

30.09.2023

Kurzübersicht Datenaustauschprojekte und -dienste

Projekte und Dienste im Kontext des Datenaustausches und der Datennutzung in der beruflichen Grundbildung

1 Ausgangslage

Damit die berufliche Grundbildung respektive die Administration und Organisation der beruflichen Grundbildung reibungslos funktionieren kann, müssen Daten zwischen Lernorten (Lehrbetrieben, Berufsfachschulen, überbetriebliche Kurse) und den Verbundpartnern Kantone und OdA ausgetauscht werden. Der Datenaustausch in der Berufsbildung ist aufgrund der verschiedenen Lernorte, der vielen beteiligten Bildungspartner, unterschiedlicher Prozesse und Verantwortlichkeiten sowie beträchtlicher Differenzen in der Unterstützung durch IT-Systeme sehr heterogen.

Im Kontext des Datenaustausches der Berufsbildung wurden in den vergangenen Jahren deshalb etliche interkantonale Projekte umgesetzt und zahlreiche neue Projekte initiiert. Aktuell sind es vier von der EDK resp. der SBBK beauftragte Organisationseinheiten, die diese Projektaktivitäten steuern oder beobachten: Der Koordinationsausschuss Digitalisierung (KoA Digi) mit Umsetzungsunterstützung durch die Fachagentur Educa auf Stufe EDK und SBFJ sowie die Kommission Organisation und Prozesse (KOP) auf Stufe SBBK mit dem Dienstleistungszentrum Berufsbildung, Berufs-, Studien- und Laufbahnberatung (SDBB) als momentan wichtigste umsetzende Einheit.

Weitere nationale Projekte werden folgen; daneben sind auch verschiedene Kantonsgemeinschaften oder Nutzergruppen von Fachapplikationen (z.B. KOMPASS und ESCADA) aktiv an der Optimierung der heutigen Datenaustauschprozesse. So wurde bspw. von der Interessengemeinschaft Informatik im Berufsbildungswesen (IGIB/GRIF) im Sommer 2022 eine Datendrehscheibe operativ in Betrieb genommen, welche den Datenaustausch von bildungsrelevanten Informationen mit den Berufsfachschulen der IGIB-Mitglieder und den interkantonalen Austausch mit weiteren Stakeholdern der Berufsbildung entsprechend den harmonisierten Datenaustauschprozessen nach HAKA ermöglicht. Auch erste ESCADA-Kantone sind bereits angebunden oder an der Vorbereitung der Anbindung an die Datendrehscheibe.

2 Involvierte Organisationseinheiten und ihre Projekte

2.1 Kommission Organisation und Prozesse (KOP) der SBBK

Die Digitalisierung ist eine Herausforderung für die Berufsbildung. Sie verändert generell die Art und Weise, wie Bildung vermittelt wird, spielt aber auch eine immer wichtigere Rolle in der Verwaltung der Berufsbildung. Mit diesem Aspekt des Themas befasst sich die Kommission Organisation und Prozesse (KOP) insbesondere im

Zusammenhang mit den Umsetzungsprojekten, die aus dem Programm Optimierung der Datenflüsse Optima hervorgegangen sind. In den letzten Jahren wurden von der KOP sukzessive verschiedene Projekte initiiert und in Zusammenarbeit mit dem SDBB umgesetzt.

- **Sedex - Secure data exchange (P1):** Zukünftig werden die Daten über den sicheren Datentransportkanal von sedex des Bundesamtes für Statistik (BFS) übermittelt und damit wenig sichere Kanäle wie Telefon, Print, Mail oder auch wenig automatisierte SFTP-Ablagen (Secure File Transfer Protocol) abgelöst. Bereits 2018 wurde in einer ersten Projekt-Iteration eine sedex-Domäne für die Berufsbildung eingerichtet und als zentrale Pilotapplikationen DBLAP2 sowie das Lehrstellenregister (LSR) des SDBB angeschlossen. Alle Kantone sind heute prinzipiell in der Lage, ihre Daten via sedex zu übermitteln. In einer weiteren Projekt-Iteration steht für 2023 der Ausbau der Anbindungen insbesondere für die Organisationen der Arbeitswelt (OdA) und die Berufsfachschulen (BFS) bevor, wobei für diese auch einfachere Möglichkeiten geprüft und konzipiert werden, um sich am Datenaustausch via sedex zu beteiligen. Eine Diskussion der Abklärungsergebnisse wird in der Novembersitzung 2023 der KOP stattfinden.
- **Harmonisierung Datenaustausch zwischen kantonalen Berufsbildungsämter HAKA (P2):** Das im Jahre 2019 freigegebene zweite Projekt HAKA lieferte im Sommer 2022 die wesentlichen Grundlagen für die in den nächsten Jahren durch die Kantone umzusetzenden Harmonisierungsmassnahmen. Die zukünftigen Standards für den Datenaustausch in der Berufsbildung wurden festgelegt, wobei der Fokus auf dem interkantonalen Datenaustausch lag. Die Kantone haben sich am 15. September 2022 verpflichtet, bis Ende 2025 eine Harmonisierung der ersten sechs zentralen Datenaustauschprozesse anzustreben. Seit anfangs 2023 läuft die Einführung und Umsetzung dieser neuen Standards in den Kantonen mit der Unterstützung einer spezifisch eingerichteten Koordinationsstelle beim SDBB. Im Rahmen der ersten Arbeiten der Koordinationsstelle wurden ein Einführungskonzept und ein Grundlagendokument zum Datenschutz erarbeitet sowie die ersten Kommunikationsinstrumente (Website, Newsletter) etabliert.
Daneben ist eine Weiterentwicklung für zusätzliche relevante Datenaustauschprozesse vorgesehen, im Budget 2024 wurde entsprechend ein Betrag für externe Unterstützung eingestellt und genehmigt.
- **Standard eCH-0260 (P3):** Ab 2021 wurden in einem weiteren Projekt die Überführungsarbeiten der bisherigen Datenaustauschrichtlinien (DatRiLi) in einen gängigeren eCH-Standard Berufsbildung gestartet. Im 4. Quartal 2022 wurde durch den Verein eCH die abschliessende Vernehmlassung durchgeführt, die Publikation des Standards eCH-0260 erfolgte anfangs März 2023. Der neue eCH-Standard wird erweiterte technische Möglichkeiten zum Datenaustausch und zum Datenmanagement in den Fachapplikationen der Berufsbildung bieten. Sollte im Rahmen der Einführung des neuen Standards weiteres Optimierungspotential auffallen, wird dieses vom SDBB systematisch gesammelt und so in die Weiterentwicklung des eCH-0260 einfließen.
- **Ausbau Profession Service (P4):** Auf den bisherigen Infrastrukturen und Aktivitäten aufbauend wurde 2020 zur weiteren Optimierung der Datenflüsse ein Ausbauprojekt für den Profession Service (Berufsregister) initiiert. Der Service wurde im Jahr 2022 mit einer Liste der Prüfungselemente sowie mit dem Fächerspiegel zu den Berufen der beruflichen Grundbildung erweitert; das Projekt wurde im ersten Quartal 2023 abgeschlossen. Erste Anbindungen durch die Kantone sind in Vorbereitung.
- **Konzept Berufsfachschulregister (P5):** Nach der Verabschiedung einer Studie im Jahr 2018, starteten 2022 die Arbeiten für ein zentrales Berufsfachschulregister. Eine nationale, ausbaufähige Applikation wird zukünftig diversen Schnittstellen zur Verfügung stehen und den Vollzug des Datenaustauschs in der Berufsbildung vereinfachen. Dank einer detaillierteren Datenerhebung mit verbessertem Datenschutz können Mehrfacherfassungen zukünftig reduziert und wertvolle Zusatzinformation bezogen werden. Das Projekt baut auf der Lösung «annuairefp» auf, welche seit 2022 in der Westschweiz in Betrieb ist. Es ist vorgesehen, in diesem nationalen Register zukünftig auch die erwachsenengerechten Angebote auszuweisen. Die Inbetriebnahme ist für Ende 2023 / Anfang 2024 geplant.

- **Konzept für die Umstellung von DBLAP2 auf den eCH-0260 (P6):** 2020 wurde im Budget 2022 vorgesehen, vom Lieferanten der zentralen Datenbank DBLAP2 ein Konzept für die Anpassung an den neuen eCH-0260 erstellen zu lassen. Das Projekt eCH-Berufsbildung hat jedoch rund ein Jahr Verzögerung erhalten. Gleichzeitig ist die Erkenntnis gewachsen, dass Investitionen in die heutige Applikation DBLAP2 zurückhaltend zu tätigen sind, da mittelfristig eine Ablösung anzustreben ist. Das Projekt wurde deshalb vorläufig sistiert.
- **Studie Register der üK-Organisationen (P7):** Auch die bisherige, manuell geführte Excel-Liste der üK-Organisationen soll durch ein professionelles nationales Register abgelöst werden. Mittels einer Studie sollen 2023 Lösungsvarianten und Vorgehensvorschläge für ein zentrales, systematisches und aktuelles Verzeichnis aller Organisationen, die überbetriebliche Kurse (üK) anbieten, erarbeitet werden. Ende 2023 wird die KOP über das Umsetzungsvorgehen entscheiden.
- **Studie Lehrvertrag für Grossunternehmen (P8):** Ebenfalls im Rahmen einer Studie soll 2023 der Bedarf bei den Kantonen und Unternehmen für eine zentralisierte Lösung im Bereich der elektronischen Einreichung von Lehrverträgen durch Grossunternehmen erörtert werden. Eine allfällige Lösung soll einerseits komplementär sein zu den bereits bestehenden Lehrbetriebsportalen der Kantone und diese keinesfalls konkurrenzieren und andererseits veraltete technische Insellösungen in diesem Bereich (Desktop-Applikationen, Serienbrief-Tools etc.) ablösen. Ziel der Studie ist ein Vorgehensvorschlag aufgrund der Bedürfnisabklärung. Die KOP wird Ende 2023 über das weitere Vorgehen befinden.

2.2 SDBB - IT-Services und Dienstleistungen im Bereich Datenaustausch

Das SDBB betreibt im Bereich der Berufsbildung aktuell folgende Dienstleistungen für den interkantonalen Datenaustausch:

- DBLAP2: Eine Web-Anwendung für die zentrale Erhebung von betrieblichen und überbetrieblichen Noten im Qualifikationsverfahren der beruflichen Grundbildung im Auftrag der Kantone. Diese Applikation wird in den Berufen der kaufmännischen Grundbildung und des Detailhandels eingesetzt und stellt einerseits die kantonalen Stammdaten zu Lehrverträgen und Bildungsbewilligungen den Lehrbetrieben, üK- und Prüfungsorganisationen zur Verfügung und unterstützt andererseits den Sammelprozess von Erfahrungs- und Prüfungsnoten, damit die Kantone am Ende der Ausbildung EFZ/EBA und Notenausweise ausstellen können. Das SDBB beabsichtigt, die heutige technische Lösung, welche seit 2010 im produktiven Einsatz steht, in den nächsten Jahren abzulösen. Der Antrag für ein Umsetzungsprojekt einer Nachfolgelösung unter dem Arbeitsnamen VODEX wurde der EDK zuhanden des Budgets 2024 eingereicht. Die Produktivsetzung ist frühestens 2026 zu erwarten.
- Lehrstellenregister (LSR): Eine Web-Anwendung für die zentrale Pflege (Datenimport und manuelle Datenerfassung) von Lehrstellendaten durch Kantone und Grossunternehmen. Die Daten des Lehrstellenregisters stehen auch für Applikationen und Dritte zur Veröffentlichung zur Verfügung und bilden die Grundlage für die Lehrstellennachweise und Lehrfirmenlisten bspw. auf www.berufsberatung.ch oder der BIZ-App. Das Lehrstellenregister ist serviceorientiert aufgebaut und die einzelnen Services bieten aufgrund dieser modularen Architektur viel Potential für die Abwicklung auch künftiger Anwendungsfälle im Bereich des interkantonalen Datenaustauschs (siehe auch «Profession Service» im nächsten Absatz).
- Profession Service (Berufsregister): Ein technischer Service, der Informationen zu eidgenössisch reglementierten Berufen der beruflichen Grundbildung (dreisprachige Bezeichnungen, Berufsnummern, Fächerspiegel, Berechnungs- und Rundungsregeln und andere ausbildungsrelevante Merkmale) für Applikationen und Dritte in standardisierter Form bereitstellt. Der Profession Service wurde im Rahmen des Projekts «Lehrstellenregister LSR» entwickelt und diente dort vor allem dazu, die berufsspezifischen Informationen zu Lehrstellendaten bereitzustellen bzw. die Qualität dieser Daten sicherzustellen, wurde aber später ausgeweitet auf viele weitere berufsspezifische Daten der Berufe der Grundbildung.

- sedex-Domäne «Berufsbildung»: sedex ist eine Dienstleistung des Bundesamts für Statistik für den sicheren Datenaustausch (**secure data exchange**) zwischen Behörden, wobei auch Dritte an diesem Datenaustausch teilnehmen können. Das SDBB fungiert als Domänen-Owner von sedex für die Domäne «Berufsbildung».

Seit 2020 wurde eine Fachstelle Datenmanagement eingerichtet, welche die Bereitstellung von Richtlinien, Listen und Prozessbeschreibungen für den elektronischen Datenaustausch in der Berufsbildung im Auftrag der SBBK sicherstellt. Seit der Überführung der bisherigen Datenaustauschrichtlinien in einen eCH-Standard anfangs 2023 gehört auch die Einführung, Pflege und Weiterentwicklung des eCH-0260 in den Leistungsauftrag der Fachstelle. Die Fachstelle Datenmanagement wird seit 2023 durch eine Fachkommission Datenmanagement (FAKO DM-BBI) unterstützend beraten. Ausserdem wurde ihr eine ständige Arbeitsgruppe Datenaustausch (AG DA) angegliedert, in der die konkreten, operativen Problemstellungen mit Vertretern aller relevanten Zielgruppen aufgearbeitet werden können.

2.3 Koordinationsausschuss Digitalisierung (KoA DIGI)

Der Koordinationsausschuss Digitalisierung in der Bildung KoA Digi hat als Gremium zum Ziel "Voraussetzungen für eine kohärente gesamtschweizerische Politik zur Gestaltung des digitalen Wandels im Bildungswesen" zu schaffen. Beauftragt wird es durch die Prozessleitung Bildungszusammenarbeit (PL BiZ), Einsitz haben verschiedene Verantwortliche und Fachpersonen aus dem SBFJ und dem GS EDK, sowie Kantonsvertretungen und Mitarbeitende aus anderen Bundesämtern. Der Direktor der Fachagentur Educa gehört ebenfalls dazu. ([Link zum Mandat](#))

Educa berichtet im KoA Digi regelmässig über den Fortgang ihrer Projekte. Der Ausschuss diskutiert die Entwicklungen und gibt Einschätzungen oder Empfehlungen für weiterführende Arbeiten ab. Derzeit sucht der KoA Digi auch den Kontakt zur Digitalen Verwaltung Schweiz DVS, sowie zur IKT-Lenkung des Bundesrates, um hier mögliche gemeinsame Prioritäten zu diskutieren.

Der KoA Digi fällt allerdings keine (Finanz-)Beschlüsse, diese obliegen der PL BiZ, kantonsseitig unter Vorbehalt der Zustimmung der Gremien der EDK.

2.4 Educa

Lehren und Lernen im digitalen Bildungsraum erfordern einen verantwortungsvollen Umgang mit Daten und Technologien. Die Fachagentur Educa unterstützt die Bildungspolitik und -verwaltung mit Expertisen und schafft Grundlagen für den digitalen Bildungsraum. Drei Tätigkeitsbereiche sind in Bezug auf den Datenaustausch in der Berufsbildung von besonderer Relevanz.

- **Edulog**: Mit Edulog wird für Schülerinnen und Schüler, für Lernende und für das Personal von Bildungseinrichtungen der Zugang zu Online-Diensten in Schule und Unterricht vereinfacht und vereinheitlicht. Viele Online-Dienste (Lernplattformen, digitale Lehrmittel, Schulportale etc.) verlangen Angaben zur digitalen Identität (z.B. Name, Geburtsdatum, Rolle, Passwort etc.) eines Anwenders, damit diese genutzt werden können (Login/Account). Mit Edulog wird eine Föderation von Identitätsdiensten bereitgestellt, die dem Anwender einen einfachen und sicheren Zugriff (Single-Sign-On) ermöglicht.

Die KOP ist zurzeit am Prüfen, inwiefern Edulog zukünftig auch in der beruflichen Grundbildung eingesetzt werden kann. Allenfalls wird sie im Laufe des Jahres 2023 einen Projektinitialisierungsantrag an die SBBK stellen.

- **Projekt Datenföderation**: Mit der Datenföderation für die Berufsbildung (DBB) wurde eine Gesamtarchitektur angestrebt, die die Art und Weise, wie Daten in der beruflichen Grundbildung künftig ausgetauscht werden, definieren und damit auch für das Life-Cycle Management bestehender Dienste für den Datenaustausch in der beruflichen Grundbildung als Zielarchitektur dienen sollte.

Die Datenföderation unterstützt die Innovationsfähigkeit des Schweizer Berufsbildungssystems, indem sie

zugunsten aller drei Verbundpartner Ereignisse direkt, autonom und ohne Umweg mit dem Nutzungskontext verbindet.

Durch einen dezentralen Aufbau bietet die Datenföderation direktere Kommunikationswege für den Datenaustausch, erhöht dadurch die Widerstandsfähigkeit und verringert die Risiken des Berufsbildungssystems (bspw. den Ausfall eines zentralen Dienstes). Somit ist unter einer Datenföderation ein System von losen gekoppelten teilnehmenden Anwendungen und Datenbanken zu verstehen, welches durch eine dezentrale Infrastruktur unterstützt wird. Diese dezentrale Infrastruktur stellt die notwendigen Vertrauensdienste und Konsensfindungsmechanismen für die Funktionsfähigkeit der Datenföderation zur Verfügung.

Das Architekturkonzept der Datenföderation berücksichtigt Notwendigkeiten mit Blick auf das kommende neue Datenschutzgesetz sowie wesentliche Strategievorgaben (insb. Strategie Digitale Schweiz und E-Government-Strategie 2020-2023).

Educa hat anfangs März 2023 die Konzeptionsphase abgeschlossen und dem SBFI und der EDK ein dreiteiliges Detailkonzept eingereicht. Aufgrund der komplexen Ausgangslage, der grossen Tragweite des Vorhabens und anderweitiger Prioritäten in der Berufsbildung wurde das Projekt im Juni 2023 nach einer Entscheidung der Direktion des SBFI sowie der EDK-Plenarversammlung mit Abschluss der Konzeptionsphase gestoppt. Gleichzeitig wurde die Möglichkeit einer Umsetzung von Teilen, sogenannter Inkremente, offengehalten. Die Prüfung der Umsetzung von Inkrementen ist in Gang, wobei eine der Varianten die Umsetzung von DBB in einigen Kantonen ist.

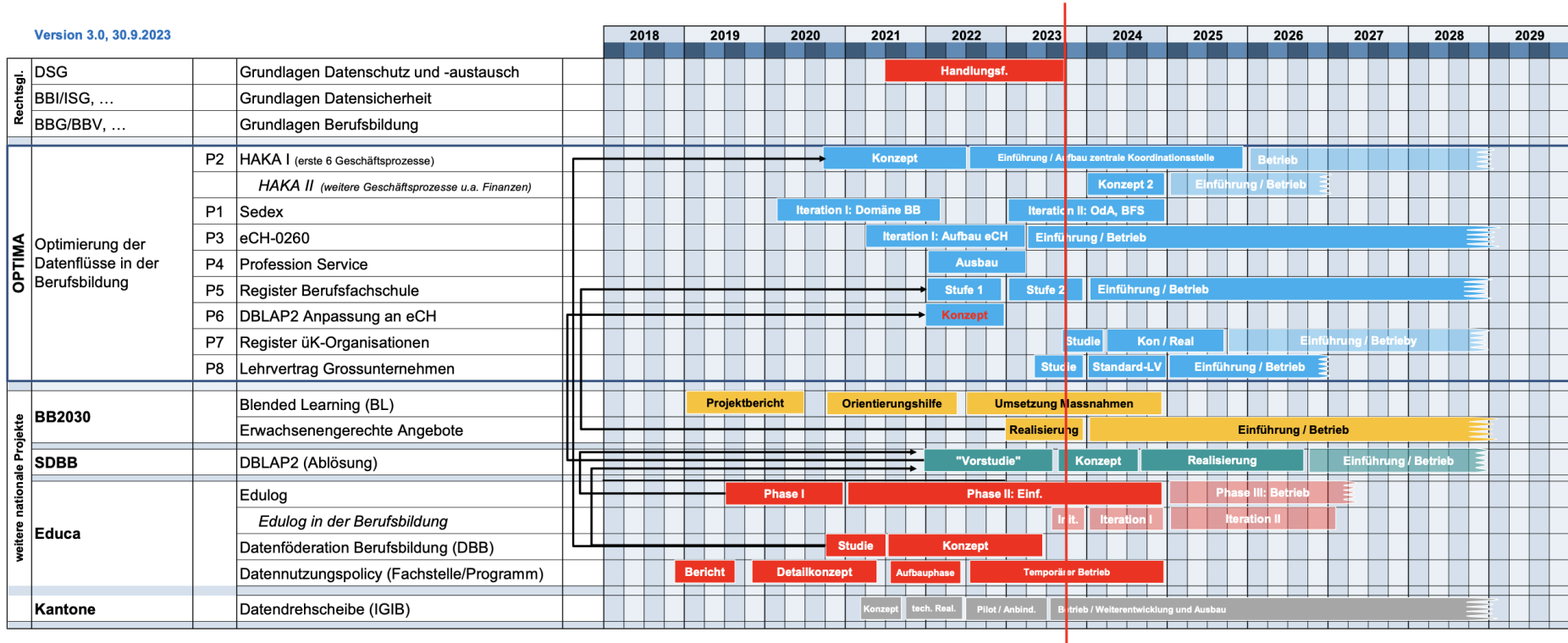
- **Datennutzungspolitik:** Durch die Entwicklung einer Datennutzungspolitik (2021–2025) soll ein schweizweit kohärenter Rahmen für die Datennutzung im Bildungsraum gestaltet werden. Die vertiefte Klärung von rechtlichen, technischen und ethischen Fragen soll für einen sicheren Umgang mit Daten im Bildungswesen sorgen, bei dem der Datenschutz gewährt ist. Um die Bedürfnisse der verschiedenen Akteure sowie die Potenziale und Herausforderungen zu kennen, wurde ein Programm für Datennutzungsprojekte und eine Anlaufstelle für Fragen zu Datennutzung und Datenschutz geschaffen. Die drängendsten Fragen sowie der wichtigste Handlungsbedarf im Bereich Datennutzung und -schutz sollen identifiziert und dabei ein kontinuierlicher Wissensaufbau gewährleistet werden. Die gewonnenen Erkenntnisse fliessen in die künftige Datennutzungspolitik ein.

3 Weiteres Vorgehen

Um die verschiedenen Handlungsstränge mit Wirkung auf den Datenaustausch und die Datennutzung in der beruflichen Grundbildung zusammenzuführen und aufeinander abzustimmen, wurde eine informelle Austauschgruppe aus Vertretungen von EDK, SBBK, Kantone, Educa, SDBB sowie Bund gebildet. Es sind halbjährliche Austausche vorgesehen.

Zur methodischen Unterstützung dieser Abstimmungsgespräche wurde zudem eine Roadmap mit den aktuell laufenden und geplanten Projektaktivitäten im Bereich Datenaustausch und Datennutzung erstellt. Nach Möglichkeit werden auch relevante (inter)kantonale Projekte in dieser Übersicht aufgenommen. Zudem ergänzt eine Zusammenstellung aktueller Datensammlungen und Register die Übersicht des Status Quo.

4 ROADMAP OPTIMA (Optimierung der Datenflüsse) im Kontext weiterer Projekte zum Datenaustausch und zur Datennutzung in der Berufsbildung



5 SDBB Datenmanagement Berufsbildung: Übersicht Datensammlungen und Register

Datenobjekte	Informationen zu den Objekten	Abdeckung	Applikation	Verfügbarkeit der Daten für Dritte	Bemerkungen	Zugriff	Weitere Informationen
Offene Lehrstellen	Anzahl offener Stellen, Bewerbungsadressen, Bemerkungen etc.	Vollständig über alle Kantone und alle Berufe, sofern von den Unternehmen gemeldet.	Lehrstellen Register (LSR)	Publikationsportale für offene Lehrstellen (LENA auf bb.ch, BIZ-App, div. OdA-Portale etc.)	Kostenloser Zugriff für Dritte möglich, Regelung via Datennutzungsvertrag mit dem SDBB	Auf Anfrage	SDBB-LSR_Info SDBB-LSR_Support
Bildungsbewilligungen	Standortadressen, Berufe	Vollständig über alle Kantone und alle Berufe Ohne Angaben zu Berufsbildnern		Publikationsportale für LEFI-Listen (bb.ch, BIZ-App etc.)			
Bildungsbewilligungen, Berufsbildner	Standortadresse, Berufe, Personen- und Kontaktangaben Berufsbildner	Vollständig über alle Kantone für Berufe der kaufmännischen Grundbildung und des Detailhandels	DBLAP2	Nur für berechtigte Organisationen und Personen (Kantone, OdA, Prüfungsorganisationen etc.)		Auf Anfrage	SDBB-DBLAP2_Info SDBB-DBLAP2_Support
Lernende und Lehrverträge	Personenangaben, Details zum Lehrvertrag (Dauer, Beruf, z.T. gesetzliche Vertreter, Berufsfachschulen etc.)	Vollständig über alle Kantone für Berufe der kaufmännischen Grundbildung und des Detailhandels					
Grundbildungsberufe	Bezeichnungen, Identifikatoren, Strukturinformationen, Fächerspiegel, etc.	Vollständige Abdeckung aller EFZ- und EBA-Berufe	Profession Service	Frei verfügbar für alle interessierten Personen und Applikationen (via Webanwendung oder REST-API)		WEB API	SDBB-Profession Service_Info SDBB-Profession Service_Support
Berufsfachschulen	Identifikatoren, Adressen	Alle Berufsfachschulen der Schweiz	Excel-Liste	Frei verfügbar für alle interessierten Personen	Wird abgelöst durch das «Register Berufsfachschulen»		SDBB_Liste_Berufsfachschulen

Berufsfachschulen (neu ab 2024)	Identifikatoren, Adressen, Berufe etc.	Zukünftig: Alle Berufsfachschulen der Schweiz	Register Berufsfachschulen	Frei verfügbar für alle inter- essierten Personen und Applikationen (via Weban- wendung oder REST-API)	Diese Applikation befindet sich basierend auf annuairefp im Aufbau	tbd	
Diverse Informationen	Berufsbildungsämter- Lokationscodes Berufsmaturität Codierung Bildungstypen Prüfungskommissionen Prüfungselemente Sprach- und Informatikdip- lome Sprachen üK-Organisationen Validierung von Bildungs- leistungen für Berufsab- schlüsse	Varia	Excel-Listen	Frei verfügbar für alle inter- essierten Personen			SDBB-Datenaustausch

261.432-32.2. maga