehmen und sozialen Einrichtungen) in dem bundesweit einzigartigen Studienmodell unterscheidet sie sich aber auch in vielerlei Hinsicht maßgeblich von anderen Hochschulen und Universitäten.

Die DHBW praktiziert bereits heute den offenen und wissenschaftlichen Austausch von Erkenntnissen in Lehre und Forschung unter Berücksichtigung der berechtigten wirtschaftlichen Interessen dualer Partnerunternehmen. Teilen, Vernetzen und Kooperieren sind an der DHBW heute schon gelebte wissenschaftliche Praxis, mit der auch die Innovationsfähigkeit dualer Partner durch konkrete Transferprojekte verbessert wird.

Die DHBW setzt mit dieser Policy die von der „UNESCO Recommendation on Open Science“ (UNESCO & Canadian National Commission for UNESCO, 2022) vorgegebenen Empfehlungen zu Open Science kontinuierlich um. Die angestrebte Offenheit, der wissenschaftlichen Arbeit wird innerhalb der DHBW neue Perspektiven für Forschung, Lehre, Innovation und Transfer eröffnen, die Reproduzierbarkeit wissenschaftlicher Erkenntnis erhöhen, die Digitalisierung vorantreiben und durch eine nachhaltige Infrastruktur die Ergebnisse aus Forschungs- und Lehrtätigkeiten so offen und transparent wie möglich zugänglich machen.

Die Innovationskraft der DHBW entspringt einer großen Anzahl von unterschiedlichen Forschungs-, Lehr-, Innovations- und Transfer-Projekten sowie der besonderen Rolle der Studierenden der DHBW. Die DHBW führt eigene Lehr- und Forschungsprojekte mit externen Partner*innen durch, stellt den Studierenden durch moderne

Lehrmaterialien und didaktische Methoden aktuelles Wissen zu Verfügung und integriert Transferprojekte in Veranstaltungen des Curriculums (z. B. Studienarbeiten). Die Studierenden der DHBW erstellen bei den Dualen Partnern ihre Bachelor- und Masterarbeiten und werden von der DHBW wissenschaftlich betreut. Sie sind in den Praxisphasen als Mitarbeitende bei den Dualen Partnern tätig, während sie in den Theoriephasen die wissenschaftlichen Grundlagen erlernen. Damit sind die Studierenden die besten Transfer-Messenger aus der Wissenschaft in die Unternehmen und sozialen Einrichtungen.

Durch die Etablierung von Open Science Prinzipien innerhalb der DHBW und ihrer Partner*innen wird dieser Transfer gestärkt. Die DHBW und ihre Partner*innen legen großen Wert auf Offenheit wissenschaftlicher Erkenntnis, erkennen aber auch die wirtschaftlichen Interessen der Partnerunternehmen durch den Ansatz **„as open as possible, as closed as required“** an und berücksichtigen diese.

Die Sicherung der Qualität offener wissenschaftlicher Erkenntnisse (Artikel, Daten, Bildungsmaterialien, Source Codes etc.) hat für den nachhaltigen Erfolg von und Vertrauen in die Wissenschaft eine besondere Bedeutung. Durch die Etablierung der DHBW Open Science Policy wird auch dieser Aspekt gestärkt.

2.

Ziele der DHBW Open Science Policy

Mit der vorliegenden DHBW Open Science Policy

- soll ein gemeinsames Verständnis von Open Science an der DHBW gefördert werden.
- sollen durch die Schaffung einer Open Science Kultur innerhalb der DHBW neue innovative Ansätze im wissenschaftlichen Prozess und im Lehralltag innerhalb der DHBW und in Kooperation mit den Dualen Partnerunternehmen ermöglicht werden.
- legt die DHBW ihre Schwerpunkte auf die Open Science Konzepte Open Educational Resources /Open Educational Practices, Open Data und Open Access. Weitere Open Science Konzepte wie Open Source können in Zukunft durch einen offenen Ansatz integriert werden.
- werden alle Mitglieder der DHBW aufgefordert, die Ergebnisse wissenschaftlicher Tätigkeiten unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Interessen und des Datenschutzes möglichst barrierefrei zur Nachnutzung öffentlich zugänglich zu machen. Die DHBW betrachtet hierbei wissenschaftliche Publikationen, Forschungsdaten sowie Bildungsmaterialien als Ergebnisse wissenschaftlicher Tätigkeiten.
- sollen die FAIR Prinzipien (Findable, Accessible, Interoperable, Reusable) durch Aufbereitung von Wissensressourcen mit standardisierten Metadaten bereits in der Erzeugung wissenschaftlicher Daten und Artefakte realisiert werden, um die Investitionen in die Datenerhebung und Materialerstellung langfristig zu sichern.
- soll die Qualität veröffentlichter Ergebnisse sichergestellt werden, indem über den gesamten Forschungs- und Entwicklungsprozess im Sinne der guten wissenschaftlichen Praxis gearbeitet wird.
- soll eine moderne datenbasierte Infrastruktur etabliert und gefördert werden, die den nachhaltigen und dauerhaften Zugang
 - zu wissenschaftlichen Publikationen der DHBW,
 - zu Forschungsdaten aus Forschungs-, Innovations- und Transferprojekten der DHBW,
 - zu offenen Bildungsressourcen der DHBWermöglicht und so die Nutzung der wissenschaftlichen Daten in Lehr- und Forschungsprojekten ermöglicht.
- sollen rechtliche Fragestellungen bezüglich der FAIR Prinzipien durch Best Practice und Lizenz-Empfehlungen unterstützt werden, um die Entwicklung nachhaltiger Open Science Ressourcen zu gewährleisten.
- soll die Kommunikation der wissenschaftlichen Ergebnisse der DHBW innerhalb der DHBW, mit den dualen Partner*innen und mit Akteur*innen in der Gesellschaft stimuliert sowie transparenter und vereinfachter gestaltet werden.
- wird die DHBW als öffentliche Einrichtung die Open Science Kultur in Forschungsprojekten und in der Lehrpraxis sowie in der Theoriephase der Studierenden als Standard Policy umsetzen und somit als Leitlinie für Projekte mit den Dualen Partnern während der Praxisphase dienen.

3.

Implementierung der Open Science Prinzipien

Die DHBW Open Science Policy dient dem Zweck, den Open Science Gedanken in der DHBW zu implementieren. Es werden die Open Science Akteur*innen und Rollen der DHBW und deren allgemeine Verantwortlichkeiten benannt und in den folgenden Kapiteln genauer beschrieben.

Der offene Zugang zu wissenschaftlichen Ergebnissen an der DHBW soll in den folgenden, sich gegenseitig ergänzenden Open Science Konzepten realisiert werden:

- **Open Data**
ermöglicht nachhaltig den freien Zugang zu Forschungsdaten, die in wissenschaftlichen Studien erhoben und generiert werden.
- **Open Access**
ermöglicht den freien Zugang zu wissenschaftlichen Forschungsergebnissen in Form von wissenschaftlichen Veröffentlichungen und Artikeln.
- **Open Educational Resources and Practices**
ermöglicht den freien Zugang zu Bildungsmaterialien, die unter Berücksichtigung von Lizenzmodellen verwendet und weiterentwickelt werden können.

Durch die Vernetzung dieser Open Science Konzepte in der vorliegenden Open Science Policy sollen sich die Konzepte gegenseitig stärken, Parallel- und Siloentwicklung vermieden und Synergien nachhaltig geschaffen werden.

Diese DHBW Open Science Policy dient der Etablierung von Open Science Zielen in den genannten Feldern. Die Policy wird durch detaillierte und kontinuierlich aktualisierte Handlungsempfehlungen bzw. Handreichungen aus den verschiedenen Open Science Feldern ergänzt.

3.1 Open Science Akteur*innen der DHBW

3.1.1 ALLE MITGLIEDER DER HOCHSCHULE

sind verantwortlich für

- die Teilnahme an Trainingsmaßnahmen zu Open Science Themen, wenn sie an Forschungs-, Lehr-, Innovations- und Transfervorhaben und -projekten mitwirken. Durch die Teilnahme wird sichergestellt, dass FIT-Projekte die Best Practices für Open Science umsetzen bzw. adaptieren.

3.1.2 FORSCHENDE

Der Begriff der Forschenden wird an der DHBW sehr umfassend gesehen. Er umfasst beispielsweise Forschende in Drittmittelprojekten ebenso wie Studierende in Lehrprojekten während des Curriculums. Unter Forschenden werden alle Teilnehmenden in FIT Projekten verstanden – also auch Innovator*innen, Entwickelnde etc.

Die Forschenden sind verantwortlich für

- die Beachtung der DHBW Open Science Policy in ihren FIT-Projekten.
- die Einhaltung weiterer Vereinbarungen in FIT-Projekten durch die DHBW mit den Dualen Partnern, mit externen Forschungspartnern und anderen Projektteilnehmenden.
- die Sicherstellung des ethik- und datenschutzkonformen Umgangs mit personenbezogenen und sensiblen Daten.
- die Budgetierung von Kosten für Open Science in ihren Projektplänen durch Erstellen eines Forschungsdatenplans und eines Veröffentlichungsplans.

3.1.3 LEHRENDE

Die Lehrenden an der DHBW gewährleisten durch ihre Tätigkeiten die Qualität des dualen Studiums. Der Begriff der Lehrenden umfasst neben hauptamtlichen Professor*innen auch nebenberufliche Dozent*innen, akademische Mitarbeitende, Mitarbeitende in den Laboren und Tutor*innen sowie alle Personen, welche im Rahmen ihrer Tätigkeiten Lehr-/Lernmaterial entwickeln, beziehungsweise deren Entwicklung betreuen, begleiten und umsetzen.

Die Lehrenden an der DHBW

- werden aufgefordert, die Prinzipien der DHBW Open Science Policy in ihren Lehrveranstaltungen

zu berücksichtigen und an die Studierenden weiterzugeben.

- können und werden animiert, Open Science Ressourcen wie z. B. Open Educational Resources oder offene Forschungsdaten einzusetzen.
- werden ermutigt und dabei unterstützt, durch inhaltliche Beiträge die vorhandenen Ressourcen nachhaltig weiterzuentwickeln sowie neue offene Open Science Ressourcen bereitzustellen. Die Beiträge sollen durch die DHBW entsprechend gewürdigt werden.

3.1.4 BETREUENDE DES WISSENSCHAFTLICHEN NACHWUCHSES

In der akademischen Ausbildung Forschender (siehe 3.1.2) ist es gute wissenschaftliche Praxis, diese in ihrer Qualifikationsphase in wissenschaftlichen Fragen zu unterstützen. Innerhalb der DHBW nehmen Professor*innen und Lehrdozent*innen sowie Betreuende in den Partnerunternehmen diese Aufgabe im Allgemeinen wahr.

Die Betreuenden des wissenschaftlichen Nachwuchses und der akademischen Mitarbeitenden sollen

- sicherstellen, dass die Forschenden die notwendigen Trainingsmaßnahmen zu den verschiedenen Open Science Feldern der DHBW erhalten.
- sicherstellen, dass zu Beginn eines FIT-Projektes ein Forschungsdatenplan und ein Veröffentlichungsplan erstellt werden.
- sicherstellen, dass die Forschenden ihre Forschungsdaten, ihren Source Code und ihre schriftlichen Veröffentlichungen entsprechend der FAIR Prinzipien in den DHBW Repositorien – immer unter Wahrung von wirtschaftlichen Interessen der FIT-Projektbeteiligten – veröffentlichen.

3.1.5 PRÄSIDIUM DER DHBW

ist verantwortlich für

- die Verbreitung des Inhalts dieser DHBW Open Science Policy innerhalb der föderalen Struktur der DHBW an alle DHBW Mitglieder.
- die regelmäßige Reflexion der DHBW Open Science Policy und – falls notwendig – die Überarbeitung der beschriebenen Rollen und Verantwortlichkeiten.

- die Sicherstellung von nachhaltigen Ressourcen (Infrastruktur, Personal) für die Implementierung dieser Richtlinie durch standortübergreifende Dienste.
- die allgemeine Erfüllung der Anforderungen guter wissenschaftlicher Praxis, der Randbedingungen von Drittmittelgebern und der Anforderungen aus der DSGVO.
- die Unterstützung des Prozesses hin zu einer Open Science Hochschule.

3.1.6 REKTORATE DER DHBW STUDIENAKADEMIEN/DIREKTION DES DHBW CAS

Den Rektoraten aller Studienakademien und der Direktion des DHBW CAS gehören, neben den Rektor*innen und dem Direktor in Person der Dekan*innen, auch die verschiedenen Fakultäten (Technik, Wirtschaft, Gesundheit, Sozialwesen) der DHBW an.

Die Rektorate der Standorte verantworten

- die Verbreitung der DHBW Open Science Policy an den DHBW Studienakademien.
- die Verbreitung, Unterstützung und Einforderung von zugehörigen Projekten und Tätigkeiten sowie Einrichtungen.
- die Verbreitung, Unterstützung und Einforderung von Trainingsmaßnahmen.

3.1.7 OPEN SCIENCE STEWARDS

Die Open Science Stewards sollen die Forschenden an der DHBW in Bezug auf die Open Science Prozesse innerhalb der DHBW unterstützen. Open Science Stewards werden den verschiedenen Kompetenzzentren (siehe 3.1.8/9/10) zugeordnet und tragen zur nachhaltigen Etablierung von Open Science Prinzipien bei. Open Science Stewards haben innerhalb der DHBW die folgenden Aufgaben:

- Austausch und Bereitstellung von Best Practices zwischen den Open Science Stewards, basierend auf Erfahrungen der FIT Projekte – auch zu Fragen der Nachnutzung und Veröffentlichungslizenzen wissenschaftlicher Daten, zu den Diensten der Informations- und Kommunikationstechnologie (ICT), zu den Privacy Richtlinien und DSGVO und zu ethischen Fragen.
- Durchführung von Einführungsveranstaltungen zu allen aktuellen Werkzeugen des Open Science

Lifecycles für Forschungsdaten und Veröffentlichungen innerhalb der DHBW.

- Verankerung des Open Science Ansatzes innerhalb der DHBW durch die Darstellung der Vorteile eines guten Forschungsdaten-Managements mit Hilfe von Training und Beratung.
- Unterstützung in der Erstellung von Forschungsdatenmanagement-Plänen für neue FIT-Projekte.
- Unterstützung der Forschenden bei der Nutzung interner Ressourcen und Dienste sowie die Etablierung von Open Science Diensten aus der Wissenschafts-Community.

3.1.8 VERBUND DER DHBW BIBLIOTHEKEN

Die Bibliotheken der einzelnen Studienakademien stellen mit dem Kompetenzzentrum für Repositorium und Open Access Dienstleistungen (ROAD@DHBW) einen gemeinsamen koordinierten Dienst für Open Science zur Verfügung, der die folgenden Verantwortlichkeiten trägt:

- die Bereitstellung von Open Access Repositorien für die Veröffentlichung wissenschaftlicher Publikationen der DHBW.
- die Unterstützung für Publizierende im Veröffentlichungsprozess
- die Bereitstellung relevanter Handreichungen und Orientierungsrahmen für Open Access an der DHBW
- die Durchführung von Beratung und Training für alle Mitglieder der DHBW zum Thema Open Access
- die Koordination des Netzwerks von Open Science Stewards (siehe 3.1.7) innerhalb der DHBW in Zusammenarbeit mit dem wissenschaftlichen Rechenzentrum (siehe 3.1.9) und dem Kompetenzzentrum OER (siehe 3.1.10) der DHBW.

3.1.9 WISSENSCHAFTLICHES RECHENZENTRUM DER DHBW

Das zu etablierende wissenschaftliche Rechenzentrum der DHBW ermöglicht durch die Vernetzung von Diensten der landesweiten IT-Infrastruktur den Zugang zu Rechenressourcen für Forschende. Das Forschungsdatenmanagement soll ein Schwerpunkt des wissenschaftlichen Rechenzentrums werden, das für die folgenden Aufgaben verantwortlich ist:

- die Bereitstellung einer standardisierten, zuverlässigen und hochqualifizierten Open Science

Infrastruktur für Repositorien für Forschungsdaten und Open Source Daten der DHBW – auch in Zusammenarbeit mit weiteren wissenschaftlichen Rechenzentren in Baden-Württemberg.

- die Bereitstellung von hochqualitativen Werkzeugen, die den gesamten Lebenszyklus von FIT-Projekten von der Antragstellung bis zur Veröffentlichung von Daten und wissenschaftlichen Erkenntnissen unterstützen.
- den sicheren und kontrollierten Zugriff auf Forschungsdaten und Publikationen sowie deren Metadaten in Übereinstimmung mit den allgemeinen Regeln der Informations- und Kommunikationstechnologie der DHBW.
- die Zusammenarbeit mit dem Netzwerk von Open Science Stewards (siehe 3.1.7) innerhalb der DHBW in Zusammenarbeit mit dem Verbund der DHBW Bibliotheken (siehe 3.1.8) und dem Kompetenzzentrum OER (siehe 3.1.10) der DHBW.

3.1.10 KOMPETENZZENTRUM OER

Das Kompetenzzentrum OER der DHBW zeichnet verantwortlich für

- die Durchführung von Beratung und Trainings für alle Mitglieder der DHBW zum Thema Open Educational Resources und Practices.
- die Bereitstellung relevanter Handreichungen und Orientierungsrahmen für OER an der DHBW.
- die Unterstützung bei der Veröffentlichung von OER.
- die Koordination des Netzwerks von Personen, die OER regelmäßig nutzen und (weiter-)entwickeln, innerhalb sowie außerhalb der DHBW.
- die Ausbildung von OER-/OEP-Multiplikator*innen.

3.1.11 PRÜFUNGSÄMTER

Durch die mögliche Einbindung von Studierenden (als Forschende) in Open Science Aktivitäten können eventuell prüfungsrechtliche Belange betroffen sein. Die Prüfungsämter unterstützen die DHBW Open Science Policy durch Unterstützung der Erstellenden und Betreuenden bezüglich der Nachnutzung von zum Abschluss führenden Dokumenten und Daten.

Die Prüfungsämter

- bringen sich bei prüfungsrechtlichen Belangen in Vernetzungsaktivitäten mit weiteren Open Science Akteur*innen ein.
- unterstützen die Open Science Policy, mit dem Ziel, die Nachnutzung von studentischen Arbeiten über die Prüfungssituation hinaus zu erleichtern.

3.1.12 OER-/OEP-MULTIPLIKATOR*INNEN

Einzelne ausgebildete Lehrpersonen und weitere Mitarbeitende, Abteilungen und Kompetenzzentren mit Fokus auf die Lehre sowie die Education Support Center der einzelnen Studienakademien wirken durch ihre Tätigkeit als Unterstützende der modernen Lehre an der DHBW als OER-/OEP-Multiplikator*innen an der Unterstützung offener Bildungspraktiken und der entsprechenden Umsetzung von OER mit. Sie

- stehen in Kontakt zum Kompetenzzentrum OER und agieren als Mittler*innen zwischen diesem und den Lehrenden sowie Mitarbeitenden.
- animieren Lehrende sowie Mitarbeitende zur Verwendung, (Weiter-)Entwicklung und Veröffentlichung von OER.

3.2 DHBW Forschungsdatenrichtlinie

Das Open Science Feld „Forschungsdaten“ der DHBW hat das Ziel, an der Hochschule entstandene Forschungsdaten nach den FAIR Prinzipien und qualitätsgeprüft zugänglich zu machen. Die DHBW leistet damit einen Beitrag zur Beantwortung von aktuellen Forschungsfragen und stärkt gleichzeitig die Datenkompetenz der Studierenden und Mitarbeitenden der DHBW.

Die Berücksichtigung ethischer und (datenschutz-)rechtlicher Rahmenbedingungen ist selbstverständlich.

Die DHBW berücksichtigt insbesondere die berechtigten wirtschaftlichen Interessen ihrer dualen Partner und unterstützt gleichzeitig die Forschenden bei der Veröffentlichung von Forschungsdaten. Dabei sollen die folgenden Grundsätze gelten:

- Daten und deren Metadaten, die im Rahmen von Lehrprojekten in der Theoriephase und mit Ressourcen der DHBW entstanden sind, sowie Daten und deren Metadaten aller DHBW FIT-Projekte aus öffentlicher Förderung, sollen nach einer Qualitätsprüfung öffentlich zugänglich publiziert werden.
- Für Daten aus Projekten in den Praxisphasen unterstützt die DHBW die allgemeine Veröffentlichung der Metadaten.
- Die DHBW verbreitet den Open Science Ansatz auch bei den Dualen Partnern und ermuntert diese zur Bereitstellung von Daten aus dem Unternehmenskontext.
- Der Veröffentlichung von Daten aus den Praxisphasen können Duale Partner aufgrund berechtigter Interessen jederzeit widersprechen.
- Die DHBW stellt verschiedene Templates für FIT-Projekte zur Verfügung, die bereits etablierte und abgestimmte Rahmenbedingungen zur Nachnutzung und Veröffentlichung festlegen. Die DHBW wird dazu Leuchtturm-Projekte durchführen.
- Abweichungen von diesen Grundsätzen sind in begründeten Ausnahmen erlaubt, benötigen aber die Einzelfallprüfung.
- Forschungsdaten-Management an der DHBW umfasst alle Daten und Metadaten, die im Rahmen von FIT-Projekten der DHBW gesammelt, beobachtet, simuliert, abgeleitet oder generiert werden.
- die Unterstützung des gesamten Lebenszyklus inklusive Planung, Erfassung, Verarbeitung, Aufbewahrung, Archivierung und Veröffentlichung. Der kontrollierte Zugang zu den Daten in allen Phasen, und klare Nachnutzungsregeln helfen, durch die Reproduzierbarkeit von Forschungsergebnissen die Qualität von Forschung und das Vertrauen in Forschung zu erhöhen.
- die Erstellung von Metadaten, mit dem Ziel, die Forschungsdaten mit Hilfe der FAIR Prinzipien in „machine-actionable“ Daten zu überführen.
- die Speicherung der Forschungsdaten auf der Open Science Infrastruktur und Repositorien der DHBW bzw. in anerkannten externen Repositorien.
- die Bereitstellung von Werkzeugen für das Forschungsdatenmanagement sowie die Durchführung von Trainings bzw. Beratungen für die Forschenden.
- die Bereitstellung einer Open Science Infrastruktur als Grunddienst für die Forschenden an der DHBW.
- die Umsetzung guter wissenschaftlicher Praxis liegt im Verantwortungsbereich der einzelnen Forschenden in den jeweiligen FIT-Projekten. Alle an einem Projekt mitarbeitenden Forschenden sind für die Korrektheit und Qualität ihrer Daten und die Einhaltung der getroffenen Regelungen zur Nachnutzung verantwortlich.

3.3 DHBW Open Access Richtlinie

Das Open Science Feld „Open Access“ der DHBW hat das Ziel, die an der Hochschule entstandenen wissenschaftlichen Veröffentlichungen zu verbreiten und den offenen Zugang zu diesen zu ermöglichen. Open Access fokussiert sich auf die durch Forschungs-, Innovations- und Transferprojekte entstandenen wissenschaftlichen Fachpublikationen.

Die DHBW berücksichtigt berechnete wirtschaftliche Interessen ihrer dualen Partner und unterstützt gleichzeitig Wissenschaftler*innen in der Veröffentlichung von Volltexten. Dabei sollen die folgenden Grundsätze gelten:

- Die DHBW fordert die Wissenschaftler*innen auf, ihre Forschungsleistungen auf Open Access Plattformen unter frei zugänglichen Lizenzen zu veröffentlichen und Open Access Angebote der Verlage wahrzunehmen, um die „Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen“ (Berliner Konferenz (Berlin 1), 2003) zu erfüllen. Die Wissenschaftler*innen werden ermutigt, das Publikations- und Archivierungsrecht dauerhaft zu sichern. Die DHBW stellt dazu gemäß LHG § 28 (5) ein Repositorium zur Verfügung.

Mehrere Alternativen der Open Access Veröffentlichung werden unterstützt:

 - Neben der kommerziellen (Erst-) Veröffentlichung des Volltextes bei einem Wissenschaftsverlag unter einer geschlossenen Lizenz sollen, sofern möglich, die Forschenden den Volltext auch im Nachgang auf dem Open Access Server der DHBW unter einer freien Lizenz (zweit-)veröffentlichen („Grüner Weg“).
 - Die (Erst-)Veröffentlichung des Volltextes kann direkt unter einer freien Open Access Lizenz erfolgen. Dabei ist es irrelevant, ob es sich um einen kommerziellen oder freien Open Access Dienst handelt („Goldener Weg“).
- Die DHBW stellt durch den Verbund der DHBW Bibliotheken einen institutionellen Open Access Dienst für Publikation und Archivierung bereit, der auch den DHBW Standort der Forschenden berücksichtigt.
- Wissenschaftler*innen werden in allen Phasen des Open Access Publikationsprozesses und der Anwendung der Open Access Policy unterstützt. Dies erfordert Informations-, Beratungs- und Schulungsangebote. Hierfür werden adäquate Formate entwickelt und regelmäßig angeboten.
- Die DHBW etabliert Instrumente zur Unterstützung der Wissenschaftler*innen bei der Begleichung anfallender Publikationskosten innerhalb eines bestimmten finanziellen Rahmens. Insbesondere richtet sie einen Publikationsfonds ein und schafft die Voraussetzungen dafür, weitere Mittel für diesen Zweck einzuwerben.
- Die DHBW empfiehlt den Publizierenden die Verwendung von freien Publikationslizenzen und unterstützt die Wissenschaftler*innen in der Auswahl von Lizenzen, welche die freie Verbreitung auf wissenschaftlichen Veröffentlichungen gewährleisten.
- Die DHBW empfiehlt den Wissenschaftler*innen die Verwendung einer persönlichen und eindeutigen ID für Autor*innen wissenschaftlicher Werke. Die Verwendung einer ORCID ID wird befürwortet. Für Forschende (z. B. Studierende), die keine ORCID ID besitzen, stellt die DHBW ein institutionelles ID-System zur eindeutigen Identifikation bereit (z. B. Matrikelnummer).
- Wissenschaftler*innen werden bei der Herausgabe von wissenschaftlichen Open Access Formaten und beim Aufbau auch von verlagsunabhängigen OA-Publikationswegen unterstützt. Die DHBW strebt die Etablierung eines Qualitätssicherungssystems von Volltexten unter Open Access an, um langfristig die Qualität der Forschung, Innovation und Transfer an der DHBW zu gewährleisten.

3.4 DHBW Open Educational Resources und Open Educational Practices Richtlinie

Qualitativ hochwertige Lern- und Lehrmaterialien und zugehörige Lehrpraktiken sind zentrale Erfolgsfaktoren für die Lehre an einer Hochschule. Durch die zunehmende und notwendige Digitalisierung in der Lehre nimmt auch die Notwendigkeit zu, Lehr- und Lernmaterialien offen, flexibel, nachhaltig und rechtssicher zu verwenden und zu gestalten. Für die DHBW stellen offene Bildungsressourcen (Open Educational Resources/OER) und die dadurch ermöglichten offenen Bildungspraktiken (Open Educational Practices/OEP) in diesem Zusammenhang einen wichtigen Baustein dar. So leisten sie einen substantiellen Beitrag dazu, die Digitalisierung der Lehre sowie die nachhaltige Verwendung und Erstellung qualitativ hochwertiger Lehr- und Lernmaterialien voranzutreiben und eine der heutigen Zeit angemessene Lehr- und Lernkultur zu etablieren.

Die OER- und OEP-Policy der DHBW stellt eine Möglichkeit für alle Mitglieder der Hochschule dar, sich in einer offenen und nachhaltigen Lehrkultur einzubringen und so die Lehre an der Hochschule und darüber hinaus auf hohem Niveau weiterzuentwickeln und sichtbar zu machen.

Was sind OER und was ist OEP ganz konkret?

Die DHBW versteht Open Educational Resources (OER) gemäß der Definition der UNESCO als „Bildungsmaterialien [...], die unter einer offenen Lizenz stehen. Eine solche Lizenz ermöglicht den kostenlosen Zugang sowie die kostenlose Nutzung, Bearbeitung und Weiterverbreitung durch Andere ohne oder mit geringfügigen Einschränkungen. Dabei bestimmen die Urheber selbst, welche Nutzungsrechte sie einräumen und welche Rechte sie sich vorbehalten.“ (Deutsche UNESCO-Kommission, o. J.; UNESCO, 2019).

OER entfalten erst in der Anwendung von Open Educational Practices (OEP) ihr ganzes Potential. Unter OEP versteht die DHBW den strategischen wie organisatorischen und institutionellen Rahmen, welcher die Verwendung, Bearbeitung, Erstellung und Gestaltung sowie das Management von OER unterstützt und voranbringt. OER und OEP werden demnach seitens der DHBW zusammengedacht, integriert und weiterentwickelt (Koschorreck, 2018).

Die DHBW unterstützt die Nutzung, Weiterverwendung und -entwicklung, sowie die Erstellung und Veröffentlichung von OER sowie die Etablierung von OEP mit verschiedenen Maßnahmen, welche fest in die Abläufe der Hochschule integriert und basierend auf den Bedarfen weiterentwickelt werden. Hierzu zählen Schulungs- und Qualifikationsmaßnahmen, Informations- und Beratungsangebote, Vorgaben und Richtlinien, die Bereitstellung der technischen Infrastruktur sowie das Communitymanagement.

Hochschulweite Anlaufstelle für Fragen rund um OER und OEP ist das Kompetenzzentrum OER.

Gründe für die Unterstützung von OER und OEP

Die DHBW sieht in der Einführung und nachhaltigen Unterstützung sowie Weiterentwicklung von OER und damit auch OEP hohen Nutzen für Lehrende, Lernende und Mitarbeitende aus allen Bereichen der Hochschule in verschiedenen Zusammenhängen und möchte sich an folgenden Leitlinien orientieren:

- OER und OEP ermöglichen und unterstützen eine offene Lehr- und Lernkultur und schaffen Zugang zu freiem Wissen und offenem Austausch.
- OER und OEP fördern die Zusammenarbeit aller Stakeholder*innen einer Hochschule und tragen zu einer Gemeinschaft von Professionellen im Lehrbetrieb einer Hochschule sowie unter Hochschulen und anderen Stakeholder*innen bei.
- OER und OEP treiben die notwendige Digitalisierung in der Lehre voran, fördern diese und fordern diese ein und tragen so zu einer zeitgemäßen und attraktiven Lehre bei.
- OER und OEP sind Teil einer nachhaltigen Lehre im Sinne qualitativer, organisatorischer und prozessualer Gesichtspunkte.
- OER können durch konkrete und weltweit geltende Lizenzbestimmungen zur Lösung von urheberrechtlichen Problemstellungen in der Lehre beitragen.

4.

Die nachhaltigen Open Science Dienste der DHBW

Die Umsetzung der Ziele dieser Open Science Policy innerhalb der Dualen Hochschule Baden-Württemberg und gemeinsam mit den Dualen Partnern soll durch die Etablierung eines virtuellen, studienakademieübergreifenden Verbunds von Open Science Kompetenzzentren als gemeinsamen Einstiegs- und Informationspunkt realisiert werden.

Die Dienste der Kompetenzzentren im Verbund stehen allen Standorten der DHBW zur Verfügung. Der Verbund von Open Science Kompetenzzentren bündelt die bereits bestehenden Kompetenzen aus schon etablierten Einrichtungen und Diensten und laufenden Projekten. Damit sichert der Verbund die agile Integration neuer Dienste und trägt zu einem nachhaltigen Wissensmanagement an der DHBW bei. Innerhalb des Verbunds von Open Science Kompetenzzentren werden Beratungen zu den einzelnen Säulen der DHBW Open Science bereitgestellt. Allgemeine Fragen zu (lizenz-) rechtlichen Themen sowie zu Fragen des nachhaltigen Betriebs der notwendigen Ressourcen werden nach Bedarf über die Open Science Felder hinweg in Arbeitsgruppen umgesetzt.

Der zukünftige virtuelle, studienakademieübergreifende Verbund der Open Science Kompetenzzentren ist in der folgenden Abbildung schematisch dargestellt und umfasst die folgenden vier Open Science Felder und Unterbereiche. Es nutzt dabei die vorhandenen und entstehenden Kompetenzzentren und stärkt deren Vernetzung:

- Kompetenzzentrum für Open Educational Resources und Practices (OER/-P)

- Forschungsdaten und Wissenschaftliches Rechnen
- Kompetenzzentrum für Repositorium und Open Access Dienstleistungen

Rechtliche Fragen von DHBW Lehrenden und Forschenden aus den verschiedenen Open Science Feldern werden durch das übergreifende Kompetenzfeld „Rechtliche Aspekte von Open Science und Urheberrecht“ ergänzt. Weitere Open Science Felder (z. B. Open Source Software) sollen bei Bedarf in den Verbund der Open Science Kompetenzzentren integriert werden.

Der nachhaltige Betrieb der verschiedenen Open Science Dienste der DHBW wird durch die enge Kooperation mit den bestehenden und entstehenden Diensten der Rechen- und Dateninfrastruktur des Landes Baden-Württemberg realisiert. Durch die Wiederverwendung von bestehenden Diensten dieser BW-weiten Infrastruktur können die Dienste mit minimalem Aufwand den Anforderungen der DHBW angepasst werden. Bei der Implementierung und dem Betrieb der Dienste sind insbesondere die Anforderungen der dualen Partner zu berücksichtigen. Die DHBW wird sich an dem Betrieb der Dienste durch die verschiedenen landesweiten Dienstleister durch angemessene Gebühren beteiligen.

Open Science Verbund der DHBW

OPEN EDUCATIONAL RESOURCES

- Konzeptionelle Beratung
- Einführung moderner Methoden
- OER-/IP Community Work

FORSCHUNGS-DATEN + WISS. RECHNEN

- Beratung zu Forschungsdatenplan, Metadaten, Ontologien, Archivierung, Cloud-Dienste

OPEN ACCESS + PUBLISHING

- Unterstützung im Publikationsprozess
- Schulung & Beratung zu Open Access

TBD (z.B. Open Source Software)

RECHTLICHE ASPEKTE OPEN SCIENCE UND URHEBERRECHT

- Empfehlung und Beratung zu standardisierten Lizenzen zur Nachnutzung
- Beratung zu rechtlichen Fragestellungen (Urheberrecht, Nachnutzung, DSGVO...)

NACHHALTIGER BETRIEB OPEN SCIENCE DIENSTE

- Betrieb Repositorien
- Bereitstellung von Werkzeugen

BW OPEN SCIENCE INFRASTRUKTUR

ZOERR

LDSF

BWcloud

BSZ

5.

Open Science Monitoring innerhalb der DHBW

Die Duale Hochschule wird die Umsetzung der vorliegenden Open Science Policy kontinuierlich begleiten und überprüfen. Das Präsidium der DHBW wird – durch den zentralen Forschungssupport – gemeinsam mit den Open Science Kompetenzzentren Schlüsselindikatoren (KPI) für die einzelnen Open Science Felder zusammentragen und nachprüfbar dokumentieren.

In einem jährlichen „DHBW Open Science Report“ werden die Mitglieder des Senats, die Rektor*innen der Standorte, die gesamte Professor*innenschaft sowie alle Forschenden und Lehrenden der DHBW über den Stand der Open Science Aktivitäten informiert.

Aktuell stehen die Open Science Felder

- Open Educational Resources and Practices,
- Open Research Data,
- Open Access

im Fokus des Berichtswesens. Die DHBW strebt an, zu gegebenem Zeitpunkt weitere Open Science Schwerpunkte, wie etwa Open Science Software, im Monitoring zu ergänzen.

Der „DHBW Open Science Report“ wird mindestens die folgenden Schlüsselindikatoren für die jeweiligen Open Science Felder im Report enthalten:

- insgesamt bereitgestellte Open Science Ressourcen
- im Berichtszeitraum hinzugekommene Open Science Ressourcen
- wenn möglich: prozentualer Anteil der Open Science Ressourcen
- Anzahl der nachgenutzten Datensätze

Der jährliche Bericht bildet die Grundlage für weitere Maßnahmen, die durch die Akteure abzuleiten sind, um den Transfer der DHBW zur „Open Science University“ aktiv und dauerhaft zu gestalten.

6. Literatur

Berlin Konferenz (Berlin 1). Berliner Erklärung über den offenen Zugang zu wissenschaftlichem Wissen (2003).

<https://www.cbs.mpg.de/329920/Berliner-Erklaerung-ueber-den-offenen-Zugang-zu-wissenschaftlichem-Wissen.pdf>

Deutsche UNESCO-Kommission. (o. J.). Open Educational Resources. unesco.de.

<https://www.unesco.de/bildung/open-educational-resources>

Koschorreck, J. (2018). Open Educational Practices (OEP).

<https://www.die-bonn.de/id/36786/about/html>

UNESCO. (2019). Empfehlung zu Open Educational Resources (OER).

https://www.unesco.de/sites/default/files/2020-05/2019_Empfehlung%20Open%20Educational%20Resources.pdf

UNESCO & Canadian National Commission for UNESCO. (2022). *An introduction to the UNESCO Recommendation on Open Science. UNESCO.*

<https://doi.org/10.54677/XOIR1696>

Die DHBW Open Science Policy ist das Ergebnis der „Open Science Working Group“ der DHBW. Diese setzt sich seit März 2023 aus Mitgliedern der folgenden Projekte zusammen:

ROAD@DHBW

Im Kompetenzzentrum für Repositorium und Open Access Dienstleistungen (ROAD) wird in Zusammenarbeit aller DHBW-Bibliotheken ein Repositorium für Hochschulschriften und wissenschaftliche Publikationen eingerichtet. Begleitend dazu werden forschungsunterstützende Services für die wissenschaftliche Praxis, insbesondere in Form von Beratungs- und Schulungsangeboten zu Open Access, Publikationsprozess und -förderung, entwickelt.

FDM@DHBW

Mit dem BMBF-geförderten Projekt **fdm@DHBW** werden Prozesse entwickelt, um das bisher fehlende Forschungsdatenmanagement als Dienst an der DHBW bereitzustellen. Hierzu sind die Entwicklung von Daten-Repositories und die Erweiterung von Schulungs- und Fortbildungsangeboten für Partnerunternehmen geplant. Neben der technischen Realisierung sollen Fragen der Benutzerfreundlichkeit, der IT-Sicherheit und rechtlicher Themen untersucht werden. Die Förderung wird durch Mittel der EU ergänzt.

EDCON UND OMBRELLA (OPEN EDUCATIONAL RESOURCES AN DER DHBW)

Das Kompetenzzentrum Open Educational Resources (OER) der DHBW Mosbach fördert die gemeinsame Erstellung offener Lehr- und Lernmaterialien. Zur Sicherstellung der Nachnutzung sind didaktische, rechtliche, organisatorische und technische Aspekte ebenso relevant wie die Schaffung von Netzwerken. Die Kultur des Teilens von Materialien wird durch die Qualifikation potentieller Anwender*innen und Multiplikator*innen sowie durch die Schaffung eines Raums für fachlichen Austausch erreicht.

IS-FIT Wissensschatz

Das Ziel des Projekts (Intelligente Suche nach Potenzialen für Forschung, Innovation und Transfer im Praxis-Wissensschatz der DHBW (IS-FIT)“ ist die Erschließung des Wissens aus den über 20.000 Praxisarbeiten der DHBW pro Jahr, insbesondere aus Bachelor- oder Masterarbeiten.

Das **KOMPETENZZENTRUM URHEBERRECHT** trägt Expertise in rechtlichen Fragen zu den verschiedenen Themen bei.

DIE OPEN SCIENCE POLICY WURDE UNTER DER FEDERFÜHRUNG VON **PROF. DR. HARALD KORNMAYER** (DHBW MANNHEIM) ERSTELLT. **ERIKA GÜNTHER-DEIMLING** (DHBW MOSBACH) HAT DIE RICHTLINIE FÜR OPEN EDUCATIONAL RESOURCES UND **KATHRIN FLOHR** (DHBW & LIV HEILBRONN) DIE RICHTLINE FÜR OPEN ACCESS VERFASST. DURCH ZUARBEITEN HABEN **PROF. DR. GERHARD GÖTZ** (DHBW MOSBACH), **SONJA PHILIPP** (DHBW MOSBACH), **PROF. DR. DIRK SALLER** (DHBW MOSBACH), **PROF. DR. ALINE GANNINGER** (DHBW KARLSRUHE), **BERND JURASCHKO** (DHBW LÖRRACH) , SOWIE **DANIEL HOFMANN** (LIV HEILBRONN) UND **ROMAN HEINRICH** (DHBW MANNHEIM) BEIGETRAGEN. DIE SICHT DES PRÄSIDIUMS WURDE DURCH BEITRÄGE VON **PROF. DR. MARTINA KLÄRLE** UND **MARTINA BERENZ** ERGÄNZT.

DAS DOKUMENT WIRD UNTER DER LIZENZ CC BY-NC-SA-4.0 VERÖFFENTLICHT.

[HTTPS://CREATIVECOMMONS.ORG/LICENSES/BY-NC-SA/4.0/DEED.DE](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de)