



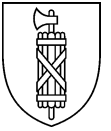
Amt für Berufsbildung

Teilprojektauftrag

IT-Bildungsoffensive «Schwerpunkt Berufsbildung» (ITBO-BB)

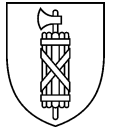
Teilprojektbezeichnung:	TP2 Unterricht 4.0
Teilprojektauftraggeber/in:	Regierung
Teilprojektfreigabe:	Programmausschuss ITBO
Projektleitung:	Daniel Rakic, ABB
Teilprojekt-Leitung:	Prof. Dr. Charlotte Nüesch PHSG (Leitung) Prof. Dr. José Gomez PHSG (Co-Leitung)
Datum:	19. Januar 2021

Änderungs- verzeichnis Datum	Version	Änderung	Autor/en
25.11.2020	1.0	Erarbeitung Entwurf	José Gomez
02.12.2020	1.1	Erarbeitung Entwurf	José Gomez, Charlotte Nüesch
09.12.2020	1.2	Erarbeitung Entwurf	José Gomez, Charlotte Nüesch
11.12.20	1.3	Anpassungen Entwurf gemäss Besprechung KTSP2 und Vorbereitung Dokumente für Projektausschuss	José Gomez
18.12.21	1.4	Anpassungen Entwurf gemäss Projektausschusssitzung vom 17.12.20	José Gomez
11.01.21	2.0	Besprechung und Anpassung Entwurf	José Gomez Charlotte Nüesch Daniel Rakic
12.01.21	2.1	Vorbereitung Dokument für Zirkularbeschluss Projektausschuss	José Gomez Charlotte Nüesch Daniel Rakic
19.01.21	2.2	Finalisierung zur Einreichung beim Programmausschuss	Daniel Rakic



Inhaltsverzeichnis

1.	Management Summary	3
2.	Ausgangslage, Problem- und Aufgabenstellung	5
3.	Rahmenbedingungen	7
4.	Auswahl der Projekte	7
5.	Teilprojekt-Ziele / Lieferergebnisse	10
6.	Anspruchsgruppen (Stakeholder-Analyse)	11
7.	Organisation	12
8.	Arbeitsgruppen	13
9.	Meilensteine und Termine	14
10.	Geschätzte Kosten und Ressourcen (Personal, Sachmittel)	15
11.	Risiken und Massnahmen	17
12.	Inhaltliche Evaluation	17
13.	Reporting	18
14.	Rechtsgrundlage- und Schutzbedarfsanalyse	18
15.	Beilagen	18
16.	Auftragserteilung	19



1. Management Summary

Wie im Projektauftrag für den Schwerpunkt 2 «Berufsbildung» beschrieben, geht es im Teilprojekt 2 «Unterricht 4.0» um die Entwicklung, Erprobung und Einführung innovativer Lehr-, Lern- und Assessmentformen (mediendidaktische Konzepte) unter Einsatz neuer Lernmedien zur Stärkung der digitalen Kompetenzen der Lernenden. Der Hauptfokus des Teilprojekts «Unterricht 4.0» liegt somit auf der **Unterrichtsentwicklung**. Ausgangspunkt bilden folgende **Kern-** bzw. **Leitfragen**, für die Antworten entwickelt werden (nicht abschliessend):

- Welches Verständnis von Lehren und Lernen und welches Rollenverständnis von Lehrenden und Lernenden soll für den Unterricht an den Sankt-Galler Berufsfachschulen handlungsleitend sein (LLV-BBSG)?
- Wie könnte ein Modell zur Entwicklung digitaler Lernumgebungen speziell für die Sankt-Galler Berufsfachschulen aussehen und an ausgewählten Berufsfachschulen umgesetzt werden (Blended Learning Environment-Modell Berufsbildung St.Gallen, kurz BLM-BBSG)?
- Wie können Leistungsüberprüfungen (z.B. Qualifikationsverfahren für die Berufsmaturität) mittels digitaler Technologien zuverlässig durchgeführt werden?
- Welche digitalen Unterrichtsmedien (insb. Learning Management Systeme und E-Assessment-Tools) sollen an den Sankt-Galler Berufsfachschulen zum Einsatz kommen?

Die Beantwortung dieser Kernfragen erfolgt im Rahmen von **Projekten** an den Berufsfachschulen, die mit Mitteln der ITBO gefördert werden sollen. Die Auswahl der Projekte erfolgte in 3 Phasen: In einem ersten Schritt haben die Rektoren die Strategie und Schulentwicklungsprojekte ihrer Berufsfachschulen vorgestellt. Im zweiten Schritt hat das Kernteam Schwerpunkt 2 (KTSP2) Auswahlkriterien für die zu fördernden Projekte definiert und diese zusammen mit den Zielen der ITBO den Rektoren präsentiert (s. Auswahlkriterien in Kapitel 3 und Beilage 2 «Beurteilungsraster Projekte»). Die Rektoren wurden aufgefordert, Projektvorschläge der Berufsfachschulen für die ITBO unter Berücksichtigung der Auswahlkriterien einzureichen. Im dritten Schritt wurden die eingereichten Projektvorschläge diskutiert und vom KTSP2 beurteilt. Darauf basierend haben das ABB als Leadorganisation und der Projektausschuss S2 die Auswahl der Projekte vorgenommen. Dabei wurden die Projekte einem der folgenden **drei Cluster** zugeordnet:

Cluster 1: Blended Learning Environments (BLE)

Im Rahmen des ersten Clusters werden zum einen konzeptionelle **Grundlagen** für die Ausgestaltung von Blended Learning Umgebungen an den Berufsfachschulen des Kantons St.Gallen entwickelt. Dazu gehört erstens ein **Lehr-Lern-Verständnis für die Berufsbildung St.Gallen (LLV-BBSG)**. Das Lehr-Lern-Verständnis gibt Auskunft darüber, was Lehren und Lernen aus Sicht des Teilprojekts «Unterricht 4.0» bedeutet und welche Rollen Lehrende und Lernende dabei einnehmen. Auf dieser Basis entsteht zweitens ein **Modell zur Entwicklung und Einführung von Blended Learning Umgebungen an Sankt-Galler Berufsfachschulen (BLM-BBSG)**. Die entwickelten Grundlagen dienen als handlungsleitende Orientierung bei der Konzeption und Umsetzung von Blended Learning Umgebungen an den Berufsfachschulen. Ausgehend von spezifisch gestalteten Lernräumen und basierend auf dem BLM-BBSG werden **innovative Blended Learning Umgebungen an ausgewählten Berufsfachschulen** (aktuell: BZWU, GBS, bzb, BWZT) entwickelt und erprobt.



Cluster 2: E-Assessment

Der Cluster E-Assessment hat die Entwicklung von erprobten Konzepten, Tools, Good-Practice-Dokumentationen und Handlungsempfehlungen im Bereich des E-Assessments zum Ziel. Fokussiert werden zum einen **Qualifikationsverfahren der Berufsmaturität**. Zum anderen wird die zeitraumbezogene Dokumentation und Bewertung von Handlungskompetenzen mit Hilfe von **E-Portfolios** betrachtet.

Cluster 3: Mediendidaktische Support- und Beratungskonzepte (übergreifend)

Die Förderung der digitalen Transformation im Sinne der beschriebenen Projekte erfordert an den Berufsfachschulen auf der Ebene der **Personalentwicklung** unter anderem auch mediendidaktische Unterstützung und Beratung. Im Rahmen dieses übergreifenden Clusters wird integriert in die jeweiligen Projekte daher der Frage nachgegangen, wie mediendidaktische Support- und Beratungskonzepte allgemein gestaltet werden könnten. Im Zusammenhang mit der Durchführung der Projekte werden die Supportkonzepte erprobt und die gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen als «Good-Practices» dokumentiert.

Die **Teilprojektleitung** wird von der **PHSG** übernommen. Damit wird die Verbindung zur Aus- und Weiterbildung der Lehrpersonen sowie zu neuen wissenschaftlichen Erkenntnissen im Bereich der Mediendidaktik sichergestellt.

Für das Teilprojekt «Unterricht 4.0» ist gesamthaft (exkl. Agilitätsreserve) ein **Budget von CHF 3.5 Mio.** vorgesehen. Die aktuelle Mittelzuteilung zu den Clustern und Projekten ist in Kapitel 10 (Seite 16) beschrieben. Wichtig zu erwähnen ist, dass es sich bei den entsprechenden Beträgen um kalkulatorische Schätzwerte handelt, die im Verlaufe der Ausarbeitung der Projekte präzisiert werden müssen. Aufgrund des aktuellen Planungsstandes wurden zudem nicht alle Mittel den Projekten zugewiesen. Damit wird der Dynamik der digitalen Transformation von Unterricht Rechnung getragen und die Möglichkeit geschaffen, zu einem späteren Zeitpunkt weitere Projektinitiativen (z.B. im Zusammenhang mit der KV-Reform) zu lancieren und mit den noch freien Mitteln zu finanzieren. Die Freigabe und Überweisung von Mitteln an die einzelnen Projekte erfolgt in jedem Fall auf der Basis von Kreditanträgen des Projektausschusses, die vom Programmausschuss und der Kantonsregierung genehmigt werden müssen.

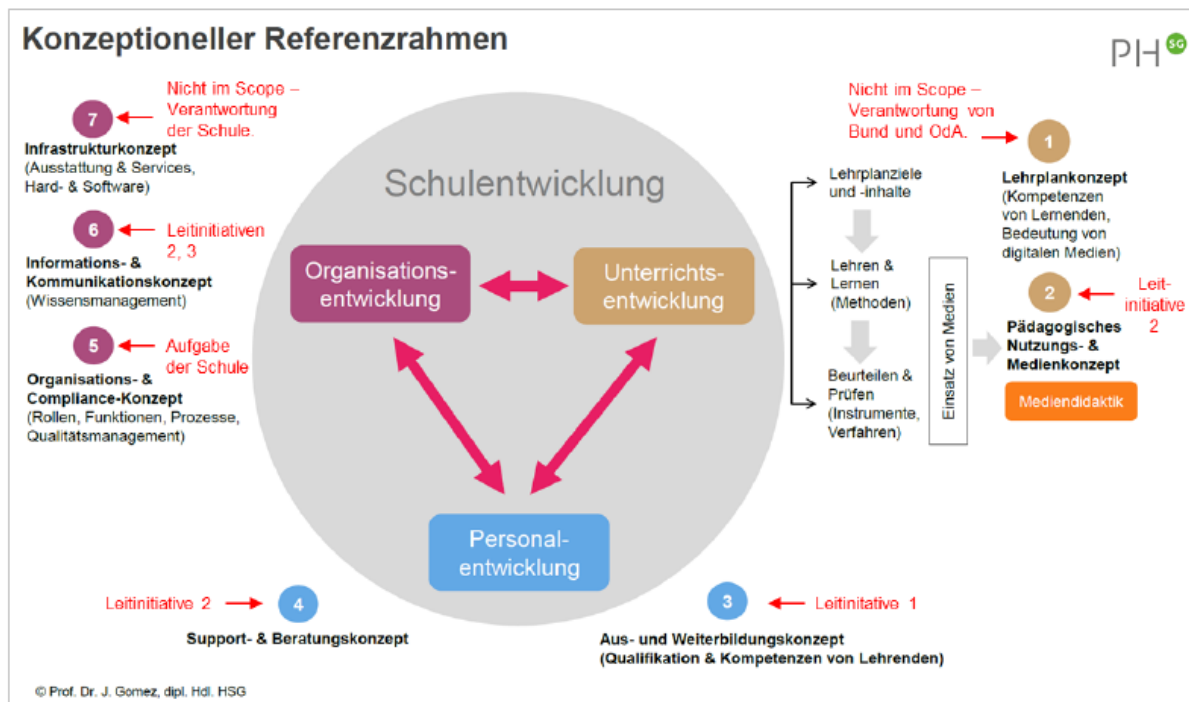


Abb. 2: Referenzrahmen zur digitalen Transformation von Schulen

Der Hauptfokus des Teilprojekts «Unterricht 4.0» liegt auf der **Unterrichtsentwicklung**. Ausgangspunkt bilden folgende **Leitfragen**, für die Antworten entwickelt werden (nicht abschliessend):

- Welches Verständnis von Lehren und Lernen und welches Rollenverständnis von Lehrenden und Lernenden soll für den Unterricht an den Sankt-Galler Berufsfachschulen handlungsleitend sein (LLV-BBSG)?
- Nach welchem curricularen Ansatz sollen digitale Kompetenzen gefördert werden (integrativ-fächerübergreifend, in spezifischen Unterrichtsfächern oder beides)?
- Nach welchem lehr-lernmethodischem, mediendidaktischem Ansatz (Technology-rich instruction, Blended Learning, Online Learning) sollen digitale Lernumgebungen entwickelt und digitale Medien im Unterricht eingesetzt werden?
- Wie könnte ein Modell zur Entwicklung digitaler Lernumgebungen für die Sankt-Galler Berufsfachschulen aussehen und an ausgewählten Berufsfachschulen umgesetzt werden (Blended Learning Environment-Modell Berufsbildung St.Gallen, kurz BLM-BBSG)?
- Wie können Leistungsüberprüfungen (z.B. Qualifikationsverfahren für die Berufsmaturität) mittels digitaler Technologien zuverlässig durchgeführt werden?
- Welche digitalen Unterrichtsmedien (insb. Learning Management Systeme und E-Assessment-Tools) sollen an den Sankt-Galler Berufsfachschulen zum Einsatz kommen?
- Wo liegen die besonderen Chancen digitaler Lernumgebungen, und worauf ist bei deren Einführung und Anwendung besonders zu achten?
- Wo liegen die Grenzen und Risiken digitaler Lernumgebungen und des Einsatzes digitaler Medien im Berufsfachschulunterricht?
- Welche nicht-digitalen Kompetenzen gewinnen in digitalen Lernumgebungen an Bedeutung, und wie können diese gezielt gefördert werden?
- Wie wird aufgrund der Dynamik und Ergebnisoffenheit der Digitalisierung die Anpassungsfähigkeit und Weiterentwicklung des Unterrichts an den Berufsfachschulen sichergestellt?



3. Rahmenbedingungen

Die politischen, rechtlichen, finanziellen und personellen Rahmenbedingungen des Schwerpunkts «Berufsbildung» der IT-Bildungsoffensive sind im Projektauftrag beschrieben (vgl. RRB 2020/060 / Beilage, S. 8). Ergänzend dazu sind mit Bezug auf das Teilprojekt «Unterricht 4.0» folgende Leitplanken zu beachten:

- Für das Teilprojekt ist insgesamt ein Budget von CHF 3.5 Mio. (ohne Agilitätsreserve) vorgesehen (vgl. hierzu auch Kap. 10).
- Die Auswahl der geförderten Projekte erfolgt durch das Amt für Berufsbildung als Lead-Organisation in enger Zusammenarbeit mit dem Kernteam Schwerpunkt 2 (KTSP2) und den Rektoren der Berufsfachschulen sowie auf der Grundlage eines vordefinierten, einheitlichen Verfahrens und folgender Kriterien (s. auch Kapitel 4 und Beilage 2 «Beurteilungsraster Projekte»): primäre Fokussierung des Projekts auf den Unterricht, strategische Ausrichtung des Projekts, Innovationsgehalt und Nutzen für die Lernenden, Transferpotenzial, Skalierbarkeit und Nachhaltigkeit der erwarteten Projektergebnisse, personelle Voraussetzungen/Bedingungen, Kontext, Umweltbedingungen und Promotoren des Projekts, Finanzplanung, Risikomanagement.
- Mit der Leitung und Umsetzung des Teilprojekts «Unterricht 4.0» wird die PHSG mandatiert. Sie arbeitet bei der Planung und Umsetzung des Projekts eng mit der Projektleitung des Schwerpunkts Berufsbildung, dem Projektteam zur Koordination der Teilprojekte in der Berufsbildung, dem Projektausschuss, dem Bildungsdepartement und dem Amt für Berufsbildung, der Rektorenkonferenz und den Berufsfachschulen zusammen. Das Teilprojekt «Unterricht 4.0» stellt in diesem Sinne ein Gemeinschaftsprojekt dar, das unter der operativen Leitung der PHSG steht und in gemeinsamer und geteilter Verantwortung geplant und realisiert wird.
- Die Information und Kommunikation mit den relevanten Anspruchsgruppen erfolgt auf der Basis des Konzepts «Stakeholder-Management» des Schwerpunkts II (vgl. Kap. 6).

4. Auswahl der Projekte

Verfahren und Auswahlkriterien

Für die Entwicklung, Erprobung und Einführung innovativer Lehr-, Lern- und Assessmentformen wurden Projekte an den Berufsfachschulen ausgewählt, die mit Mitteln der ITBO gefördert werden. Der Auswahlprozess lief über mehrere Workshops in 3 Schritten ab: Zum gemeinsamen Verständnis der aktuellen Herausforderungen in der Schulentwicklung haben die Rektoren die Strategie und Schulentwicklungsprojekte ihrer Berufsfachschulen vorgestellt. Im zweiten Schritt hat das KTSP2 Auswahlkriterien für zu fördernde Projekte definiert und diese zusammen mit den Zielen der ITBO den Rektoren präsentiert (s. Auswahlkriterien in Kapitel 3 und Beilage 2 «Beurteilungsraster Projekte»). Die Rektoren wurden aufgefordert, Projektvorschläge der Berufsfachschulen für die ITBO unter Berücksichtigung der Auswahlkriterien einzureichen. Im dritten Schritt wurden die eingereichten Projektvorschläge diskutiert und vom KTSP2 beurteilt. Darauf basierend haben das ABB als Leadorganisation und der Projektausschuss S2 die Auswahl der Projekte getroffen. Das Verfahren ist in Abbildung 3 veranschaulicht.



Strateg. Schulentwicklung verstehen 18.06.2020	☑		
Rektoren präsentieren: <ul style="list-style-type: none">• Vision• Herausforderungen• Strateg. Projekte inkl. Kandidaten für ITBO	ITBO präsentiert: <ul style="list-style-type: none">• Fragen zur Selbstevaluation der Erfahrungen mit dem Fernunterricht aufgrund Corona	Auftrag an Rektoren für August: <ul style="list-style-type: none">• Fragen beantworten zur Selbstevaluation Corona	
ITBO verstehen & Ideen ableiten 28.08.2020	☑		
ITBO präsentiert: <ul style="list-style-type: none">• Bedeutung & Ziele «Digitale Transformation»• Referenzrahmen Schulentwicklung & Leitfragen / Beispiele• Kriterien für ITBO Projekte	Transferworkshop Rektoren: <ul style="list-style-type: none">• Bedeutung für Berufsfachschulen und ihre strategischen Projekte	Auftrag an Rektoren für September: <ul style="list-style-type: none">• Projekte justieren & Anträge einreichen	
ABB Strategie-Workshop 31.08. – 02.09.			
ITBO Projekte identifizieren 18.09.2020	☑		
Rektoren präsentieren: <ul style="list-style-type: none">• Geschärfte Anträge für ITBO Projekte	ITBO Kernteam SP2 (KTSP2) erstellt: <ul style="list-style-type: none">• Liste der ITBO Kandidaten• Beurteilung & Priorisierung	Auftrag an Amtsleitung ABB / KTSP2: <ul style="list-style-type: none">• Auswahl der ITBO Projekte• Kommunikation an Rektoren• Erstellung Teilprojektauftrag	

Abb. 3: Verfahren zur Auswahl der Projekte

Projekt-Cluster und ausgewählte Projekte

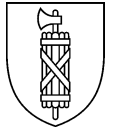
Die vom ABB ausgewählten Projekte wurden einem der folgenden drei Projekt-Cluster zugeordnet:

C1: Blended Learning Environments (BLE)

Im Rahmen des ersten Clusters entwickelt die Teilprojektleitung in Abstimmung mit den zentralen Anspruchsgruppen in einem ersten Schritt konzeptionelle **Grundlagen** für die Ausgestaltung von Blended Learning Umgebungen an den Berufsfachschulen des Kantons St.Gallen. Dazu gehört erstens ein **Lehr-Lern-Verständnis für die Berufsbildung St.Gallen (LLV-BBSG)**. Das Lehr-Lern-Verständnis gibt Auskunft darüber, was Lehren und Lernen aus Sicht des Teilprojekts «Unterricht 4.0» bedeutet und welche Rollen Lehrende und Lernende dabei einnehmen. Auf dieser Basis entsteht zweitens ein **Modell zur Entwicklung und Einführung von Blended Learning Umgebungen an Sankt-Galler Berufsfachschulen (BLM-BBSG)**.

Die entwickelten Grundlagen dienen als handlungsleitende Orientierung bei der Konzeption und Umsetzung von Blended Learning Umgebungen an den Berufsfachschulen. Ausgehend von spezifisch gestalteten Lernräumen und basierend auf dem BLM-BBSG sollen **innovative Blended Learning Umgebungen an ausgewählten Berufsfachschulen** (aktuell: BZwu, GBS, bzb, BWZT)¹ entwickelt und erprobt werden (vgl. hierzu auch Projektbeschreibungen in Beilage 1). Die Projektbeteiligten werden im Rahmen der Projekte befähigt, für die jeweilige Zielgruppe geeignete Blended Learning Umgebungen zu konzipieren und umzusetzen. Die

¹ Das BZR hat ebenfalls einen Projektvorschlag im Cluster Blended Learning Environments für Gärtner / Floristen eingereicht. Dieser wurde vom Projektausschuss positiv beurteilt, ist aber nach dem Regierungsentscheid zur Schliessung des BZR derzeit nicht umsetzbar. Sollte es eine Änderung geben oder der Vorschlag nach Umzug der Gärtner / Floristen an eine andere Berufsfachschule wieder in Betracht gezogen werden, wird die ITBO ihn erneut prüfen.



Erfahrungen, die bei der Umsetzung der verschiedenen Modellprojekte gemacht werden, zeigen exemplarisch auf, worauf bei der Integration von Blended Learning Environments in verschiedene Fachbereiche zu achten ist und wie die Umsetzung gelingen kann. Als Ergebnisse entstehen Good-Practice-Dokumentationen mit konkreten Handlungsempfehlungen, die den Transfer auf weitere Fachbereiche sowie Berufsfachschulen ermöglichen.

Ein weiteres Ziel des Projekt-Clusters BLE ist es, bestehende Bildungsgänge und Kurse neu als **Flex-Modelle** anzubieten. Konkret sollen die berufsbegleitende BM2 und der Berufsbildnerkurs basierend auf dem BLM-BBSG jeweils in zukunftsorientierte und attraktive Flex-Modelle überführt werden. Die Lernenden können damit ihre Ausbildung vermehrt gemäss ihren spezifischen Bedürfnissen (bzgl. Lernzeit, Lernort usw.) gestalten, was erfahrungsgemäss besonders Teilnehmenden von berufsbegleitenden Bildungsgängen und Kursen ein Anliegen ist. Die im Rahmen der Einführung von Flex-Ausbildungsmodellen gemachten Erfahrungen helfen bei der künftigen Konzipierung und Flexibilisierung weiterer Ausbildungen in der Berufsbildung.

Zu guter Letzt wird im Rahmen des ersten Projekt-Clusters am GBS eine **digitale Lernumgebung** zum Thema «**Internet of things (IoT)**» geschaffen und erprobt. Die Lernenden lernen dabei, die Potenziale der Digitalisierung zu beurteilen und gewinnbringend zu nutzen. Dies ist ein wichtiger Beitrag, um sie auf die künftigen digitalen Herausforderungen der Berufs- und Lebenswelt vorzubereiten. Zudem entstehen Dokumentationen in Form von Anleitungen, Bearbeitungs- und Reflexionsaufträgen, Fallstudien, Simulationen usw., die den Einsatz von weiteren themenzentrierten Lernumgebungen im Unterricht unterstützen.

C2: E-Assessment

Dieser Projekt-Cluster hat die Entwicklung von erprobten Konzepten, Tools, Good-Practice-Dokumentationen und Handlungsempfehlungen im Bereich des E-Assessments zum Ziel. Fokussiert werden zum einen Qualifikationsverfahren der Berufsmaturität. Unter dem Lead des ABB (Expertengruppe E-Assessment mit Beteiligung der Berufsfachschulen und der PHSG) werden geeignete Konzepte und Tools entwickelt und im Rahmen der berufsbegleitenden BM2-Flex (vgl. Projekt-Cluster C1) erprobt. Zum anderen wird die zeitraumbezogene Dokumentation und Bewertung von Handlungskompetenzen mit Hilfe von E-Portfolios betrachtet. E-Portfolios ermöglichen es, die Entwicklung der Handlungskompetenzen der Lernenden auch lernortübergreifend, d.h. aus der Perspektive aller an der Ausbildung beteiligten Akteure sichtbar zu machen und bieten somit auch interessante Möglichkeiten für Lernortkooperationen. Welche Anwendungskontexte zur Erprobung des E-Portfolios dienen sollen, wird im Rahmen der Entwicklung der Arbeitsaufträge (vgl. Kap. 9) bestimmt.

C3: Mediendidaktische Support- und Beratungskonzepte (übergreifend)

Die Förderung der digitalen Transformation im Sinne der beschriebenen Projekte erfordert an den Berufsfachschulen auf der Ebene der Personalentwicklung unter anderem auch mediendidaktische Unterstützung und Beratung. Im Rahmen dieses übergreifenden Clusters wird integriert in die jeweiligen Projekte daher der Frage nachgegangen, wie mediendidaktische Support- und Beratungskonzepte allgemein gestaltet werden könnten. Die Entwicklung der jeweiligen Begleitungs- und Unterstützungskonzepte erfolgt im Rahmen der Projektplanungen. Im Zusammenhang mit der Durchführung der Projekte werden die Supportkonzepte erprobt und die gewonnenen Erkenntnisse und Erfahrungen als «Good-Practices» dokumentiert.

Abbildung 4 zeigt die drei Projekt-Cluster und die zugeordneten Projekte im Überblick. Ausführlichere **Beschreibungen** zu den einzelnen Projekten, die innerhalb der oben genannten Projekt-Cluster bearbeitet werden, finden sich in der Beilage 1.

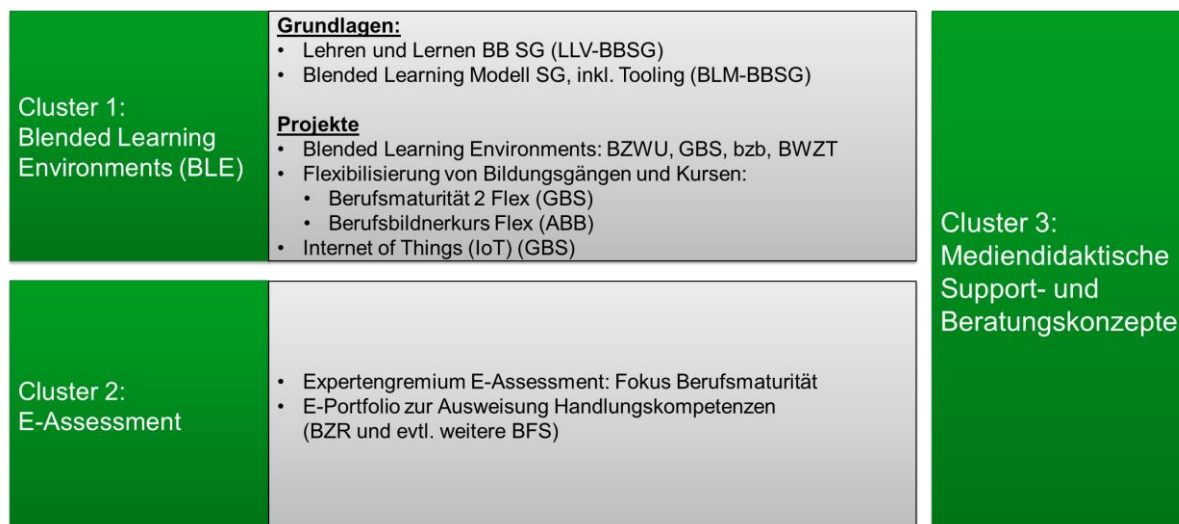


Abb. 4: Cluster und Projekte

5. Teilprojekt-Ziele / Liefsergebnisse

Basierend auf den Zielen des Projektauftrags (vgl. RRB 2020/060 / Beilage, S. 10), den in Kapitel 2 formulierten Leitfragen und den ausgewählten Projektinitiativen (s. Kap. 4) sollen mit dem Teilprojekt «Unterricht 4.0» die nachfolgend aufgeführten Ziele erreicht werden.

Nr.	Ziel	Liefsergebnis / Messgrösse	Gewicht (M, K)	(bis) wann
1	Ein gemeinsames, handlungsleitendes Verständnis zum Lehren und Lernen und ein darauf basierendes Rollenverständnis von Lehrenden und Lernenden für den Unterricht an den Sankt-Galler Berufsfachschulen ist entwickelt.	«Lehr-Lern-Verständnis an Sankt-Galler Berufsfachschulen» (LLV-BBSG)	M	Februar 2021 bis Mai 2022
2	Ein gemeinsames, handlungsleitendes Modell zur Entwicklung und Einführung von Blended Learning Umgebungen an Sankt-Galler Berufsfachschulen basierend auf dem LLV-BBSG ist entwickelt.	Blended Learning Environment-Modell Berufsbildung St.Gallen (BLM-BBSG)	M	Februar 2021 bis Mai 2022
3	Basierend auf dem Konzept «BLM-BBSG» sind an ausgewählten Sankt-Galler Berufsfachschulen (bzb, BZWT, BZwu, GBS) Blended Learning Umgebungen eingeführt und evaluiert sowie Transferprodukte entwickelt.	«Good-Practice-Dokumentationen zu Blended Learning Umgebungen (inkl. Evaluationsberichte und Handlungsempfehlungen) Diffusion und Transfer von Erkenntnissen und Erfahrungen	M	Februar 2021 bis Ende 2026



		unter Beteiligung der Projektmitarbeitenden, der Lehrpersonen und ggf. der Lernenden als Multiplikatoren (z.B. Tagungen, Präsentation an Kongressen, Informationsanlässe, Publikationen, Schulbesuche, Erfahrungsberichte)		
4	Der Bildungsgang BM2 am GBS wird als berufsbegleitendes Flex-Modell angeboten.	Start BM2 Flex	M	März 2021 bis Juni 2025
5	Der Berufsbildnerkurs wird als Flex-Modell angeboten (BBK-Flex)	Start BBK Flex	M	ab Herbst 2021
6	Am GBS ist eine digitale Lernumgebung zum Thema «Internet of Things» entwickelt und erprobt.	Dokumentationen zur digitalen, themenzentrierten Lernumgebung «Internet of Things» (inkl. Evaluations- und Erfahrungsberichte)	M	bis Juli 2023 (GBS)
7	Von der Expertengruppe E-Assessment entwickelte, zuverlässige Konzepte und Tools zur digitalen Durchführung von Prüfungen für die Berufsmaturität liegen vor und sind u.a. im Rahmen des Projekts berufsbegleitende BM2 Flex GBS erprobt.	Erprobte Konzepte, Tools und Handlungsempfehlungen zur digitalen Durchführung von Prüfungen für die Berufsmaturität	M	Juni 2025
8	Good Practice-Beispiele von e-Portfolios zur Prüfung und Dokumentation von Handlungskompetenzen in spezifischen Anwendungskontexten sind beschrieben und schulübergreifende Handlungsempfehlungen für den Einsatz von e-Portfolios formuliert.	Good-Practice-Dokumentationen von e-Portfolios (inkl. Handlungsempfehlungen)	M	Mai 2021 bis Juni 2023
9	Mediendidaktische Support- und Beratungskonzepte zur Unterstützung der digitalen Transformation, die im Zusammenhang mit den Projekten an den Berufsfachschulen entwickelt und erprobt wurden, sind als «Good-Practices» dokumentiert.	Mediendidaktische Support- und Beratungskonzepte («Good Practices»)	M	Ende 2026

Legende: M = Muss

6. Anspruchsgruppen (Stakeholder-Analyse)

Zu den relevanten Anspruchsgruppen des Teilprojekts gehören der Projektausschuss, das Amt für Berufsbildung als Leadorganisation für die Umsetzung des Teilprojekts, die kantonale Rektorenkonferenz sowie das BLD. Weitere Anspruchsgruppen wie das Sounding Board mit Lehrpersonen aus den Berufsfachschulen in Leitungspositionen, der Begleitausschuss und die Vertretung der Lehrpersonen (BCH) sind im Konzept Stakeholder-Management aufgeführt. Dieses Konzept bildet, zusammen mit dem Projektauftrag Schwerpunkt 2 ITBO (RRB 2020/060 / Beilage) und dem Kommunikations- und Marketingkonzept der ITBO, die Richtschnur für die Information und den Einbezug der relevanten Anspruchsgruppen.



7. Organisation

Ergänzend zu den Ausführungen im Projektauftrag (vgl. RRB 2020/060 / Beilage, Ziff. 7.4) sind folgende Funktionen bzw. Rollen definiert:

Funktion / Rolle	Benennung	Verantwortlichkeiten und Aufgaben
Teilprojekt-Auftraggeber/in	Regierung	Gibt über den ITBO-Programmausschuss das Teilprojekt frei
Projektausschuss	Amtsleiter ABB (Vorsitz) Generalsekretär BLD Rektor BZU Rektor GBS Prorektor PHSG Amtsleiter AMB Bern Programmleiter ITBO Projektleiter, beratendes Mitglied	Steuert und überwacht die Umsetzung des Teilprojekts Informiert die Projektleitung über Entschiede des Projektausschusses und die Ergebnisse des Qualitätsmonitorings Steuert und überwacht zusammen mit der Projektleitung die Entwicklung und Umsetzung des Teilprojekts
Qualitätssicherung und Risikomanagement	TWZ GmbH	Beurteilt regelmässig den Teilprojekt-Fortschritt und die Teilprojekt-Risiken zu Händen der Projektleitung und des Projektausschusses
Projektleitung	Daniel Rakic (ABB)	Führt das Projekt Schwerpunkt II «Berufsbildung» und die Teilprojektleitungen Steuert und überwacht zusammen mit dem Projektausschuss die Entwicklung und Umsetzung der Teilprojekte Berichtet dem Vorsitzenden des Projektausschusses Informiert die Teilprojektleitung über Entschiede des Projektausschusses und die Ergebnisse des Qualitätsmonitorings
Teilprojektleitung	Charlotte Nüesch, PHSG (Leitung) José Gomez, PHSG (Co-Leitung)	Führt und koordiniert das Teilprojekt und die Arbeitsgruppen operativ Sorgt für die sach-, zeit- und kostengerechte Umsetzung des Teilprojekts Berichtet der Projektleitung Informiert die Arbeitsgruppen über Entschiede des Projektausschusses und die Ergebnisse des Qualitätsmonitorings
Arbeitsgruppen	Grundlagen Blended Learning Blended Learning Environments (BLE) E-Assessment Mediendidaktische Support- und Beratungskonzepte	Setzen das Teilprojekt sach-, zeit- und kostengerecht um



8. Arbeitsgruppen

Zur Umsetzung der drei Cluster (C1, C2, C3) werden Arbeitsgruppen mit den nachfolgend beschriebenen Kernaufgaben gebildet. Ziel der Arbeitsgruppen ist es, die ihnen zugewiesenen Aufgaben sach-, zeit- und kostengerecht voranzutreiben und umzusetzen. Darüber hinaus sollen sie Synergien zwischen den Projekten nutzen und generalisierbare Erkenntnisse gewinnen. Bei der personellen Besetzung der Arbeitsgruppen ist der aufgabenbezogenen Sachkompetenz der Mitglieder eine besondere Beachtung zu schenken.

Arbeitsgruppe «Grundlagen Blended Learning» (C1)

- Entwicklung eines Lehr-Lern-Verständnisses für Sankt-Galler Berufsfachschulen (LLV-BBSG)» in Abstimmung mit den zentralen Anspruchsgruppen (s. Kap. 6)
- Erarbeitung eines Modells zur Entwicklung von Blended Learning Umgebungen an Sankt-Galler Berufsfachschulen (BLM-BBSG) auf Basis des LLV-BBSG in Abstimmung mit den zentralen Anspruchsgruppen (s. Kap. 6)

Arbeitsgruppe «Blended Learning Environments (BLE)» (C1)

- Planung, Einführung und Evaluation von Blended Learning Umgebungen an Sankt-Galler Berufsfachschulen (aktuell: bzb, BZWT, BZWU, GBS) in enger Zusammenarbeit mit den Projektteams der jeweiligen Schulen
- Planung, Einführung und Evaluation der BM2 (GBS) sowie des Berufsbildnerkurses (ABB) als Flex-Modelle
- Planung, Einführung und Evaluation einer digitalen Lernumgebung zum Thema «Internet of Things (IoT)»
- Diffusion und Transfer von Erkenntnissen und Erfahrungen unter Beteiligung der Projektmitarbeitenden, der Lehrpersonen und ggf. der Lernenden als Multiplikatoren (z.B. Tagungen, Präsentation an Kongressen, Informationsanlässe, Publikationen, gegenseitige Schulbesuche, Erfa-Berichte)

Arbeitsgruppe «E-Assessment» in Zusammenarbeit mit Expertengruppe E-Assessment (C2)

- Entwicklung zuverlässiger und belastbarer Konzepte und Tools zur digitalen Durchführung von Prüfungen für die Berufsmaturität
- Erprobung der Konzepte und Tools im Rahmen des Projekts BM2 Flex am GBS
- Entwicklung und Beschreibung von «Good-Practice-Beispielen» von e-Portfolios in spezifischen Kontexten zur formativen und summativen Prüfung und Dokumentation von Handlungskompetenzen

Arbeitsgruppe «mediendidaktische Support- und Beratungskonzepte» (C3)

- Entwicklung und Erprobung mediendidaktischer Support- und Beratungskonzepte zur Unterstützung der digitalen Transformation an Berufsfachschulen.
- Dokumentation von mediendidaktischen Support- und Beratungskonzepten als «Good-Practices» basierend auf den Erfahrungen und Erkenntnissen in den Projekten.



9. Meilensteine und Termine

Meilensteine (WAS)	Verantwortung (WER)	Termine (WANN)
Prüfung und Freigabe des Teilprojektauftrags durch den Projektausschuss Schwerpunkt II (Berufsbildung)	Projektausschuss	17. Dezember 2020
Prüfung und Freigabe des Teilprojektauftrags durch den Programmausschuss ITBO	Programmausschuss	27. Januar 2021
Personelle Besetzung und Konstituierung der Arbeitsgruppen	Teilprojektleitung, Rektoren, ABB	Februar 2021 bis März 2021
Entwicklung «Grundlagen Blended Learning» (Lehr-Lern-Verständnis, Grundmodell BLE)	AG «Grundlagen Blended Learning»	Februar 2021 bis Mai 2022
Entwicklung der Arbeitsaufträge, Zeitpläne und Budgets der AGs für den Zeitraum 2021/2022	Teilprojektleitung, Arbeitsgruppen	März 2021 bis Juni 2021
Prüfung und Freigabe der Arbeitsaufträge, Zeitpläne und Budgets der AGs für den Zeitraum 2021/2022	Projektleitung, Projektausschuss	Juni 2021
Beantragung der Budgets der AGs beim Programmausschuss für den Zeitraum 2021/2022	Projektausschuss	22. Sept. 2021
Prüfung und Freigabe der Budgets der AGs Programmausschuss für den Zeitraum 2021/2022 (Kredit Antrag)	Programmausschuss	29. Sept. 2021
Operative Umsetzung der AG-Aufträge gemäss Zeitplanung der AGs	Teilprojektleitung, Arbeitsgruppen	März 2021 bis Ende 2026
Periodische Zwischenberichte der AGs zu Handen Teilprojektleitung, Projektleitung, Projektausschuss und Programmausschuss	Arbeitsgruppen	jährlich (2022 bis 2025)
Abschluss der AGs und Berichterstattung zu Handen Projektleitung, Projektausschuss und Programmausschuss	Arbeitsgruppen	gemäss Zeitplanung in AG-Aufträgen
Ausarbeitung und Dokumentation von mediendidaktischen Support- und Beratungskonzepten als «Good-Practices» basierend auf den Erfahrungen und Erkenntnissen in den Projekten	Teilprojektleitung, Arbeitsgruppen	Ende 2026
Abschluss Teilprojekt «Unterricht 4.0», inkl. Schlussbericht	Teilprojektleitung	Ende 2026



10. Geschätzte Kosten und Ressourcen (Personal, Sachmittel)

Für das Teilprojekt «Unterricht 4.0» ist gesamthaft (exkl. Agilitätsreserve) ein Budget von CHF 3.5 Mio. vorgesehen. Die aktuelle Mittelzuteilung zu den Clustern und Projekten geht aus der Tabelle auf der nächsten Seite hervor (s. auch Beilage 1). Wichtig zu erwähnen ist, dass es sich bei den aufgeführten Beträgen um kalkulatorische Schätzwerte handelt, die im Verlaufe der Ausarbeitung der Arbeitsgruppenaufträge präzisiert werden müssen und sich somit noch ändern können.

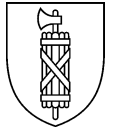
Wie aus der Tabelle hervorgeht, wurden aufgrund des aktuellen Planungsstandes nicht alle Mittel den Projekten zugewiesen. Dies kann sich im Zuge der Konkretisierung der Arbeitsgruppenaufträge ändern. Möglich ist zudem, dass mit den freien Mitteln zu einem späteren Zeitpunkt weitere Projektinitiativen lanciert werden.

Die Freigabe und Überweisung von Mitteln an die einzelnen Projekte erfolgt auf der Basis von Kreditanträgen des Projektausschusses, die vom Programmausschuss und der Kantonsregierung genehmigt werden müssen.



Cluster	Projekte	involvierte Schule bzw. Institution	erforderliche Ressourcen in CHF (Schätzwerte)	
			Projekt	gesamt
C1: Grundlagen Blended Learning	LLV-BBSG	PHSG	integriert in Entschädigung Teilprojektleitung (vgl. Position II unten)	
	BLM-BBSG	PHSG		
C1: Blended Learning Environments (BLE)	Lernen 4.0 mit Lernlandschaft	BZwu	529'000	2'001'200
	Blended Learning Environments	GBS	419'000	
	Lernumgebung der Zukunft (Konzeptentwicklung und Projektdefinition)	bzb	36'000	
	Neue Lehr-/Lernformen für die schulische Grundbildung	BZWT	290'000	
	BM2 Flex	GBS	462'000	
	BBK Flex	ABB	150'000	
	Internet of Things (IoT)	GBS	115'200	
C2: E-Assessment	Prüfungen für die Berufsmaturität (integriert in das Projekt BM2 Flex)	GBS / Experten- gruppe E-Assessment	tbd	50'000
	E-Portfolio	BZR und andere	50'000	
C3: Support und Beratung	Mediendidaktische Support- und Beratungskonzepte («Good-Practices»)	alle	29'000	29'000
(I) Summe zugewiesene Projektmittel				2'080'200
(II) Teilprojektleitung & Koordination PHSG²				870'000
(III) Budget (exkl. Agilitätsreserve)				<u>3'500'000</u>
(IV) Noch nicht zugewiesene Mittel (III)-(II)-(I)				549'800

² durchschnittlich 1'000 Stunden pro Jahr à CHF 145 pro Stunde über 6 Jahre



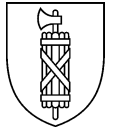
11. Risiken und Massnahmen

Nr.	Risikobeschreibung	EW	AG	RZ	Massnahmen	Verantwortung	Termin
R1	zu viele Cluster und Projekte und dadurch zu geringe Fokussierung und zu hohe Komplexität	2	3	6	Reduktion der Anzahl Projekte basierend auf den Auswahlkriterien	TP-Leitung, ProjA, ABB, Rektoren	bei Bedarf
R2	ungünstige zeitliche Staffelung der Projekte (viel Parallelität)	2	2	4	Überprüfung und Anpassung der Projekt-Zeitpläne	TP-Leitung, Rektoren	bei Projektkonkretisierungen
R3	ungenügende Ressourcen auf Seiten Berufsfachschulen (Kompetenzen, Zeit, Finanzen)	2	3	6	Präzisierung der Projekte und Projektressourcen durch Rektoren basierend auf dem Beurteilungsraster und Beilage 2 Diskussion und Lösungssuche mit Rektoren	Rektoren, ABB, TP-Leitung	bis August 2021
R4	ungenügendes Commitment auf Seiten Berufsfachschulen	2	3	6	Informationsveranstaltungen zu den Projekten Identifikation und Einbindung von Macht-, Prozess- und Fachpromotoren Leadership durch Rektoren	Rektoren, TP-Leitung	im Zusammenhang mit der Bildung der Arbeitsgruppen
R5	ungenügende personelle Ressourcen auf Seiten PHSG	2	3	6	Rekrutierung von zusätzlichem Personal	PHSG, TP-Leitung	bei Bedarf
R6	ungünstige politische Entwicklungen und Rahmenbedingungen (z.B. Interferenzen mit anderen Grossprojekten, Überlastung, Spardruck)	2	3	6	zeitliche Verschiebung von Projekten Bereitstellung genügender Ressourcen	ABB, BLD, ProjA	bei Bedarf

Legende: EW = Eintrittswahrscheinlichkeit: 1 niedrig / 2 mittel / 3 hoch
AG = Auswirkung: 1 gering / 2 mittel / 3 gross
RZ = Risikozahl [EW x AG] (min. 1, max. 9)

12. Inhaltliche Evaluation

Die skizzierten Projekte sollen inhaltlich evaluiert und die Evaluationsergebnisse dokumentiert werden. Im Fokus der Evaluationen stehen die Projektinhalte, die Erreichung der Projektziele und die Generalisierung der gewonnenen Erkenntnisse. Die Evaluation hat somit – im Gegensatz zu den Aktivitäten der Qualitätssicherungs- und Risikomanagementstelle (TWZ GmbH) – primär formativen Charakter.



13. Reporting

Information	Informationsweg
Aktueller Stand Projekt (und Teilprojekte)	TP-L → PL → ABB (inkl. Rektoren) TP-L → PL → ProjA → ProgA
Entscheide Projektausschuss	ProjA → PL → TP-L → L-AG → ProjMA ProjA → PL → ABB (inkl. Rektoren)
Entscheide Projektleitung	PL → TP-L → L-AG → ProjMA PL → ABB (inkl. Rektoren) PL → ProjA → ProgA
Monitoring Qualität Projekt (und Teilprojekte)	TP-L → PL → Q → ProjA → ProgA ABB → PL → Q → ProjA → ProgA
Ereignis Risikofall (zeitnah)	ProjMA → L-AG → TP-L → PL → V ProjA → ProjA ABB → PL → V ProjA → ProjA

14. Rechtsgrundlage- und Schutzbedarfsanalyse

Informationssicherheit- und Datenschutzkonzepte (ISDS-Konzept) werden bei Bedarf im Rahmen der jeweiligen Projekte ausgearbeitet (z.B. E-Assessment).

15. Beilagen

- Beschreibung der ausgewählten Projekte (Beilage 1)
- Beurteilungsraster Projekte (Beilage 2)



16. Auftragserteilung

<i>St. Gallen, XX.YY.XXXX</i>	<i>St. Gallen, xx.01.2021</i>	
<i>NN Vorsitzende/r Programmausschuss</i>	<i>Daniel Rakic Projektleitung Amt für Berufsbildung</i>	
	<i>St. Gallen, xx.01.2021</i>	
	<i>Charlotte Nüesch Teilprojekt-Leitung PHSG</i>	<i>José Gomez Teilprojekt-Co-Leitung PHSG</i>