



Teilprojektauftrag TP4

Kompetenzzentrum Digitalisierung und Bildung (KoDiBi)

| | |
|---|---|
| Teilprojektbezeichnung: | Digitale Medien VS |
| Teilprojektauftraggeber/in: | Regierung |
| Teilprojektfreigabe: | Programmausschuss ITBO |
| Projektleitung (Leitung KoDiBi): | Ralph Kugler |
| Teilprojektleitung: | Christian Schlegel (Initialisierungsphase), Stephanie Appius (Realisierungsphase) |
| Datum: | 16. Oktober 2020 |

Änderungsverzeichnis

| Datum | Version | Änderung | Autoren |
|------------|---------|--|---|
| 19.02.2020 | 0.6 | Initialerstellung | Bea Staub, Mitch Heinemann, Dorit Assaf, Christian Schlegel |
| 05.03.2020 | 0.8 | Fokus auf Lehrmittelanalyse, Umsetzungsplanung in TPA 4 Teil 2 ausgelagert | Bea Staub, Mitch Heinemann, Dorit Assaf, Christian Schlegel |
| 12.05.2020 | 0.9 | Diverse strukturelle und inhaltliche Anpassungen analog dem eingereichten TP3, Zeitplanung angepasst | Christian Schlegel |
| 14.05.2020 | 1.0 | Projektziele nach begrifflich nachgeschärft, Planung genauer abgestimmt, Kosten gemäss Grobkonzept angepasst | Georg Winder, Bea Staub, Mitch Heinemann, Dorit Assaf, Christian Schlegel |
| 29.05.2020 | 1.1 | Inputs aus Hearing eingearbeitet | Christian Schlegel |
| 15.06.2020 | 1.2 | Review und Anpassungen an Kalkulation | Christian Schlegel, Georg Winder, Ralph Kugler |
| 17.9.2020 | 2.1 | Überarbeitung Teilprojektauftrag gemäss Rückmeldung aus dem Programmausschuss | Stephanie Appius |



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|-----|---|----|
| 1. | Ausgangslage, Problem- und Aufgabenstellung | 3 |
| 2. | Rahmenbedingungen | 4 |
| 3. | Teilprojekt-Ziele / Liefereergebnisse | 5 |
| 4. | Anspruchsgruppen (Stakeholder-Analyse)..... | 5 |
| 5. | Organisation | 6 |
| 6. | Arbeitsgruppen | 7 |
| 7. | Meilensteine und Termine | 7 |
| 8. | Kosten und erforderliche Ressourcen (Personal, Sachmittel)..... | 9 |
| 9. | Risiken und Massnahmen TP..... | 10 |
| 10. | Inhaltliche Begleitevaluation | 10 |
| 11. | Reporting | 11 |
| 12. | Rechtsgrundlage- und Schutzbedarfsanalyse..... | 11 |
| 13. | Beilagen | 11 |
| 14. | Auftragserteilung..... | 12 |



1. Ausgangslage, Problem- und Aufgabenstellung

Ein Kernziel der IT-Bildungsoffensive (ITBO) im Schwerpunkt I ist laut Projektauftrag (vgl. Kanton SG 2019), dass die Sankt Galler Lehrpersonen auf allen Schulstufen das Potenzial der Digitalisierung an den eigenen Schulen und im eigenen Unterricht nutzen können. Kernziel der Leitinitiative III «digitale Medien» ist «die Entwicklung und Erprobung von zukunftsweisenden digitalen Medien für den Unterricht» (Projektauftrag, S. 4).

Leitfragen, die in diesem Teilprojektauftrag aus dem Projektauftrag der Regierung beantwortet werden sollen, sind:

- Welche grundlegende Bedeutung haben digitale Medien für das Lehren und Lernen an unserer Schule, und wie müssen die Unterrichtsinhalte medial aufbereitet sein?
- Welche digitalen und nicht-digitalen Inhalte müssen neu im Unterricht aufgenommen werden?
- Nach welchem curricularen Ansatz fördern wir digitale Kompetenzen (integrativ-fächerübergreifend, in spezifischen Unterrichtsfächern oder beides)?
- Welche digitalen Medien (z.B. Lehrmittel) wollen bzw. können wir selbst entwickeln?
- Wie stellen wir die Verfügbarkeit und Distribution der verwendeten digitalen Medien sicher?

Der vorliegende Projektauftrag fokussiert auf die Volksschule und hat das Ziel, eine Standortbestimmung bez. Lehrmittel-Nutzung im Fach Medien und Informatik im Kanton St.Gallen zu liefern. Hierfür wird die aktuelle Marktsituation erhoben. Konkret werden Entwicklung im entsprechenden Lehrmittelmart im Kanton, auf nationaler und internationaler Ebene aufgezeigt. Parallel wird eine empirische Lehrmittelanalyse durchgeführt, welche den Lehrmitteleinsatz in der Volksschule des Kantons St.Gallen analysiert. Im Zentrum stehen die Fragen, welche Lehrmittel aktuell wie eingesetzt werden und welche Erfahrungen die Lehrpersonen damit machen. Detailliertere Informationen zur Erhebung der Marktsituation sowie zur Lehrmittelanalyse finden sich in der beiliegenden Grobplanung.

Diese beiden Analysen werden in einem Bericht zusammengefasst, um den Ist-Zustand darzulegen sowie Weiterentwicklungsperspektiven und Potentiale aufzuzeigen, die insbesondere den Einsatz digitaler Lehr- und Lernmittel umfassen.

Basierend auf den Ergebnissen und Handlungsempfehlungen des Analyseberichts soll in einem zweiten Schritt – gekoppelt an einen weiteren Teilprojektauftrag, der dem Projekt- und Programmausschuss unterbreitet wird - ein innovatives und zukunftsweisendes Lehrmittel mit Schwerpunkt Medien und Informatik für die Volksschule entwickelt werden. Die Markterhebung und Lehrmittelanalyse soll Handlungswissen im Bereich der digitalen Lehrmittelentwicklung generieren und den beteiligten Projektpartnern wichtige Erkenntnisse für die zukünftige Ausrichtung der Lehrmittel liefern. Die bereits bewährte Zusammenarbeit zwischen dem Lehrmittelverlag St.Gallen und der PHSG soll weitergeführt werden. Weitere interkantonale Kooperationen sind in dieser Phase zu prüfen bzw. anzustreben.



2. Rahmenbedingungen

Im Projektauftrag Schwerpunkt I (vgl. Kanton SG 2019, Seite 7) sind die politischen, rechtlichen, finanziellen und personellen Rahmenbedingungen des Projekts formuliert. Die politische Grundlage für den Teilprojektauftrag 4 bildet ein Volksentscheid bezüglich der Annahme einer IT-Bildungs-offensive im Kanton St.Gallen. Die rechtlichen Rahmenbedingungen bilden der Kantonsratsbeschluss über einen Sonderkredit (33.18.05), die Verordnung (RRB 2019/326) und der Programmauftrag (RRB 2019/504). Nach der Initialisierungsphase stehen für das Teilprojekt 4 rund CHF 2.5 Mio. zur Verfügung (Analyse und Umsetzung des Lehrmittels). Davon ist die Agilitätsreserve von 10% bereits abgezogen.

Weitere spezifische Rahmenbedingungen für Teilprojekt 4 sind die folgenden:

Dieser Teilprojektauftrag und die beiliegende Grobplanung definieren die Analysephase des Projekts. Inwiefern eine Entwicklung eines Lehr-/ Lernangebots angestossen wird, gilt es im Anschluss an die Markterhebung und die Lehrmittelanalyse zu diskutieren und in einem neuen Teilprojektauftrag dem Projekt- und Programmausschuss zu unterbreiten.

Personelle Rahmenbedingungen

Die personellen Ressourcen zur Umsetzung des Teilprojekts TP4 «digitale Medien VS» werden von der PHSG gestellt. Bei Bedarf können weitere Personen rekrutiert werden. Expertinnen und Experten – kantonale, nationale und internationale – werden beigezogen. Zur Schnittstellensicherung zum Amt für Volksschule inkl. Lehrmittelverlag St.Gallen werden fortwährend Personen beratend beigezogen.

Zeitliche Rahmenbedingungen

Während bei gedruckten Lernmedien hingenommen wird, dass die Entwicklung mehrere Jahre Zeit in Anspruch nimmt und einzelne Inhalte nach der Fertigstellung nicht mehr aktuell sind, erwartet man bei digitalen Lehrmitteln, sowohl bei der Konzeption als auch bei der Umsetzung, schnellere Ergebnisse. Die Entwicklung eines neuen und digitalen Lehrmittels, so wie in der zweiten Phase in diesem Teilprojekt vorgesehen, weckt deshalb hohe Erwartungen an alle Beteiligten.

Die Durchführung der Analyse-Phase ist für das Gewinnen nötiger Erkenntnisse, wie die aktuelle Marktsituation hinsichtlich vorhandener Lehrmittel im Bereich Medien und Informatik und deren Akzeptanz aussieht, deshalb essenziell. Die Erarbeitung eines neuen und zukunftsfähigen Lehrmittels ist zeitaufwändig und ressourcenintensiv. Aufgrund dessen ist es wichtig, Analyseergebnisse in Form eines aussagekräftigen Abschlussberichts vorliegen zu haben, um die weiteren Schritte zur Entwicklung eines Lehrmittels planen zu können.

Anspruchsgruppen

Sowohl im Kontext der Volksschulen als auch der Mittelschulen gibt es eine lange Tradition der Mitsprache der Anspruchsgruppen. Gerade in Zusammenhang mit einem Projekt, das sowohl die Erweiterung der Kompetenzen der verschiedenen Gruppierungen anspricht wie auch die Fähigkeit des Unterrichtens in den Fokus nimmt, ist der bewusste Einbezug der Anspruchsgruppen bereits in der Analyse sorgfältig zu planen.



3. Teilprojekt-Ziele / Lieferergebnisse

Auf der Basis der im Projektauftrag gesetzten Ziele (Projektauftrag, S. 9) strebt das Kernteam TP4 die folgenden Teilprojekt-Ziele an:

| Nr. | Ziel | Lieferergebnis / Messgrösse | Ge- wicht (M, K) | (bis) wann |
|-----|--|---|------------------------|---------------|
| 1 | Die Erhebung der aktuellen Marktsituation im Bereich Medien und Informatik in der Schweiz in Zusammenarbeit mit dem Lehrmittelverlag liegt vor. | Übersicht aktueller Lehrmittel | M | Januar 2021 |
| 2 | Detailkonzept der empirischen Lehrmittelanalyse im Bereich Medien und Informatik an den Schulen des Kantons St.Gallen ist erstellt. | Dokumentenanalyse Konzeption quantitative/ qualitative Befragung | M | Dezember 2020 |
| 3 | Die quantitative und qualitative Befragung ist durchgeführt. Die Analyse und Interpretation der Ergebnisse liegen vor. | Resultate der Befragungen Bericht Analyse und Interpretation | M | Mai 2021 |
| 4 | Eine Zusammenfassung der aktuellen Trends innovativer Lehrmittel ist erstellt. | Zusammenfassung des Stands der Forschung und Entwicklung innovativer Lehrmittel | M | Mai 2021 |
| 5 | Ein Schlussbericht mit Empfehlungen aus den bestehenden Berichten/Analysen ist erstellt. | Handlungsweisende Empfehlung | M | August 2021 |

Wie ein innovatives Lehr- / Lernangebot im Bereich Medien und Informatik aussehen könnte, wird im Anschluss auf Basis der Analyse diskutiert und geplant. Entsprechend wird ein Konzept für Lehr- / Lernangebot entwickelt. Eine neu zu bestimmende Arbeitsgruppe wird wiederum einen Teilprojektauftrag ausarbeiten und beim Projekt- und Programmausschuss einreichen.

Legende: M=Muss / K=Kann

4. Anspruchsgruppen (Stakeholder-Analyse)

Zu den zentralen Anspruchsgruppen des Teilprojekts gehören die Lehrpersonen, der Projektausschuss, die PHSG als Leadorganisation für die Umsetzung des Teilprojekts, der Bildungsrat sowie das BLD. Weitere Anspruchsgruppen, im Besonderen der «Projekt-Begleitausschuss Volksschule», sowie die Dialoggruppen auf Stufe Volksschule, sind im Konzept Stakeholder-Management aufgeführt. Dieses Konzept bildet, zusammen mit dem Projektauftrag Schwerpunkt 1 ITBO (RRB 2019/699 / Beilage) und dem Kommunikations- und Marketingkonzept der ITBO, die Richtschnur für die Information und den Einbezug der relevanten Anspruchsgruppen.



5. Organisation

Ergänzend zu den Ausführungen im Projektauftrag (Ziff. 7.1 und 7.6) 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 | Prorektor PHSG (Vorsitz) Generalsekretär BLD Amtsleiterin AMS Amtsleiter AVS Präsidentin KRK Mitglied ER Programmleiter ITBO Projektleiter, beratendes Mitglied | Steuert und überwacht die Umsetzung des Teilprojekts durch das Kompetenzzentrum Digitalisierung & Bildung Steuert und überwacht zusammen mit der Projektleitung die Entwicklung und Umsetzung des Teilprojekts |
| Qualitätssicherung und Risikomanagement | Peter Rohner (TWZ GmbH) | Beurteilt regelmässig den Teilprojekt-Fortschritt und die Teilprojekt-Risiken zu Händen der Projektleitung und des Projektausschusses |
| Begleitausschuss | Stakeholder Volksschule, Mittelschulen, Berufsbildung / Vertretung Wirtschaft und evtl. weitere Stakeholder | Wird gemäss Konzept Stakeholdermanagement Schwerpunkt I einbezogen |
| Projektleitung | Ralph Kugler | Führt das Kompetenzzentrum Digitalisierung & Bildung 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 Qualitätsmonitoring |
| Teilprojektleitung | Mitarbeiter/-in der PHSG | Führt das Teilprojekt und die Arbeitsgruppen operativ-koordinativ Sorgt für die sach-, zeit- und kostengerechte Umsetzung des Teilprojekts Berichtet der Projektleitung Informiert die Arbeitsgruppen über Entschiede des Projektausschusses und die Ergebnisse des Qualitätsmonitoring |
| TP4-Arbeitsgruppen | AG Erhebung der Marktsituation AG empirische Lehrmittelanalyse | Setzen das Teilprojekt sach-, zeit- und kostengerecht um |



6. Arbeitsgruppen

Neben der Teilprojektleitung TP4 «digitale Medien VS» sind durch das KoDiBi in Absprache mit dem Amt (AVS) zwei Arbeitsgruppen mit nachstehenden Aufgaben (nicht abschliessend) zu mandatieren:

| Arbeitsgruppe | Arbeitspakete |
|---------------------------------|--|
| AG Erhebung der Marktsituation | <ul style="list-style-type: none">▪ Erhebung der aktuellen Marktsituation im Bereich Medien und Informatik in der Schweiz in Zusammenarbeit mit dem Lehrmittelverlag liegt vor▪ erstellt Übersicht aktueller Lehrmittel |
| AG empirische Lehrmittelanalyse | <ul style="list-style-type: none">▪ Erstellt Detailkonzept der empirischen Lehrmittelanalyse im Bereich Medien und Informatik an den Schulen des Kantons St.Gallen▪ führt Dokumentenanalyse durch▪ konzipiert quantitative/ qualitative Befragung mit St.Galler Lehrpersonen und Schüler/innen der Volksschule sowie mit Fachexperten aus der ganzen Schweiz.▪ führt quantitative und qualitative Befragung durch▪ analysiert und interpretiert die Ergebnisse▪ erstellt eine Zusammenfassung des Stands der Forschung und Entwicklung innovativer Lehrmittel▪ erstellt einen Schlussbericht mit Empfehlungen aus den bestehenden Berichten/Analysen |

Die Arbeitsgruppen haben den primären Auftrag, die ihnen zugewiesenen Aufgaben sach-, zeit- und kostengerecht voranzutreiben und umzusetzen. Bei der personellen Besetzung der Arbeitsgruppen ist deshalb der aufgabenbezogenen Sachkompetenz der Mitglieder eine besondere Beachtung zu schenken. Als Ansprechpartner aus der Praxis können den Arbeitsgruppen die pädagogischen Kommissionen dienen.

7. Meilensteine und Termine

Die nachstehenden Phasen sind auf der Basis des Projektauftrags folgendermassen gesetzt:

- Analysephase: November 2020 bis August 2021
- Ausarbeitung Anschlussprojekt: September 2021

Eine detaillierte Planung der einzelnen Termine für die empirische Lehrmittelanalyse ist in der Beilage ausgeführt.

| Meilensteine | Verantwortung (WER) | Termine (WANN) |
|--|---------------------|------------------|
| Beantragung Teilprojektauftrag «Digitale Medien Analysebericht» beim Programmausschuss (inkl. Kredittranche) | Projektausschuss | 6. November 2020 |



| Meilensteine | Verantwortung (WER) | Termine (WANN) |
|--|---------------------|------------------|
| Teilprojektfreigabe und Freigabe der Konzeptions- und Realisierungsphase (inkl. Kredittranche 2) | Programmausschuss | 6. November 2020 |
| Erhebung der aktuellen Marktsituation liegt vor. | KoDiBi | Januar 2021 |
| Empirische Lehrmittelanalyse im Bereich Medien und Informatik an den Schulen des Kanton St.Gallen ist durchgeführt. | KoDiBi | Mai 2021 |
| Zusammenfassung der aktuellen Trends innovativer Lehrmittel liegt vor. | KoDiBi | Mai 2021 |
| Schlussbericht mit Empfehlungen aus den bestehenden Berichten/Analysen liegt vor. | KoDiBi | August 2021 |



8. Kosten und erforderliche Ressourcen (Personal, Sachmittel)

Für das Teilprojekt TP4 «digitale Medien VS» ist nach der Initialisierungsphase ein Budget von CHF 2.5 Mio. vorgesehen. Bei der Festlegung der Budgetquote ging das Kernteam deduktiv von der Überlegung aus, dass der Grossteil des Budgets (4/5) für die 5-jährige Entwicklungs- und Einführungsphase (2021–2026) zu verwenden ist. Die detaillierte Budgetierung der Entwicklungs- und Einführungsphase erfolgt nach dem Vorliegen des Schlussberichts aus der empirischen Lehrmittelanalyse.

Kosten

| Phasen | Personal | Sachmittel | Total in CHF |
|---|--|---|----------------|
| Analyse und Bericht Erhebung der aktuellen Marktsituation sowie Stand der Forschung und Entwicklung | Institut ICT & Medien, Lehrmittelverlag, Projektleitung KoDiBi | | 40'000 |
| Empirische Lehrmittelanalyse | Projektteam IBEB, Institut ICT & Medien | Reisespesen Befragungen, Lizenzen für Marktanalysen | 200'000 |
| Projektleitung (Analysephase) | tbd | | 60'000 |
| Total Analysephase | | | 300'000 |



9. Risiken und Massnahmen TP

Der Projektauftrag führt allgemeine und stufenspezifische Risiken des Schwerpunkts I der ITBO an (Projektauftrag, S. 20 ff.).

Die definierten Risiken beschränken sich auf die Analysephase. Die Risiken der Entwicklungs- und Einführungsphase können erst nach der Analysephase bestimmt werden. Das Kernteam TP4 sieht insbesondere folgende Risiken (Reihenfolge nicht wertend):

| Nr. | Risikobeschreibung | EW | AG | RZ | Massnahmen | Verantwortung | Termin |
|-----|---|----|----|----|---|-----------------------------|-------------------|
| R1 | Knappe interne Personalressourcen (Projektteam) | 1 | 2 | 2 | Personalbestand erweitern Aufträge extern vergeben | Projektteam KoDiBi | Winter 2020/21 |
| R2 | Knappe externe Personalressourcen (Experten, LP, Schulleiter) | 2 | 3 | 6 | Anreiz schaffen, motivieren für Mitwirken begeistern | Schulträger | Q1 2021 |
| R3 | Zugänglichkeit von Informationen zur Marktsituation (Verkaufszahlen, Kosten für Produktion) | 2 | 2 | 4 | Externe Informationen organisieren/einkaufen | Marktanbieter Lehrmittel | Winter 2020/21 |

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

10. Inhaltliche Begleitevaluation

Die inhaltliche Begleitevaluation kommt erst in der Entwicklungs- und Einführungsphase zum Tragen.

Der Projektauftrag fordert, dass das Teilprojekt TP4 «digitale Medien VS» durch eine systematische Evaluation begleitet und ausgewertet wird (Projektauftrag, S. 16). Als Träger der Evaluation ist das Institut Bildungsevaluation, Entwicklung und Beratung (IBEB) vorgesehen (Projektauftrag, S. 14). Bei Bedarf können auch andere Personen / Organisationseinheiten beauftragt werden. Die Begleitevaluation soll laut Projektauftrag im Herbst 2021 starten (Projektauftrag, S. 17).

Die Teilprojektleitung wird die Initialisierung der Begleitevaluation in Zusammenarbeit mit den Evaluator/-innen initiieren. Dabei sind insbesondere folgende Punkte zu berücksichtigen:

- Die Gütekriterien der Begleitevaluation müssen bestimmt und begründet werden.
- Die Evaluation hat primär formativen Charakter. Sie ist im Gegensatz zu den Aktivitäten der Qualitätssicherungs- und Risikomanagementstelle (TWZ GmbH) vorwiegend inhaltlich ausgerichtet.
- Die Unabhängigkeit der Begleitevaluation ist durch klare Prozeduren garantiert.



11. Reporting

| Information | Informationsweg |
|--|---|
| Aktueller Stand Projekt (und Teilprojekte) | TP-L > PL > Ko-KoDiBi > AmtVS/MS TP-L > PL > V ProjA > ProjA |
| Entscheide Projektausschuss | ProjA > PL > TP-L > L-AG > ProjMA ProjA > PL > Ko-KoDiBi ProjA > L-AmtVS/MS |
| Entscheide Projektleitung | PL > TP-L > L-AG > ProjMA PL > Ko-KoDiBi > L-AmtVS/MS PL > V ProjA > ProjA |
| Monitoring Qualität Projekt (und Teilprojekte) | TP-L > PL > Q > V ProjA > ProjA Ko-KoDiBi > PL > Q > V ProjA > ProjA |
| Ereignis Risikofall (zeitnah) | ProjMA > L-AG > TP-L > PL > V ProjA > ProjA Ko-KoDiBi > PL > V ProjA > ProjA |

12. Rechtsgrundlage- und Schutzbedarfsanalyse

- Informationssicherheit und Datenschutz ist für das vorliegende Teilprojekt ist in der Phase der Analyse von durchschnittlicher Relevanz.
- Die Analysedaten werden datenschutzkonform erhoben und verarbeitet.

13. Beilagen

- Grobplanung zum Teilprojekt TP4 «digitale Medien VS»



14. Auftragserteilung

St. Gallen, 06.11.2020

Regierungsrat Stefan Kölliker
Vorsitzender Programmausschuss

St. Gallen, 06.11.2020

Ralph Kugler
Projektleitung
Kompetenzzentrum Digitalisierung & Bildung

St. Gallen, 06.11.2020

Christian Schlegel
Teilprojektleitung, Initialisierungsphase
Kompetenzzentrum Digitalisierung & Bildung
