

Vorgehensplanung Überfachliche Kompetenzen

Kompetenzzentrum Digitalisierung und Bildung (KoDiBi)

Teilprojektbezeichnung:	Modellschulen
Teilprojektauftraggeber/in:	Regierung
Teilprojektfreigabe:	Programmausschuss ITBO
Projektleitung (Leitung KoDiBi):	Ralph Kugler
Teilprojektleitung:	Jan Hochweber und Doreen Holtsch
Datum:	August 2020
Autorinnen und Autoren:	Jan Hochweber und Doreen Holtsch unter Mitarbeit von Matthias Vogel und Claudia Zimmermann

Inhaltsverzeichnis

1.	Einleitung	3
2.	Leitziele	6
3.	Phase A: Instrumentenentwicklung	6
3.1	Modul 1: Bestandsaufnahme zu überfachlichen Kompetenzen	6
3.2	Modul 2: Entwicklung und Evaluation von Instrumenten zur Erfassung von überfachlichen Kompetenzen	9
4	Phase B: Unterrichtskonzepte	12
4.1	Gelenkstelle 1: Kick-off-Veranstaltung	13
4.2	Modul 3: Entwicklung von Unterrichtskonzepten zur Förderung von überfachlichen Kompetenzen	13
4.3	Modul 4: Implementation und Evaluation (Wirksamkeitsanalyse) der Unterrichtskonzepte	18
5.	Phase C: Anwendungsumgebung und Transfer	20
5.1	Modul 5: Anwendungsumgebung zur Erfassung, Rückmeldung und Förderung überfachlicher Kompetenzen	20
5.2	Gelenkstelle 2: Transfer-Veranstaltung	22
5.3	Modul 6: Transfer an Folgeschulen und Evaluation	23
	Literatur	25

1. Einleitung

Überfachliche Kompetenzen sind Schlüsselkompetenzen, die für die spätere gesellschaftliche und berufliche Teilhabe von Schülerinnen und Schülern hoch bedeutsam sind. Der Lehrplan Volksschule des Kantons St.Gallen¹ misst der Förderung überfachlicher Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler in Schule und Unterricht demgemäss einen hohen Stellenwert bei. Im Lehrplan Volksschule wird anhand von Kompetenzbeschreibungen transparent und nachvollziehbar festgehalten, was Schülerinnen und Schüler auf den jeweiligen Zielstufen wissen und können sollen, und wie sich der Aufbau von fachlichen und überfachlichen Kompetenzen im Unterricht vollziehen soll (Bildungsdepartement Kanton St.Gallen, 2017). Konkret werden unter fachlichen Kompetenzen das fachspezifische Wissen und die dazugehörigen Fähigkeiten und Fertigkeiten verstanden. Unter überfachlichen Kompetenzen werden demgegenüber das Wissen und Können, welches über die Fachbereiche hinaus relevant ist, subsumiert. Die Orientierung auf überfachliche Kompetenzen kann damit als Erweiterung der Bildungs- und Lernzielorientierung verstanden werden. Wie in Abbildung 1 dargestellt, umfassen die überfachlichen Kompetenzen im Lehrplan Volksschule des Kantons St.Gallen drei überfachliche Kompetenzbereiche: personale, soziale und methodische Kompetenzen.

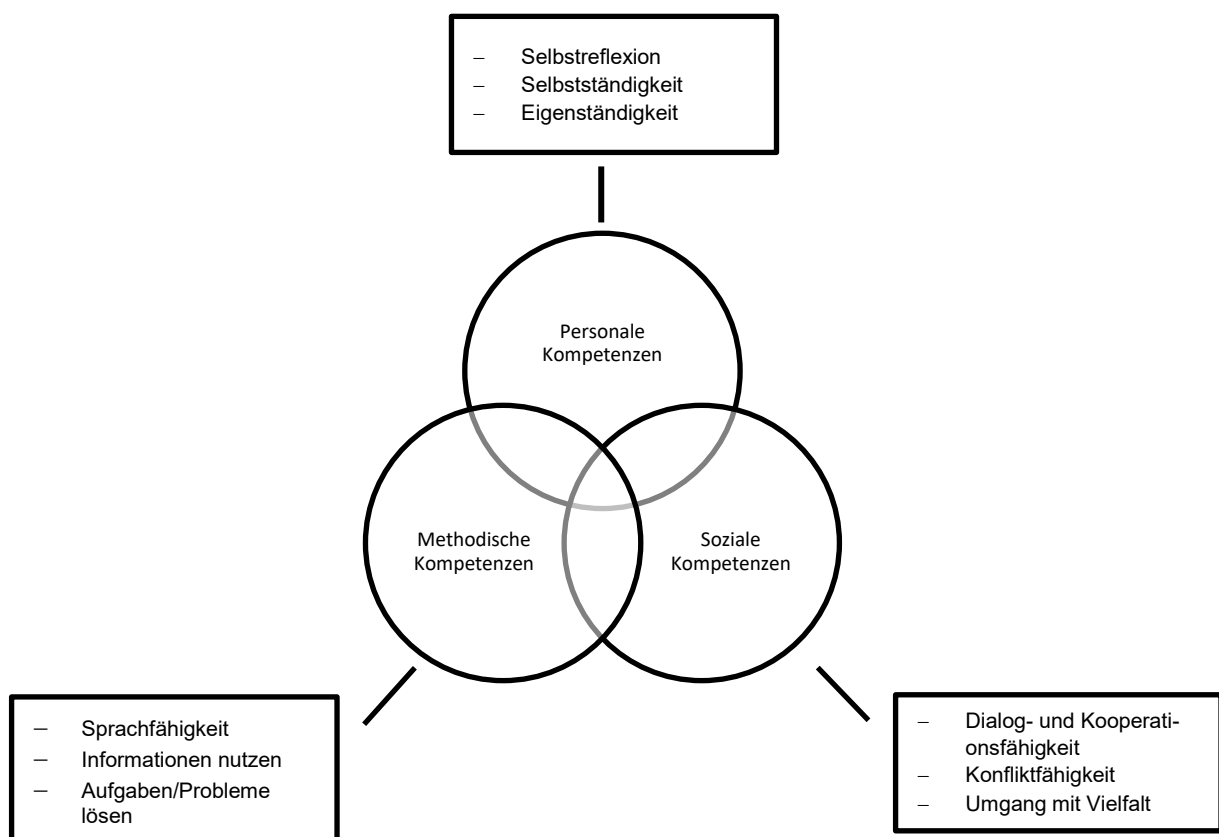


Abbildung 1: Überfachliche Kompetenzen nach dem Lehrplan Volksschule des Kantons St.Gallen.

¹ <https://sg.lehrplan.ch> (Zugriff 2. Juni 2020)

Damit der Aufbau und das Zusammenspiel dieser verschiedenen Kompetenzen möglich werden, ist es wichtig, dass die Entwicklung sowohl von fachlichen als auch von überfachlichen Kompetenzen gefördert und in den täglichen Unterricht integriert wird. Ziel soll es sein, die bereits im familiären oder sozialen Umfeld erworbenen Kompetenzen in den schulischen Kontext einzubinden, auszubilden und weiterzuentwickeln, so dass diese adäquat und erfolgreich zur Aufgaben- und Problemlösung eingesetzt werden können. Die fachlichen und überfachlichen Kompetenzen werden gemäss Lehrplan Volksschule über die gesamte Schulzeit hinweg aufgebaut und sollen zu einer nachhaltigen Entwicklung beitragen.

Der Kanton St. Gallen hat mit seiner Handreichung zur Schullaufbahn (erlassen vom Bildungsrat am 10. Juni 2020) eine Konzeption für verbindlich erklärt, die das *Arbeits-, Lern- und Sozialverhalten* der Schülerinnen und Schüler ins Zentrum rückt. Diese Konzeption weist wesentliche Überschneidungen mit dem Lehrplan Volksschule auf, bezieht jedoch weitere Zugänge (z. B. Lebenskompetenzen) mit ein. Das geplante Teilprojekt 1b soll sich primär an den überfachlichen Kompetenzen gemäss Lehrplan Volksschule orientieren und wird zusätzlich Implikationen aus der Konzeption des Arbeits-, Lern- und Sozialverhaltens berücksichtigen, um eine hohe Anschlussfähigkeit an die Unterrichtspraxis im Kanton sicherzustellen. Weiterhin ist davon auszugehen, dass die digitale Transformation grundlegende Veränderungen bei der Gestaltung von Lehr- und Lernprozessen sowie schulischen und ausserschulischen Anforderungen an die Schülerinnen und Schüler mit sich bringt. Entsprechend sind im Rahmen der ITBO die Erfassung und Förderung von überfachlichen Kompetenzen im Kontext der Digitalisierung ein wichtiger Gegenstand (Pädagogische Hochschule St.Gallen / Bildungsdepartement, 2019, S. 3, 9).

Ausgehend von der Annahme, dass zur Bewältigung der Herausforderungen der digitalisierten Gesellschaft nicht ausschliesslich fachliche und digitale Kompetenzen, sondern auch überfachliche Kompetenzen notwendig sind, sollen im Rahmen des Teilprojekts 1b «Überfachliche Kompetenzen» einerseits Instrumente zur Erfassung und andererseits Unterrichtskonzepte zur Förderung der überfachlichen Kompetenzen entwickelt, erprobt und evaluiert werden. Für die Entwicklung und Evaluation der Unterrichtskonzepte kann eine Zusammenarbeit mit interessierten Modellschulen des Teilprojekts 1a und bei Bedarf mit zusätzlichen Schulen aus dem Netzwerk dieses Teilprojekts im Kanton St.Gallen erfolgen. Indem die Entwicklung der Unterrichtskonzepte gemeinsam mit Lehrpersonen an der Volksschule durchgeführt wird, soll Anschluss über praktikable und wirksame Möglichkeiten zur Förderung von überfachlichen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Fachunterricht erlangt werden. Dabei orientieren sich die Projektaktivitäten an den Bedürfnissen der Volksschule und stellen den Nutzen für die Praxis in den Vordergrund. Dementsprechend wird die Volksschule und das AVS in allen Projektphasen eingebunden. Mithilfe einer digitalen Anwendungsumgebung sollen die evaluierten Instrumente und Unterrichtskonzepte der Volksschule im Kanton St.Gallen (Folgeschulen) zur Verfügung gestellt werden. Das Ziel ist damit, im Rahmen der ITBO die Voraussetzungen zu schaffen, um an den Schulen überfachliche Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern gezielter feststellen und wirksamer fördern zu können.

In dieser *Vorgehensplanung* werden die Details zur Erfassung und Förderung von überfachlichen Kompetenzen im Teilprojekt 1b «Überfachliche Kompetenzen» dargestellt. Die Planung des Teilprojekts 1b erfolgt in sechs Modulen, welche folgenden drei Phasen zugeordnet sind:

Instrumentenentwicklung; Entwicklung und Evaluation von Unterrichtskonzepten; Digitale Anwendungsumgebung und Transfer (siehe unten). Die Aktivitäten in den Modulen finden teilweise parallel statt und/oder bauen aufeinander auf. Da es ein grosses Anliegen ist, die Ergebnisse möglichst vielen Volksschulen bereits früh im Projektverlauf zur Verfügung zu stellen und zugänglich zu machen, sind neben den Modulen zwei «Gelenkstellen» geplant. Die Gelenkstelle 1 umfasst die Rückmeldung der Ergebnisse zur Instrumentenentwicklung und die Vorbereitung der Entwicklung der Unterrichtskonzepte im Rahmen einer Kick-off-Veranstaltung. Die Gelenkstelle 2 dient der Rückmeldung der Ergebnisse aus der Implementation und Evaluation der Unterrichtskonzepte im Rahmen einer Transfer-Veranstaltung. Die Details zu den Modulen und Gelenkstellen werden in den folgenden Kapiteln erläutert:

- In **Kapitel 2** (Leitziele) werden die Leitziele, auf denen die vorliegende Vorgehensplanung basiert, erläutert.
- In **Kapitel 3** (Phase A: Instrumentenentwicklung) werden die Entwicklung und die Evaluation der Instrumente zur Erfassung der überfachlichen Kompetenzen dargestellt.
- In **Kapitel 4** (Phase B: Unterrichtskonzepte) werden die Entwicklung, Implementation und Analyse der Wirksamkeit von Unterrichtskonzepten zur Förderung der überfachlichen Kompetenzen beschrieben.
- In **Kapitel 5** (Phase C: Digitale Anwendungsumgebung und Transfer) werden die Arbeiten zur Entwicklung/Adaption der vorgesehenen digitalen Anwendungsumgebung sowie Überlegungen zum Transfer der Befunde für die Folgeschulen zusammengefasst.

Die Aktivitäten lassen sich im Referenzrahmen Schulentwicklung der ITBO primär im Bereich der Unterrichtsentwicklung verorten (Abbildung 2). Da im Rahmen der Arbeit an den Unterrichtskonzepten auch Kompetenzen an Lehrpersonen vermittelt werden (z. B. über die Verwendung der Instrumente), und die Fachkollegien an den Schulen eine wichtige Rolle für die Umsetzung innehaben, bestehen auch Bezüge zur Personal- und Organisationsentwicklung.

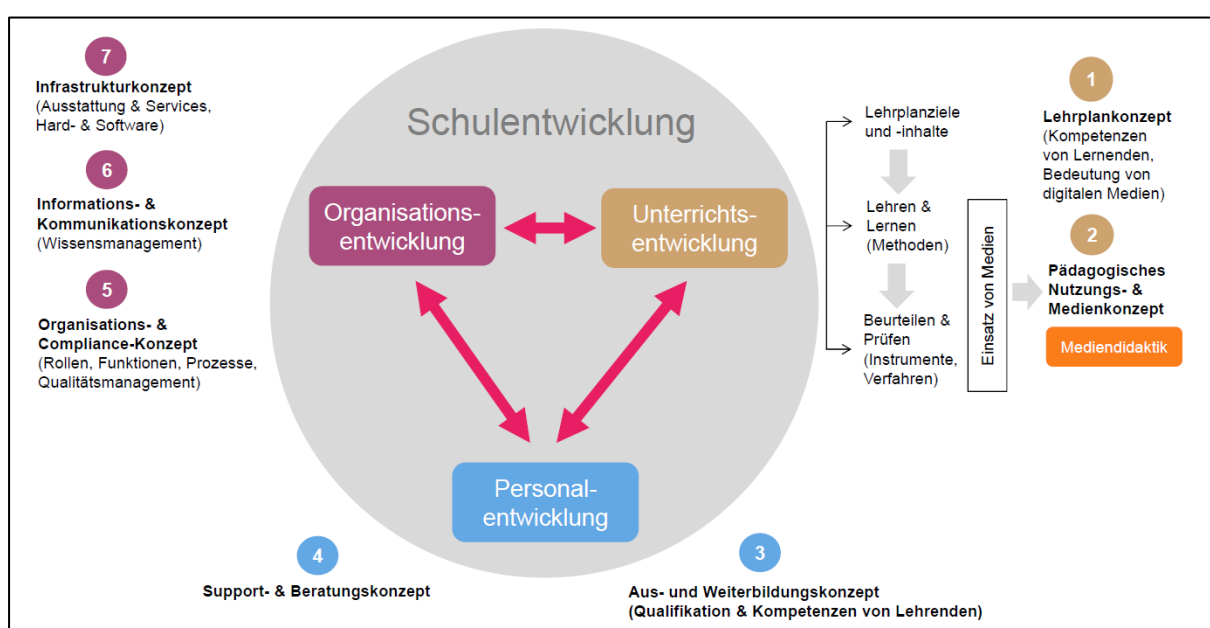


Abbildung 2: Referenzrahmen Schulentwicklung (Pädagogische Hochschule St.Gallen / Bildungsdepartement, 2019).

2. Leitziele

In den drei in Kapitel 1 genannten Phasen A bis C sollen in insgesamt sechs Modulen die folgenden Leitziele erreicht werden:

Phase A: Instrumentenentwicklung

- (1) Bestehende Konzepte überfachlicher Kompetenzen sowie Ansätze zu ihrer Erfassung und Förderung werden (mit besonderem Fokus auf den Lehrplan Volksschule des Kantons St.Gallen) im Rahmen einer Bestandsaufnahme zusammengefasst.
- (2) Es werden Instrumente entwickelt und evaluiert, mit denen überfachliche Kompetenzen bei Schülerinnen und Schülern erfasst werden können.

Phase B: Unterrichtskonzepte

- (3) Für die gezielte Förderung von überfachlichen Kompetenzen werden mit Modellschulen des TP1a (und bei Bedarf weiteren Schulen aus dem Netzwerk des Teilprojekts 1a) Unterrichtskonzepte entwickelt und implementiert.
- (4) Die Umsetzung der Unterrichtskonzepte wird hinsichtlich ihrer Wirksamkeit geprüft.

Phase C: Digitale Anwendungsumgebung und Transfer

- (5) Es wird eine digitale Anwendungsumgebung für die Erfassung, Rückmeldung und Förderung der überfachlichen Kompetenzen entwickelt bzw. bestehende Plattformen werden entsprechend ergänzt.
- (6) Die Instrumente und Unterrichtskonzepte werden über eine digitale Anwendungsumgebung Folgeschulen zur Verfügung gestellt.

3. Phase A: Instrumentenentwicklung

Im Folgenden werden der Kontext, die Fragen, die Ziele sowie das methodische Vorgehen und die Zielgruppen des Moduls 1 für die Bestandsaufnahme zu den überfachlichen Kompetenzen sowie des Moduls 2 für die Entwicklung und Evaluation von Instrumenten zur Erfassung von überfachlichen Kompetenzen beschrieben. Die Fragen und die Ziele werden dabei jeweils in Hinblick auf eine mögliche Schwerpunktsetzung bezüglich der Fächer/Fachbereiche, der Kompetenzbereiche und Zielstufe(n) im Teilprojekt 1b formuliert.

3.1 Modul 1: Bestandsaufnahme zu überfachlichen Kompetenzen

Kontext

Bezugspunkte für die Beschreibung überfachlicher Kompetenzen stellen beispielsweise die Differenzierung in das Arbeits-, Lern- und Sozialverhalten oder – dem Lehrplan Volksschule des Kantons St.Gallen folgend – in die personalen, sozialen und methodischen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern dar. Diese und weitere verwandte Konstrukte werden an verschiedenen Stellen im schulpraktischen und theoretisch-konzeptionellen Diskurs jeweils unterschiedlich beschrieben und operationalisiert. Sie weisen oft inhaltliche Überschneidungen

auf und/oder fassen unter gleichen Konstruktbezeichnungen variierende Inhalte zusammen. In den bisherigen Darstellungen von überfachlichen Kompetenzen wurde zudem der Kontext der digitalen Transformation nur begrenzt aufgegriffen und hinsichtlich der Konsequenzen für überfachliche Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern thematisiert. Daher soll im ersten Schritt in einer Bestandsaufnahme eine genaue Beschreibung von überfachlichen Kompetenzen im Kontext der Digitalisierung erarbeitet werden, die sich primär am Lehrplan Volksschule des Kantons St.Gallen orientiert, aber auch relevante Anknüpfungspunkte anderer Ansätze berücksichtigt, und als Ausgangspunkt für die nachfolgende Instrumentenentwicklung dienen kann. Zentral ist es in diesem Zusammenhang, die Konsequenzen der digitalen Transformation für schulische und ausserschulische Erwartungen und Anforderungen an überfachliche Kompetenzen systematisch aufzuarbeiten und in die nachfolgende Entwicklung der Instrumente und Konzepte einzubeziehen. Um mehr über die Auswirkungen der Digitalisierung zu erfahren, sollen Lehrpersonen und Schulleitende, weiterführend beispielsweise auch Auszubildende in Lehrbetrieben einbezogen werden (siehe unten). Zusätzlich berücksichtigt werden bestehende theoretisch-konzeptionelle Ansätze, welche überfachliche Kompetenzen bzw. verwandte Konstrukte im Kontext der Digitalisierung in den Blick nehmen (z.B. internationale Frameworks wie das *Assessment of Transversal Skills 2020*; www.ats2020.eu).

Aus der Bestandsaufnahme ergeben sich zudem Hinweise auf mögliche und notwendige Schwerpunktsetzungen bezüglich der Fächer/Fachbereiche, des Kompetenzbereichs und der Zielstufe, die im Projektverlauf geprüft werden sollen. *Erstens* muss festgelegt werden, in welchen Fächern die Betrachtung der überfachlichen Kompetenzen verortet werden soll. Da die Beschreibung und Förderung überfachlicher Kompetenzen sowohl fachspezifische als auch fächerübergreifende Facetten umfassen dürften, ist eine Auswahl von Fächern bzw. Fachbereichen (z. B. Natur, Mensch, Gesellschaft; Mathematik; Deutsch; Gestalten; Musik; Bewegung und Sport) abzuwägen. *Zweitens* ist zu bedenken, welche Schwerpunktsetzungen vor dem Hintergrund kantonaler Rahmenbedingungen zielführend sind. Von besonderer Bedeutung ist hier die in Kapitel 1 angesprochene Konzeption des Arbeits-, Lern- und Sozialverhaltens, die zwischen acht Aspekten differenziert und zugehörige Indikatoren (Beobachtungspunkte) für die Verhaltensweisen benennt. *Drittens* ist angesichts der grossen Bandbreite überfachlicher Kompetenzen zu klären, ob bzw. welcher Fokus für die Erfassung und Förderung überfachlicher Kompetenzen gesetzt werden soll. Bei dieser Schwerpunktsetzung soll die Relevanz überfachlicher Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im Hinblick auf ihre (spätere) gesellschaftliche und berufliche Teilhabe im Kontext der Digitalisierung gemeinsam mit der Schulpraxis eingeschätzt werden. Denkbar wäre, in Abstimmung mit der Schulpraxis und dem AVS einen Schwerpunkt auf einen der Kompetenzbereiche zu legen. Eine Möglichkeit wäre es beispielsweise, auf die Sozialkompetenzen zu fokussieren, da sich Aspekte der Dialog- und Kooperationsfähigkeit, der Konfliktfähigkeit und des Umgangs mit Vielfalt im Kontext der digitalen Transformation verändern, und zu diesem Bereich zudem auf diverse Vorarbeiten zurückgegriffen werden könnte (Euler, 2006; Schumann, 2008). *Viertens* ist zu überlegen, welche Altersgruppe bzw. Zielgruppe bei dem Vorhaben im Vordergrund stehen soll. Mit Blick auf die geplante Entwicklung von Fragebogeninstrumenten (Abschnitt 3.2) liegt es nahe,

sich auf das Ende des Zyklus 2 und den Zyklus 3², konkret die 5. bis 9. Klassenstufe, zu konzentrieren. Aus der Fragebogenforschung ist bekannt, dass Schülerinnen und Schüler in dieser Altersgruppe differenziert mit angemessen konstruierten Fragebögen umgehen können und die Ergebnisse entsprechend belastbar sein dürften (vgl. z. B. Fauth, Decristan, Rieser, Klieme & Büttner, 2014). Darüber hinaus stehen diese Schülerinnen und Schüler vor dem Übergang von Zyklus 2 in Zyklus 3 bzw. vor dem Übergang von der Volksschule in weiterführende Schulen, unter anderem berufsbildende Schulen. Sollen auch jüngere Schülerinnen und Schüler (Zyklus 1) einbezogen werden, ist bezüglich der Validität der Selbsteinschätzungen von deutlicheren Einschränkungen auszugehen, sodass die Erfassung überfachlicher Kompetenzen und ihre Verknüpfung mit den Fördermassnahmen anders konzipiert werden müssten. Es soll im Rahmen der Bestandsaufnahme geprüft werden, inwieweit eine Ausweitung des Teilprojekts auf den ersten Zyklus umsetzbar erscheint.

Fragen

In Modul 1 sollen die folgenden Fragen beantwortet werden:

- (1) Welches Verständnis liegt den überfachlichen Kompetenzen des Lehrplans Volksschule im übergeordneten theoretisch-konzeptionellen Diskurs zugrunde und worin bestehen Gemeinsamkeiten und Unterschiede?
- (2) Wie trägt der Kontext Digitalisierung zum Verständnis und zum Stellenwert von überfachlichen Kompetenzen bei?
- (3) Welche Instrumente zur Erfassung der überfachlichen Kompetenzen werden in den Schulen derzeit genutzt? Welche Ansätze, Unterrichtskonzepte und Unterrichtsaktivitäten zur Förderung dieser Kompetenzen werden von den Lehrpersonen realisiert?

Ziele

- (1a) Es liegt eine Bestandsaufnahme zum Verständnis und zum Stellenwert von überfachlichen Kompetenzen im Kontext der digitalen Transformation vor.
- (1b) Es liegt eine Bestandsaufnahme von Instrumenten zur Erfassung und von Ansätzen, bereits realisierten Unterrichtskonzepten und Unterrichtsaktivitäten zur Förderung der überfachlichen Kompetenzen vor.
- (1c) Es liegt eine Entscheidung über allfällige Schwerpunktsetzungen im Teilprojekt bezüglich der Fächer/Fachbereiche, des Kompetenzbereichs und der Zielstufe vor (vgl. oben).

Methodisches Vorgehen

Mit dem Ziel, ein umfassendes Verständnis der überfachlichen Kompetenzen zu erzielen und eine informierte Entscheidung hinsichtlich allfälliger oben genannter Schwerpunktsetzungen (1 bis 4) zu treffen, werden verschiedene Methoden kombiniert. Die Bestandsaufnahme soll

² Zyklus 1: Kindergarten sowie 1. und 2. Schuljahr der Primarstufe, Zyklus 2: 3. bis 6. Schuljahr der Primarstufe, Zyklus 3: 7. bis 9. Schuljahr in der Sekundarstufe I
(Quelle: <https://www.lehrplan21.ch/konzept>, Zugriff 2. Juni 2020).

mithilfe einer Zusammenstellung und Analyse von Dokumenten erfolgen, die in der Volksschule im Kanton St.Gallen im Hinblick auf die Erfassung und Förderung von überfachlichen Kompetenzen vorliegen und genutzt werden. Anknüpfend an die analysierten Dokumente soll ein gezielter Austausch mit Schulleitungen und Lehrpersonen der Volks- und Mittelschule geführt werden. Zudem wird der Austausch mit Auszubildenden in Unternehmen gesucht. Von besonderer Bedeutung wird die Einschätzung von Lehrpersonen sein, da sie die Relevanz von überfachlichen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler für die Partizipation in Unterrichtsaktivitäten einschätzen sollen. Im Vordergrund der Analysen stehen dabei ausserdem die konkreten Unterrichtsaktivitäten, die Lehrpersonen zur Feststellung und zur Förderung der überfachlichen Kompetenzen anwenden, weniger ausschliesslich theoretische Konzepte. Hinzu kommen Gespräche mit ausgewählten Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktikern zur Erfassung und Förderung überfachlicher Kompetenzen in unterschiedlichen fachlichen Kontexten. Die Analyse- und Interviewergebnisse werden durch die Ergebnisse einer Literaturanalyse vorliegender theoretisch-konzeptioneller und empirischer Befunde ergänzt. Für diese Analyse können auch Kooperationen mit Expertinnen und Experten von anderen Hochschulen in Betracht gezogen werden.

Die Ergebnisse der Bestandsaufnahme sollen in einem Kurzbericht zusammengefasst werden, der Stakeholdern (z.B. AVS, PKs) zur Verfügung gestellt wird. Der Praxis werden die Resultate bei der geplanten Kick-off-Veranstaltung des Teilprojekts (Abschnitt 4.1) und – nach Abstimmung mit den Stakeholdern – gegebenenfalls in weiteren Kontexten präsentiert.

Teilnehmende

Bei der Erstellung der Bestandsaufnahme sollen Schulleitungen und Lehrpersonen der Volksschule aus dem Kanton St.Gallen sowie Fachdidaktikerinnen und Fachdidaktiker eingebunden werden. Für den Einbezug der Schulen kann unter anderem auf interessierte Modellschulen des Teilprojekts 1a und das Schulnetzwerk dieses Teilprojekts zurückgegriffen werden. Zudem können Schulen gewonnen werden, die sich für die Erfassung und Förderung überfachlicher Kompetenzen interessieren, aber nicht als Modellschulen in Teilprojekt 1a in Frage kommen.

3.2 Modul 2: Entwicklung und Evaluation von Instrumenten zur Erfassung von überfachlichen Kompetenzen

Kontext

Grundsätzlich können bei der Erfassung von überfachlichen Kompetenzen zwei Ansätze zum Einsatz gelangen: Während beim objektiven Ansatz Testdaten als Indikatoren für das interessierende Merkmal genutzt werden, werden beim subjektiven Ansatz Selbst- oder Fremdeinschätzungen als Indikatoren für das Merkmal herangezogen (Bühner, 2011). Eine Entwicklung von Tests ist mit umfangreichen Validierungsarbeiten und letztlich mit hohen Kosten verbunden. Dies gilt im Kontext überfachlicher Kompetenzen besonders, da sich diese – anders als Fachkompetenzen – über konventionelle Testverfahren oft kaum zufriedenstellend erfassen lassen (Grob, Maag Merki & Büeler, 2003), und alternative Verfahren (z. B. im Rahmen von Assessment Centern) in der Entwicklung und Anwendung äusserst aufwändig sind. Selbsteinschätzungen der Schülerinnen und Schüler wurden bereits in bestehenden Instrumenten er-

folgreich für die Erfassung überfachlicher Kompetenzen herangezogen (z.B. im Projekt «Förderung von Selbstwirksamkeit und Selbstbestimmung im Unterricht» (FoSS) in der Sekundarstufe I; Drössler, Jerusalem & Mittag, 2007). Sie weisen aus theoretischer Sicht einen engen Handlungsbezug auf und stehen empirisch in Beziehung zu wichtigen Zielvariablen, zum Beispiel dem Selbstkonzept der eigenen Begabung (Grob et al., 2003). Für die Förderung überfachlicher Kompetenzen sind die Selbsteinschätzungen daneben als Ausgangspunkt für den Dialog mit Lehrpersonen und weiteren Beteiligten zu sehen (siehe unten).

Die Ergänzung durch Fremdeinschätzungen der Lehrpersonen stellt einerseits ein wichtiges weiteres Kriterium im Sinne einer Aussenperspektive dar, und ermöglicht andererseits einen systematischen, «datenbasierten» Austausch zwischen der Schülerin/dem Schüler und der Lehrperson über die individuelle Entwicklung der überfachlichen Kompetenzen. Damit ist zugleich die Frage nach den Adressatinnen und Adressaten der Befragungsergebnisse und der individuellen Rückmeldungen dieser Ergebnisse angesprochen. Im engeren Sinne können die Informationen von Schülerinnen und Schülern und ihren Lehrpersonen genutzt werden, um weitere Lehr- und Lernprozesse im Hinblick auf die Förderung der überfachlichen Kompetenzen zu planen. Im weiteren Sinne können die Informationen oder Teile der Informationen auch Eltern, z. B. im Rahmen des regelmässigen Elterngesprächs / Beurteilungsgesprächs, zur Verfügung gestellt werden. Weitere Überlegungen zu den Rückmeldungen der Befragungsergebnisse werden im Rahmen des Modul 5 thematisiert; müssen aber bereits hier aufgegriffen werden. Eine detaillierte Klärung ist Gegenstand des Teilprojekts 1b.

An der PHSG wurden bereits einige Projekte realisiert, die sich mit der Erfassung und Förderung von überfachlichen Kompetenzen im weiteren Sinne befassen und dabei vor allem subjektive Indikatoren (Selbst- und Fremdeinschätzungen) nutzen. Zu diesen Projekten gehören unter anderem E-3K³ und KOMPRA⁴. Im Projekt E-3K sollen die Klassenführung, das Klassenklima und die personal-sozialen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern gefördert werden (Laufzeit 2018 bis 2020). KOMPRA ist ein Webtool, das Kompetenzeinschätzungen (Selbst- und Fremdeinschätzung), Zielsetzungen und Reflexion über die Zusammenarbeit verbindet. Bei keinem dieser Projekte liegt – anders als beim geplanten Teilprojekt 1b – der Schwerpunkt auf den überfachlichen Kompetenzen nach dem Lehrplan Volksschule des Kantons St.Gallen im Kontext der digitalen Transformation. Dennoch geben die Arbeiten wichtige Impulse für die Instrumentenentwicklung.

Eine Erfassung überfachlicher Kompetenzen mit Fragebogeninstrumenten kann entweder als Paper-Pencil-Befragung oder als Online-Befragung umgesetzt werden. Mit Blick auf den Einsatz an Modell- und Folgeschulen im Kanton St.Gallen, potenzielle Anschlussmöglichkeiten an bestehende Online-Verfahren (z. B. in den Lernfördersystemen), sowie administrative und ökonomische Überlegungen ist eine Entwicklung von Online-Fragebogeninstrumenten im Rahmen der geplanten digitalen Anwendungsumgebung (vgl. Abschnitt 5.1) vorgesehen. Im

³ <https://www.phsg.ch/de/e-3k-entwicklung-von-klassenfuehrung-klassenklima-und-personal-sozialen-kompetenzen-folgeprojekt>

⁴ <https://www.phsg.ch/de/forschung/projekte/kompetenzorientierte-praxisausbildung-kompra>

Zusammenhang mit der Erfassung der überfachlichen Kompetenzen und der Rückmeldung der Ergebnisse wird im Projektverlauf ausserdem abzustimmen sein, wie von der digitalen Plattform in Teilprojekt 1a auf die Anwendungsumgebung von Teilprojekt 1b verwiesen wird. Dieser Aspekt wird ebenfalls in Modul 5 aufgegriffen.

Fragen

- (1) Welche Inhalte und Ansprüche müssen Rückmeldungen zur Fremd- und Selbsteinschätzung von überfachlichen Kompetenzen bei Schülerinnen und Schülern umfassen?
- (2) Wie valide können auf der Grundlage der Beschreibung überfachlicher Kompetenzen in Modul 1 (Abschnitt 3.1) und der Frage (1) überfachliche Kompetenzen bei Schülerinnen und Schülern (mithilfe der digitalen Anwendungsumgebung) erfasst werden?

Ziele

- (2a) Inhalte und Ansprüche einer Rückmeldung von diagnostizierten überfachlichen Kompetenzen für die Zielgruppen (v. a. Schülerinnen und Schüler, Lehrpersonen) sind definiert.
- (2b) Es liegt eine Bestandsaufnahme über Instrumente zur Erfassung überfachlicher Kompetenzen vor, welche den in 2a festgelegten Inhalten und Ansprüchen gerecht werden können.
- (2c) Es liegen ausgewählte validierte und evaluierte Instrumente zur Erfassung überfachlicher Kompetenzen vor, welche die in 2a festgelegten Inhalten und Ansprüchen entsprechen.
- (2d) Zur Rückmeldung der Ergebnisse sind die notwendigen Vergleichsgrundlagen festgelegt (z. B. zur Bildung von Kompetenzniveaus) und entsprechende Formate entwickelt.

Methodisches Vorgehen

Im Rahmen des Teilprojekts 1b werden ein Online-Fragebogen zur Erfassung der Selbsteinschätzung überfachlicher Kompetenzen nach dem Lehrplan Volksschule des Kantons St.Gallen durch die Schülerinnen und Schüler sowie ein Online-Fragebogen zur Erfassung der Fremdeinschätzung durch die Lehrpersonen entwickelt. Die Basis stellen die Analysen in Modul 1 (Abschnitt 3.1) sowie eine gründliche Sichtung der Literatur dar. Dabei soll vorzugsweise auf bereits bestehende Instrumente zurückgegriffen und ggf. Adaptionen vorgenommen werden.

Auf Basis der Erkenntnisse aus dem Literaturstudium und der Sichtung existierender Instrumente werden zunächst die Grundlagen des Instrumentenentwicklungsprozesses festgelegt. Dies umfasst beispielsweise die Festlegung geeigneter Raster, welche für die Itementwicklung relevante inhaltliche und formale Kriterien systematisch berücksichtigen. Die empirische Erprobung und Konsolidierung der Instrumente erfolgt in zwei Phasen: einer Pilotierungsstudie und einer Validierungsstudie. Die Pilotierung ist wichtig, da sie es ermöglicht, Erkenntnisse über die Eignung der neu entwickelten (oder ggf. adaptierten) Items zu gewinnen. Die anschliessende Validierungsstudie ist erforderlich, um Kennwerte zu den Items zu erhalten, die Angemessenheit der zugrunde gelegten Modelle überfachlicher Kompetenzen sicherzustellen (z. B. zur Abgrenzbarkeit verschiedener Kompetenzbereiche) und die Datengrundlage für die Rückmeldung der Ergebnisse und die daran anschliessende Förderung bereitzustellen.

Neben den Fragebögen zur Selbst- und Fremdeinschätzung wird zu Validierungszwecken ein Begleitfragebogen zu soziodemografischen Merkmalen der Schülerinnen und Schüler sowie Fragen zur Verständlichkeit der Items und der Benutzerfreundlichkeit des Online-Fragebogens eingesetzt. Nachfolgende statistische Analysen (siehe z. B. Moosbrugger & Kelava, 2012) geben Aufschluss über die Eignung des Instruments.

Bei der Pilotierung und Validierung des Fragebogens erfolgt eine enge Zusammenarbeit mit den beteiligten Schulen, unter anderem für die Klärung technischer Fragen.

Teilnehmende

Die Anzahl an Teilnehmenden kann derzeit nur annähernd bestimmt werden, da sie vom Fokus – und entsprechenden Umfang – der Instrumente abhängig ist, die erst während des Teilprojekts 1b festgelegt werden. Geht man von einem Fokus auf die Klassenstufen 5 bis 9 aus, lässt sich für eine erste Orientierung (nicht abschliessend) festhalten:

- Pilotierung: je ca. 200 Schülerinnen und Schüler des 5., 7. und 9. Schuljahres mit ihren Lehrpersonen;
- Validierung: je ca. 1'500 Schülerinnen und Schüler des 5. bis 9. Schuljahres sowie ihre Lehrpersonen, möglichst basierend auf einer repräsentativen Stichprobe.

Diese Grössenordnung ist vergleichbar mit Testverfahren der Lernfördersysteme, an deren Entwicklung die PHSG beteiligt ist, und ergibt sich aus den Anforderungen der zugrunde gelegten statistischen Verfahren. Die erforderlichen Stichprobengrössen verdeutlichen, warum eine Entwicklung der Instrumente nicht an einer sehr begrenzten Anzahl von Modellschulen erfolgen kann, sondern eine grundlegend andere Strategie zur Rekrutierung und Beteiligung der Schulen verfolgt werden muss. Möglich ist es gegebenenfalls, hierfür auch Modellschulen aus Teilprojekt 1a und Schulen aus dem Netzwerk des Teilprojekts 1a einzubeziehen.

4 Phase B: Unterrichtskonzepte

Neben der Entwicklung und der Evaluation der Instrumente ist die Entwicklung von Unterrichtskonzepten, mit denen überfachliche Kompetenzen gefördert werden können, ein zentrales Ziel des Teilprojekts 1b. Diese Unterrichtskonzepte können im «Referenzrahmen Schulentwicklung» (Pädagogische Hochschule St.Gallen / Bildungsdepartement, 2019) bei der Unterrichtsentwicklung verankert werden. Die Unterrichtsentwicklung erfordert eine kohärente Abstimmung zwischen Lernplanzielen und -inhalten, der Lehr- und Lernplanung (Methoden) sowie dem Prüfen und Beurteilen (Instrumente, Verfahren). Diese Aspekte sollen in den Unterrichtskonzepten zur Förderung der überfachlichen Kompetenzen aufgegriffen werden.

Für Modul 3 werden der Kontext, die Fragen, die Ziele, das methodische Vorgehen und die Teilnehmenden beschrieben, die bei der Entwicklung von Unterrichtskonzepten zur Förderung von überfachlichen Kompetenzen fokussiert werden. Das Ziel von Modul 4 sind die Implementation und die Untersuchung der Wirksamkeit der Unterrichtskonzepte. Um die Modellschulen

und weitere teilnehmende Schulen auf ihre potenzielle Mitarbeit in den Modulen 3 und 4 vorzubereiten, ist eine Kick-off-Veranstaltung (Gelenkstelle 1) geplant.

4.1 Gelenkstelle 1: Kick-off-Veranstaltung

Die Entwicklung und Erprobung von Unterrichtskonzepten startet mit einer vom Teilprojektteam bzw. von den Arbeitsgruppen «Instrumentenentwicklung und -evaluation», «Entwicklung und Evaluation von Unterrichtskonzepten» sowie «Digitale Anwendungsumgebung und Transfer Folgeschulen» (vgl. Teilprojektauftrag TP1b) gemeinsam organisierten Kick-off-Veranstaltung. Die Veranstaltung wird analog den Veranstaltungen in Phase 1 des TP 1a über die dort etablierte Informationsplattform und Informationskanäle beworben. An der Veranstaltung nehmen die an Phase B (Unterrichtskonzepte) partizipierenden Schulen teil. Die Auswahl erfolgt eng abstimmt mit dem Selektionsprozess in TP 1a. Die Veranstaltung könnte gegebenenfalls auch weiteren interessierten Schulen (zumindest anteilig) wie jenen aus dem Netzwerk des Teilprojekts 1a offenstehen. In dieser Veranstaltung werden einerseits die Grundlagen und wichtige Befunde zu den neu entwickelten Instrumenten zur Erfassung der überfachlichen Kompetenzen aus den Modulen 1 und 2 vorgestellt (Abschnitte 3.1 und 3.2). Die Instrumente bzw. die Aussagen, die durch sie ermöglicht werden, stellen einen wichtigen Ausgangspunkt für die Förderung von überfachlichen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler dar (siehe Abschnitte 4.2 und 4.3). Andererseits werden die Ergebnisse der Bestandsaufnahme aus der Volksschule des Kantons St.Gallen zu bereits etablierten Ansätzen, Unterrichtskonzepten und Unterrichtsaktivitäten aus Modul 1 (Abschnitt 3.1) zur Förderung überfachlicher Kompetenzen vorgestellt. Die Veranstaltung dient darüber hinaus als Start zur Vorbereitung der Unterrichtskonzepte zur Förderung überfachlicher Kompetenzen. Entsprechend sollen im Rahmen der Veranstaltung auch wichtige organisatorische und inhaltliche Voraussetzungen der Zusammenarbeit geklärt werden. Zu diesem Zweck wird das Teilprojektteam (basierend auf entsprechenden vorbereitenden Arbeiten) mit den Teilnehmenden methodisch-didaktische Eckpunkte zur kompetenzförderlichen Nutzung der Instrumente und zur Förderung der überfachlichen Kompetenzen vorstellen und erarbeiten.

4.2 Modul 3: Entwicklung von Unterrichtskonzepten zur Förderung von überfachlichen Kompetenzen

Kontext

Für eine wirksame Unterrichtsentwicklung muss geklärt werden, wie Lehr- und Lernprozesse zur Förderung überfachlicher Kompetenzen im Unterricht konkret implementiert bzw. initiiert werden können. Bei der Entwicklung und Umsetzung geeigneter Unterrichtskonzepte kann auf Modellvorstellungen zu Lehr- und Lernprozessen zurückgegriffen werden. So benennen Angebots-Nutzungsmodelle Gelingensbedingungen für erfolgreiches Lernen, wie beispielsweise die kompetenzförderliche Unterrichtsgestaltung (Helmke, 2015). Für die Grundlagen eines wirksamen und kompetenzförderlichen Unterrichts kann beispielsweise auf die Basisdimensionen der Unterrichtsqualität und die damit verknüpfte Wirkungsforschung rekurriert werden (Klieme, Schümer & Knoll, 2001; Praetorius, Klieme, Herbert & Pinger, 2018). Darüber hinaus können didaktische Modelle angewendet werden, mithilfe derer die Vorbereitung, Durchführung und Reflexion von Unterricht strukturiert werden kann (Reusser, 2009). Die

Unterrichtsforschung zeigt, dass für einen Kompetenzzuwachs die vertiefte kognitive Auseinandersetzung mit dem jeweiligen Gegenstand zentral ist. Um eine solche zu erzielen, muss der fachliche Zusammenhang angemessen berücksichtigt werden (Klieme & Rakoczy, 2008). Entsprechend ist beabsichtigt, nicht rein generische Unterrichtskonzepte zu erstellen, sondern bezogen auf die jeweiligen Fachinhalte und fachspezifischen Methoden Lerngelegenheiten zum Erwerb überfachlicher Kompetenzen zu ermöglichen. Hierzu könnten bereits vorliegende domänenspezifische Arbeiten aus dem berufs- und wirtschaftspädagogischen Kontext wertvolle Impulse liefern (Dietzen, Tschöpfe, Monnier & Srbeny, 2016; Euler, 2006).

Der zentrale Ansatz, der bei der Entwicklung von Unterrichtskonzepten zur Förderung überfachlicher Kompetenzen systematisch umgesetzt werden soll, beruht auf der *datengestützten Unterrichtsreflexion bzw. Unterrichtsentwicklung*. Bei dieser Methode entwickeln Lehrpersonen ihren Unterricht auf der Grundlage von empirischen Informationen, welche beispielsweise durch Tests oder Fragebögen gewonnen werden, weiter (vgl. z. B. Helmke & Lenske, 2013), was im Teilprojekt 1b auf Basis der Selbst- und Fremdeinschätzungen überfachlicher Kompetenzen möglich sein soll. Ein Beispiel für eine datengestützte Unterrichtsentwicklung stellt das Instrument Evidenzbasierte Methoden der Unterrichtsdiagnostik (EMU)⁵ dar, das unter anderem im Schul- und Unterrichtsentwicklungsprojekt «Aktive Lernzeit und Lernerfolg» (ALLE) der Bildungsdirektion des Kantons Zürich ein zentrales Element darstellte⁶. Es ermöglicht Lehrpersonen, auf der Grundlage von Schülerfeedback und dem Vergleich mit eigenen Einschätzungen Herausforderungen für den Unterricht zu identifizieren und gezielt anzugehen. Auch Lernfördersysteme, in denen Ergebnisse der Schülerinnen und Schüler an Lehrpersonen rückgemeldet werden, folgen oft dem Prinzip einer datengestützten Unterrichtsentwicklung (vgl. z. B. Hosenfeld & Groß Ophoff, 2007). Darüber hinaus können aus der Rückmeldung der Ergebnisse an die Schülerinnen und Schüler selbst positive Effekte auf die Kompetenzentwicklung erhofft werden, da individuelles Feedback – sofern es entsprechend informativ ist – kompetenzförderlich wirken kann (Hattie, 2014; Kuper & Schneewind, 2006; Nicol & Macfarlane-Dick, 2006).

Im Teilprojekt 1b erlauben die in Modul 2 (Abschnitt 3.2) entwickelten Instrumente eine Erfassung überfachlicher Kompetenzen aus Schüler- und Lehrpersonenperspektive. Die so gewonnenen Informationen ermöglichen eine Orientierung der Lehrpersonen, z. B. über klassenspezifische Stärken und Herausforderungen, und stellen damit den Ausgangspunkt für die Arbeit in den teilnehmenden Schulen dar. Für die Entwicklung der Unterrichtskonzepte ist jedoch zentral, dass diese nicht mit der reinen Diagnose bzw. einer Rückmeldung der Ergebnisse an die Lehrpersonen endet. Die zu erwartenden Effekte auf den Unterricht wären in diesem Fall eher begrenzt (vgl. z. B. Maier, 2014). Die Unterrichtskonzepte sollen stattdessen an die Erfassung überfachlicher Kompetenzen mit konkreten, den jeweiligen Fachkontexten angemessenen (vgl. oben) Massnahmen für die Förderung von überfachlichen Kompetenzen anknüpfen. So könnten die Unterrichtskonzepte anregen, dass Lehrpersonen die Antworten zur Dialog- und Kooperationsfähigkeit aus dem Kompetenzbereich Sozialkompetenz aus den

⁵ <http://unterrichtsdiagnostik.info>; siehe auch Schulblatt des Kantons Thurgau, April 2014, S. 16 ff.

⁶ https://vsa.zh.ch/internet/bildungsdirektion/vsa/de/projekte/pilotprojekt_alle.html

Selbsteinschätzungen der Schülerinnen und Schüler heranziehen, mit ihren eigenen Einschätzungen (Fremdeinschätzung) vergleichen und auf dieser Basis ihre Unterrichtsaktivitäten im Fachunterricht datengestützt planen, umsetzen und hinsichtlich der Wirksamkeit reflektieren. Darüber hinaus könnte Lehrpersonen vermittelt werden, wie Items bzw. Indikatoren aus den Selbst- und Fremdeinschätzungen zu überfachlichen Kompetenzen, beispielsweise zur Konfliktfähigkeit, als Orientierungspunkte für die kompetenzförderliche Gestaltung von Unterrichtskonzepten und zur formativen Beurteilung der Konfliktfähigkeit angewendet werden können. Zudem sollen Schülerinnen und Schüler in die Lage versetzt werden, das Feedback aus dem Einsatz der Instrumente für Selbstreflexionen zu nutzen (vgl. oben). Entsprechend sind die richtige Interpretation und der Umgang mit den Ergebnissen durch die Schülerinnen und Schüler ebenfalls Bestandteil der Unterrichtskonzepte. Daraus resultiert, dass die in Teilprojekt 1b entwickelten Konzepte nicht nur für den Kanton St.Gallen, sondern auch für gesamte Deutschschweiz Pilotcharakter haben.

Mit der Erarbeitung von Unterrichtskonzepten zur Förderung überfachlicher Kompetenzen steht für das Teilprojekt 1b die im Referenzrahmen der Schulentwicklung beschriebene Gestaltungsdimension der Unterrichtsentwicklung (vgl. Abbildung 2) im Vordergrund. Anknüpfungspunkte bestehen jedoch auch zur Dimension der Personal- und Organisationsentwicklung. So setzt beispielsweise die Anwendung der entwickelten Instrumente für die Unterrichtsentwicklung unter anderem Fähigkeiten im Bereich der Dateninterpretation und -nutzung bei den Lehrpersonen voraus (vgl. z. B. Koch, 2011). Folglich hängt die erfolgreiche Umsetzung der Unterrichtskonzepte auch von bestimmten (digitalen) professionellen Kompetenzen der Lehrpersonen (Seidel & Shavelson, 2007) ab. Diese Kompetenzen müssen innerhalb des Teilprojekts 1b durch entsprechendes Material und gezielte Weiterbildungen sichergestellt werden. Aus dem Teilprojekt 1b könnten sich demgemäss Bedarfe bzw. Ansatzpunkte für umfassendere Schulungsangebote für Lehrpersonen hinsichtlich der Unterrichtsentwicklung ableiten lassen (Verbindung zu Teilprojekt 3, Schwerpunkt 1: Digitale Kompetenz).

Impulse zur Organisationsentwicklung können sich aus einer angedachten Bildung von schulübergreifenden Clustern der beteiligten Fachbereiche ergeben, in denen die Entwicklung und spätere Implementation (Modul 4, Abschnitt 4.3) der Unterrichtskonzepte gemeinsam erfolgt. Auf diese Weise würden überdies die Zusammenarbeit und der Austausch zwischen den Volksschulen gefördert. Da für die Entwicklung und für die Umsetzung der Unterrichtskonzepte die Arbeit vor allem mit interessierten Modellschulen aus dem Teilprojekt 1a vorgesehen ist, kann an die dortige Planung angeknüpft werden, eine schulübergreifende Zusammenarbeit der Modellschulen zu etablieren. Weiterhin liegt nahe, innerhalb der Schulen die Fachkollegien – anstelle nur einzelner Lehrpersonen – als einen *hub* zu nutzen, um eine möglichst effiziente und kooperative Erarbeitung der Unterrichtskonzepte zu fördern. Dies entspräche dem hohen Stellenwert, der den Fachkollegien im Bereich der (datengestützten) Unterrichtsentwicklung beigemessen wird (vgl. z. B. Altrichter, 2010; Isaac & Bresinsky, 2017). Durch eine solche Zusammenarbeit kann nicht nur das entstehende Produkt profitieren, sondern auch die Kooperation im Fachkollegium gestärkt werden.

Fragen

- (1) Wie können die mit den entwickelten Instrumenten gewonnenen Erkenntnisse zu den überfachlichen Kompetenzen der Schülerinnen und Schülern für die Förderung genutzt werden?
- (2) Mit welchen Unterrichtskonzepten und Unterrichtsaktivitäten können die überfachlichen Kompetenzen im Unterricht gezielt gefördert werden?

Ziele

- (3a) Es liegen Unterrichtskonzepte für die (schulspezifische) Förderung der überfachlichen Kompetenzen vor.
 - (i) Rückmeldungen von Ergebnissen aus den entwickelten Instrumenten sowie Konzepte werden als Impulse für die Förderung von überfachlichen Kompetenzen genutzt (im Sinne einer datengestützten Unterrichtsentwicklung).
 - (ii) Anknüpfend an die diagnostizierten überfachlichen Kompetenzen werden Vorschläge zu Massnahmen im Unterricht bereitgestellt.
- (3b) In Abstimmung mit dem Monitoring und der Begleitung der beteiligten Schulen werden Kriterien für die Evaluation zur Wirksamkeit der Unterrichtskonzepte festgelegt.

Methodisches Vorgehen

Die vorbereitenden Arbeiten erfolgen im Projektteam des Teilprojekts. Dazu gehören einerseits die Aufarbeitung des theoretisch-konzeptuellen Diskurses zu überfachlichen Kompetenzen und existierender Förderansätze (Abschnitt 3.1). Andererseits werden Begleit- und ggf. Schulungsmaterialien zur Anwendung der Instrumente (Modul 2, Abschnitt 3.2) entwickelt und zentrale Eckpunkte des zu entwickelnden Unterrichtskonzepts definiert. Daran schliessen die eigentlichen Arbeiten zur Entwicklung und Umsetzung des Unterrichtskonzepts an, welche gemeinsam mit den teilnehmenden Schulen erfolgt. Im Vergleich zur Instrumentenentwicklung (Phase A) ist es für die Entwicklung von Unterrichtskonzepten nicht vorgesehen, auf vergleichsweise grosse Stichproben zurückzugreifen. Einbezogen werden sollen interessierte Modellschulen des Teilprojekts 1a und bei Bedarf weitere Schulen aus dem Netzwerk dieses Teilprojekts (vgl. Kapitel 1). Der Zeitumfang der Arbeit mit einer einzelnen Schule wird auf ca. ein Jahr veranschlagt. Der Aufwand für die Schulen ist damit deutlich geringer als für die Umsetzung eines Szenarios in Teilprojekt 1a und erfordert entsprechend auch nicht von den Schulen, sich bereits in der Rekrutierung auf den Schwerpunkt der überfachlichen Kompetenzen festzulegen. Vorgesehen ist, die Arbeit zu den überfachlichen Kompetenzen als möglichen Teil des Sockels in Teilprojekt 1a (siehe Vorgehensplanung Teilprojekt 1a) zu definieren, und die Schulen zu ihrem Interesse und ihrer Bereitschaft zu einer Teilnahme zu befragen. Aufgrund dieser Synergie muss im Teilprojekt 1b kein separater Rekrutierungsprozess durchgeführt werden; es fallen lediglich Arbeiten an, um den Rekrutierungsprozess in Teilprojekt 1a entsprechend zu ergänzen (z. B. Informationsmaterial für die Schulen). Ziel ist es grundsätzlich, möglichst viele Modellschulen für eine Mitarbeit zu gewinnen, wobei eine Teilnahme von mindestens drei Schulen erreicht werden soll.

Nachdem die teilnehmenden Schulen gewonnen sind, werden die Lehrpersonen gemeinsam mit Mitarbeitenden im Teilprojekt auf Grundlage der neu entwickelten Instrumente und gemeinsamer Vorgaben (Abschnitt 4.1) schulspezifische Konzepte zur Förderung der überfachlichen Kompetenzen erarbeiten und umsetzen. Ziel ist es, eine möglichst breite Vielfalt an Ansatzpunkten für die Förderung unterschiedlicher Facetten überfachlicher Kompetenzen für die fokussierten Fächer/Fachbereiche, Kompetenzbereiche und Zielstufen (vgl. Abschnitt 3.1) zu generieren und dabei auch aufzuzeigen, wie die entwickelten Instrumente in den Unterrichtskonzepten möglichst gewinnbringend genutzt werden können. Die verschiedenen Konzepte werden dabei nach einem einheitlichen Raster (z. B. Zielgruppe, Fach, methodisches Setting) beschrieben und geordnet, so dass die Vergleichbarkeit zwischen den Konzepten gegeben und die potenzielle Anwendbarkeit in Folgeschulen (z. B. Gelingensbedingungen) eingeschätzt werden kann. Die Anwendung der entwickelten Konzepte geschieht durch die einzelnen Lehrpersonen im Fachunterricht mit aktiver Unterstützung und Begleitung durch die Mitarbeitenden im Teilprojekt. Während der Umsetzung dokumentieren die Lehrpersonen gemäss Vorgaben, wann, wie und mit welchem Erfolg Bestandteile des Konzepts umgesetzt wurden (siehe auch Abschnitt 4.3). Besonders wichtig ist es, eine systematische Zusammenarbeit der beteiligten Lehrpersonen bei der Entwicklung der Konzepte und ihrer Umsetzung zu fördern. Dafür sollen entsprechende Prozesse und Gefässe mit den Lehrpersonen vereinbart werden. Die Kooperation soll detailliert dokumentiert werden, insbesondere, um Erkenntnisse für den Transfer in die Folgeschulen zu gewinnen.

Die Begleitung der Modellschulen und die schulinterne Koordination erfolgen grundsätzlich im Rahmen der entsprechenden Arbeiten in Teilprojekt 1a, sodass auch hier eine Synergie vorliegt. Für die Begleitung der beteiligten Schulen bei der Umsetzung der Unterrichtskonzepte ist allerdings auch ein Pensum in Teilprojekt 1b vorzusehen, um die notwendige Abstimmung mit Teilprojekt 1a zu ermöglichen und auf Anliegen der Schulen einzugehen, welche sich speziell auf die Thematik *Überfachliche Kompetenzen* beziehen.

Die Umsetzung der Unterrichtskonzepte wird durch Befragungen und (Gruppen)Interviews ergänzt, in denen Schülerinnen und Schüler sowie ihre Lehrpersonen die Wirksamkeit der Unterrichtskonzepte einschätzen. Die Details hierzu werden in Modul 4 (Abschnitt 4.3) beschrieben.

Teilnehmende

In diesem Modul nehmen Lehrpersonen der Schulen teil, welche Unterrichtskonzepte zur Stärkung von überfachlichen Kompetenzen realisieren möchten. Angestrebt werden soll die Teilnahme von mindestens drei Schulen (vgl. oben). Die Anzahl der teilnehmenden Lehrpersonen innerhalb der Schulen hängt von Faktoren ab, die erst im Projektverlauf geklärt werden sollen (z. B. die Fächer, für die Unterrichtskonzepte entwickelt werden). Grundsätzlich kann zwischen den Phasen der Entwicklung und der Umsetzung der Konzepte unterschieden werden. An der Entwicklung nehmen im Idealfall je Schule und Fach mindestens zwei Lehrpersonen teil, um verschiedene Perspektiven einzubringen und kollegiales Feedback zu ermöglichen. Wünschenswert wäre jedoch eine breitere Abstützung, beispielsweise indem an zentralen Stellen des Entwicklungsprozesses eine Rückmeldung des gesamten Fachkollegiums eingeholt wird.

Die Umsetzung der Unterrichtskonzepte sollte durch möglichst viele Fachlehrpersonen erfolgen und entsprechend dokumentiert werden (vgl. oben). Mit Blick auf den Transfer in die Folgeschulen ist ein besonderes Augenmerk darauf zu richten, wie Lehrpersonen die Umsetzung gelingt, die nicht selbst an der Entwicklung der Konzepte beteiligt waren.

4.3 Modul 4: Implementation und Evaluation (Wirksamkeitsanalyse) der Unterrichtskonzepte

Kontext

Eine wichtige Voraussetzung für die erfolgreiche Etablierung der Unterrichtskonzepte zur Förderung von überfachlichen Kompetenzen an Modell- und Folgeschulen sind Erkenntnisse zu den Bedingungen, unter denen die Konzepte kompetenzförderlich wirken. Entsprechende Erkenntnisse können aus Wirksamkeitsanalysen, unter anderem Evaluationen, erlangt werden (Köller, 2015). Dabei können die Massnahmen (hier: Unterrichtskonzepte zur Förderung der überfachlichen Kompetenzen) und ihre Evaluation die Komponenten Input, Transformation, Output, Feedback und Umwelt umfassen (Köller, 2015). Als Output (abhängige Variable) gelten die überfachlichen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler. Als Input und Umwelt (unabhängige Variablen) werden unter anderem die im Referenzrahmen *Schulentwicklung* festgelegten Merkmale der Gestaltungsdimension *Unterrichtsentwicklung* einbezogen (Pädagogische Hochschule St.Gallen / Bildungsdepartement, 2019, Abbildung 2). Dazu gehören unter anderem die Lehrplanziele und Lehrplaninhalte, Merkmale des Lehrens und Lernens (z. B. methodisches Vorgehen) sowie Instrumente und Verfahren für die Beurteilung und Prüfung der überfachlichen Kompetenzen.

Fragen

- (1) Wie wirksam sind die schulspezifischen Unterrichtskonzepte zur Förderung der überfachlichen Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern im Unterricht?
- (2) Unter welchen Bedingungen lässt sich eine Wirkung der Unterrichtskonzepte feststellen?

Ziele

- (4a) Eine Detailplanung zur Evaluation der Unterrichtskonzepte zur Förderung der überfachlichen Kompetenzen ist festgelegt.
- (4b) Die Instrumente für die Evaluation sind entwickelt.
- (4c) Die in (3a) beschriebenen Unterrichtskonzepte sind in den teilnehmenden Schulen umgesetzt.
- (4d) Die Unterrichtskonzepte sind evaluiert (Durchführung, Datenanalysen, Bericht).
- (4e) Allfällige Anpassungen an den Unterrichtskonzepten im Hinblick auf die Folgeschulen sind umgesetzt.

Methodisches Vorgehen

Bereits vor der Entwicklung der Unterrichtskonzepte (Modul 3) werden Merkmale und Kriterien für die Evaluation der Unterrichtskonzepte (Modul 4) festgelegt. Dabei werden auch die Lehrpersonen einbezogen, die an der Entwicklung der Unterrichtskonzepte mitgewirkt haben. Dar-

über hinaus entwickelt das Projektteam unter Einbezug aller teilnehmenden Schulen gemeinsam Instrumente, mit denen die Wirksamkeit der Unterrichtskonzepte und die zuvor genannten Merkmale der Gestaltungsdimension *Unterrichtsentwicklung* (z. B. Merkmale des Lehrens und Lernens) erfasst werden sollen. Um die Wirksamkeit von Unterrichtsmethoden und von Unterrichtskonzepten zu prüfen, werden oftmals aufwändige experimentelle Designs mit Kontrollgruppen und entsprechend grossen Stichproben herangezogen, um die Effekte auf zentrale Lernergebnisse (z. B. Fachleistungen) der Schülerinnen und Schüler zu untersuchen (vgl. z. B. Creemers, Kyriakides & Sammons, 2010). Ein solches Design lässt sich im vorliegenden Setting nicht umsetzen, weswegen belastbare Aussagen zu Wirkungen im Sinne «kausaler Effekte» nicht getroffen werden können. Es können jedoch zumindest Hinweise darauf gewonnen werden, inwieweit die Unterrichtskonzepte als wirksam wahrgenommen wurden, und welche Faktoren für eine erfolgreiche Umsetzung als förderlich bzw. hinderlich angesehen wurden.

Aus den zuvor genannten Gründen liegt der Schwerpunkt der Wirksamkeitsanalyse auf Fragebogen-Erhebungen bei Lehrpersonen sowie Schülerinnen und Schülern. Da Fragebogen jedoch eher wenig geeignet sind, um komplexe oder «verborgene» (z. B. psychologische) Erfolgsfaktoren der Umsetzung aufzudecken, sollen zur Vertiefung ergänzend Interviews mit Lehrpersonen und Schülerinnen und Schülern durchgeführt und inhaltsanalytisch ausgewertet werden (Mayring, 2015). Um den Aufwand einzugrenzen und zeitgleich den Austausch und die Diskussion zwischen den Beteiligten anzuregen, ist für eine Auswahl der Schulen (siehe unten) je ein Gruppeninterview mit Lehrpersonen und ihren Schülerinnen und Schülern geplant. Zusätzliche Hinweise auf den Erfolg der Massnahmen bzw. Bedingungen für eine erfolgreiche Umsetzung werden aus den direkt während der Begleitung der beteiligten Schulen erstellten Dokumentationen gewonnen (Abschnitt 4.2). Ebenfalls könnten auch die Ergebnisse aus der Anwendung der entwickelten Instrumente (Abschnitt 3.2) herangezogen werden, um abzuschätzen, ob sich die überfachlichen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler verändert haben. Voraussetzung dafür ist, dass die Instrumente zur Erfassung der überfachlichen Kompetenzen (Module 1 und 2, Abschnitte 3.1 und 3.2) sowohl zu Beginn als auch am Ende der Implementation eingesetzt werden. Dabei ist jedoch auf drei wichtige Einschränkungen hinzuweisen: Erstens ist aufgrund der fehlenden Kontrollgruppe kein Rückschluss möglich, ob beobachtete Veränderungen tatsächlich auf die Unterrichtskonzepte zurückzuführen sind. Zweitens bleibt mit der voraussichtlichen Stichprobengrösse die Genauigkeit statistischer Kennwerte begrenzt. Drittens sind die Instrumente primär als Ausgangspunkt für die Planung von unterrichtlichen Massnahmen konzipiert (Abschnitt 3.2). Dies bedeutet nicht, dass diese (psychometrisch) sensitiv genug sind, um Veränderungen durch spezifische Massnahmen zu erfassen. Aus diesem Grund sind die Resultate solcher Analysen eher als ergänzende Information anzusehen.

Teilnehmende

Für die Fragebogen-Erhebungen ist eine Teilnahme der Lehrpersonen, welche die Unterrichtskonzepte entwickelt und umgesetzt oder ausschliesslich umgesetzt haben, sowie ihrer Schülerinnen und Schüler vorgesehen. Ergänzend kann eine Ausweitung der Befragungen auf die Schulleitungen und das Fachkollegium in Betracht gezogen werden, um mehr über die Rahmenbedingung der Umsetzung und mögliche Wirkungen über die beteiligten Klassen hinaus

zu erfahren (z. B. mehr Austausch über die Bedeutung und Förderung überfachlicher Kompetenzen). Als Ergänzung ist für maximal vier Schulen⁷ ein (fächerübergreifendes) Gruppeninterview mit den beteiligten Lehrpersonen und ein Gruppeninterview mit Schülerinnen und Schülern vorgesehen. Die Schülerinnen und Schüler werden aus verschiedenen teilnehmenden Klassen rekrutiert; denkbar ist eine Zufallsauswahl oder eine gezielte Zusammenstellung nach geeigneten Kriterien (z. B. Leistungsniveau, soziodemografische Merkmale). Je Gruppeninterview sollen zwischen vier und acht Personen befragt werden. Diese Interviews werden inhaltsanalytisch ausgewertet.

5. Phase C: Anwendungsumgebung und Transfer

Die Arbeitsergebnisse aus der Entwicklung und Evaluation von Instrumenten zur Erfassung von überfachlichen Kompetenzen (Phase A) sowie aus der Entwicklung von Unterrichtskonzepten zur Förderung von überfachlichen Kompetenzen (Phase B) sollen den Folgeschulen im Kanton St.Gallen auf einer digitalen Anwendungsumgebung zur Verfügung gestellt werden. Die folgenden Ausführungen fassen daher Überlegungen zur Entwicklung und Gestaltung der digitalen Anwendungsumgebung und zum Transfer der Arbeitsergebnisse aus den Phasen A und B für die Folgeschulen zusammen. Zu beachten ist, dass die digitale Anwendungsumgebung bereits im Verlauf von Phase A zur Verfügung stehen soll (vgl. Abschnitt 3.2).

5.1 Modul 5: Anwendungsumgebung zur Erfassung, Rückmeldung und Förderung überfachlicher Kompetenzen

Kontext

Zur Erfassung, Rückmeldung und Förderung der überfachlichen Kompetenzen sowie zum Transfer auf die Folgeschulen soll auf eine digitale Anwendungsumgebung zurückgegriffen werden. Die Anwendungsumgebung muss mindestens in der Lage sein,

- die digital umgesetzten Instrumente zur Erfassung überfachlicher Kompetenzen (Online-Fragebögen) zu administrieren und die Ergebnisse auszuwerten,
- die Ergebnisse an die Schülerinnen und Schüler und Lehrpersonen zurückzumelden,
- die Unterrichtskonzepte mit dem notwendigen Begleitmaterial bereitzustellen, das für die Förderung überfachlicher Kompetenzen genutzt werden kann.

⁷ Diese Obergrenze wird gesetzt, da die Durchführung und Auswertung der Interviews vergleichsweise kostenintensiv ist. Durch eine geeignete systematische Auswahl der Schulen (z.B. zwei Primar-/zwei Sekundarschulen) sollte es jedoch möglich, einen fundierten Eindruck von der Umsetzung der Unterrichtskonzepte zu gewinnen. Wird nur die vorgesehene Untergrenze von drei Schulen einbezogen (vgl. Abschnitt 4.2), werden die Interviews entsprechend an allen teilnehmenden Schulen durchgeführt.

Bereits diese Funktionen bereitzustellen, ist mit erheblichen Aufwänden verbunden, die allerdings stark von der konkreten technischen Lösung abhängig sind (siehe unten). Daher soll geprüft werden, inwieweit die Anwendungsumgebung beispielsweise dahingehend ergänzt werden kann, dass

- Lehrpersonen eigene Dokumentationen ihrer Fördermassnahmen und Einschätzungen von Lernergebnissen anlegen können,
- Eltern einen direkten Zugriff auf Ergebnisse aus dem Einsatz des Instruments zur Erfassung von überfachlichen Kompetenzen erhalten können,
- automatisiert Unterlagen erzeugt werden können, die für den Austausch zwischen Lehrpersonen und Eltern genutzt werden können (z. B. Formulare mit den Ergebnissen des Instruments zur Erfassung von überfachlichen Kompetenzen für Elterngespräche).

Zur genauen Planung der Inhalte und des Aufbaus der Anwendungsumgebung soll Input von Lehrpersonen, Schülerinnen und Schülern und Expertinnen und Experten unter anderem der PHSG eingeholt werden (siehe methodisches Vorgehen unten).

Fragen

- (1) Wie kann eine Anwendungsumgebung zur Erfassung, Rückmeldung und Förderung überfachlicher Kompetenzen aufgebaut und technisch umgesetzt werden?
- (2) Welche weiterführenden Funktionalitäten soll die Anwendungsumgebung ggf. bereitstellen können?

Ziele

- (5a) Es liegt eine Bestandsaufnahme zu digitalen Anwendungsumgebungen vor, welche für die definierten Zielgruppen geeignet sind und den festgelegten Inhalten und Ansprüchen für die Rückmeldung von Ergebnissen der entwickelten Instrumente sowie die Bereitstellung der Unterrichtskonzepte entsprechen können.
- (5b) Es liegt eine Auslegeordnung über die Funktionalitäten sowie Vor- und Nachteile potenzieller digitaler Anwendungsumgebungen für die Module 2 bis 4 bzw. 6 vor.
- (5c) Die digitale Anwendungsumgebung wird so entwickelt bzw. modifiziert, dass sie die Ergebnismrückmeldung und die Bereitstellung von Konzepten wie vorgesehen ermöglichen (vgl. Ziel 5a).

Methodisches Vorgehen

Um die Inhalte und den Aufbau der Anwendungsumgebung möglichst auf die Bedürfnisse der Anwenderinnen und Anwender abstimmen zu können, soll zu Beginn des Teilprojekts 1b Input in Form von Gesprächen mit Lehrpersonen, Schülerinnen und Schülern und Expertinnen und Experten u.a. der PHSG eingeholt werden. Ebenfalls sollen Lehrpersonen und Expertinnen und Experten zur aktuellen Praxis der Beurteilungsgespräche zum Arbeits-, Lern- und Sozialverhalten befragt werden, um Inputs zu erhalten, wie Informationen (v. a. die Ergebnisse der Instrumente zur Erfassung von überfachlichen Kompetenzen) für die Vorbereitung und ggf. die Nutzung in diesen Gesprächen passend aufbereitet werden könnte. Die Interpretation erfolgt eher informell, auf eine Transkription und inhaltsanalytische Auswertung der Gespräche wird aus Gründen des hohen Aufwands verzichtet. Idealerweise wird die Befragung direkt mit den

an Phase B teilnehmenden Schulen umgesetzt. Dies setzt aber die Passung zum Zeitplan bzw. Fortschritt im Teilprojekt 1a (Rekrutierung der Schulen) voraus. Schliesslich sollen Befunde aus der Feedbackforschung und zu den bestehenden digitalen Anwendungsumgebungen der Volksschule im Kanton St.Gallen einbezogen werden.

Die Anwendungsumgebung soll in einer ersten funktionsfähigen Version idealerweise spätestens mit der Validierungsstudie in der Instrumentenentwicklung (Abschnitt 3.2) zur Verfügung stehen und zu diesem Zeitpunkt zumindest die Administration von Fragebogen-Items für eine umfangreiche Befragung ermöglichen. Für die technische Umsetzung ist zunächst eine Bestandsaufnahme zu den technischen Möglichkeiten und zu bereits bestehenden technischen Lösungen für vergleichbare Verfahren vorgesehen (z.B. in EMU, vgl. Abschnitt 4.2). An der PHSG liegen bereits vielfältige Erfahrungen zur digitalen Erfassung und Rückmeldung von Kompetenzen vor, insbesondere aus dem Projekt KOMPRA und der Mitarbeit an den Lernfördersystemen für die Volksschule. Geprüft werden soll, inwieweit eine direkte Erweiterung der entsprechenden digitalen Plattformen möglich bzw. wünschenswert ist. Alternativ ist eine gemeinsame Lösung mit anderen Teilprojekten aus Schwerpunkt 1 der ITBO denkbar, die ebenfalls eine entsprechende digitale Plattform benötigen. Zudem wird die Kompatibilität mit Lernmanagementsystemen der Volksschule und dem e-Government im Kanton St.Gallen geprüft.

Teilnehmende

Einbezogen werden Lehrpersonen, Schülerinnen und Schüler sowie Expertinnen und Experten unter anderem der PHSG. Für die Umsetzung der Anwendungsumgebung werden IT-Expertinnen und -Experten einbezogen, sofern keine gemeinsame technische Lösung für die verschiedenen Teilprojekte bereitgestellt werden kann.

5.2 Gelenkstelle 2: Transfer-Veranstaltung

Nach den Aktivitäten in den Modulen 3 und 4 organisieren die Arbeitsgruppen «Instrumentenentwicklung und -evaluation», «Entwicklung und Evaluation von Unterrichtskonzepten» sowie «Digitale Anwendungsumgebung und Transfer Folgeschulen» des Teilprojekts 1b eine Transfer-Veranstaltung für die an Phase B beteiligten Schulen und ggf. weitere Interessenten der Volksschule im Kanton St.Gallen. Das Ziel der Veranstaltung ist einerseits die Vorstellung ausgearbeiteter Konzepte aus den beteiligten Schulen mit Umsetzungsszenarien zur Erfassung und Förderung überfachlicher Kompetenzen. In diesem Zusammenhang sollen in Teilprojekt 1b entwickelte Best Practice-Beispiele identifiziert und Lessons Learned kommuniziert werden. Daneben soll gezeigt werden, unter welchen Bedingungen die Volksschule im Kanton St.Gallen datengestützt Fortschritte bei der Förderung von überfachlichen Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler im Unterricht erreichen können. Andererseits zielt die Veranstaltung auf die Vorbereitung des Transfers der Unterrichtskonzepte an Folgeschulen mithilfe der digitalen Anwendungsumgebung.

5.3 Modul 6: Transfer an Folgeschulen und Evaluation

Kontext

Um einen Transfer der Erkenntnisse zu ermöglichen, müssen die entwickelten Instrumente (Abschnitt 3.2) und Unterrichtskonzepte (Abschnitt 4.2) den Folgeschulen in einer Form zur Verfügung gestellt werden, die eine zukünftig selbständige Umsetzung – weitgehend ohne den Einbezug von Mitarbeitenden der PHSg – ermöglicht. Dies setzt voraus, dass das Material, welches den Folgeschulen bereitgestellt wird, in eine abschliessende Version überführt wird. Dafür werden die Erfahrungen, welche die beteiligten Schulen in der Arbeit mit den Instrumenten zur Erfassung von überfachlichen Kompetenzen und den Unterrichtskonzepten gesammelt haben, abschliessend zusammengefasst und für eine Erstellung bzw. Überarbeitung des Materials für die Folgeschulen genutzt. Auch die digitale Anwendungsumgebung wird so weiterentwickelt, dass sie eine weitgehend selbständige Arbeit der Folgeschulen ermöglicht.

Um zu prüfen, wie gut und gewinnbringend den Folgeschulen die Nutzung der Anwendungsumgebung mit den darin enthaltenen Instrumenten zur Erfassung von überfachlichen Kompetenzen und Unterrichtskonzepten zur Förderung der überfachlichen Kompetenzen gelingt, wird auch der Transfer evaluiert. Dabei wird ein mit der Wirksamkeitsanalyse (Abschnitt 4.3) vergleichbares Vorgehen gewählt, sodass Synergien bei der Erstellung zu erwarten sind (siehe methodisches Vorgehen unten).

Fragen

- (1) Wie gut gelingt der Transfer an die Folgeschulen, das heisst, wie zufrieden und erfolgreich sind diese in der Arbeit mit der Anwendungsumgebung und den darin bereitgestellten Instrumenten und Unterrichtskonzepten?
- (2) Welche Wünsche zur Weiterentwicklung der Angebote bestehen auf Seiten der Folgeschulen?

Ziele

- (6a) Es sind Transferformen zur Förderung der überfachlichen Kompetenzen im Kontext der Digitalisierung an Schulen im Kanton St.Gallen festgelegt.
- (6b) Der Transfer an die Folgeschulen ist evaluiert und notwendige Anpassungen der Instrumente, Unterrichtskonzepte und der Anwendungsumgebung sind vorgenommen.

Methodisches Vorgehen

In Vorbereitung auf den Transfer an die Folgeschulen müssen zunächst die Instrumente, die Unterrichtskonzepte sowie die Anwendungsumgebung in eine Form gebracht werden, welche eine weitgehend selbständige Arbeit der Folgeschulen ermöglichen. Dazu werden zum einen die gesammelten Dokumente, Protokolle etc. aus der Arbeit der beteiligten Schulen gesichtet und auf Überarbeitungs- und Ergänzungsbedarf geprüft. Anzunehmen ist beispielsweise, dass an den beteiligten Schulen umfangreiche Expertise aus der Entwicklung der Unterrichtskonzepte vorhanden ist, das an den Folgeschulen fehlt. Dies impliziert einen entsprechenden Bedarf, die Anwendung der Instrumente und Unterrichtskonzepte umfangreicher und allge-

meinverständlicher darzustellen. Ebenfalls müssen die Bestandteile der Anwendungsumgebung nochmals auf ihre Eignung für den allgemeinen Gebrauch geprüft werden. Erforderlich könnte es beispielsweise sein, dass zusätzliche Informationen über die Anwendung bereitgestellt werden müssen (z. B. FAQ).

Um das Gelingen des Transfers an die Folgeschulen zu evaluieren, ist ein ähnliches Vorgehen wie bei der Wirksamkeitsanalyse der Unterrichtskonzepte (Abschnitt 4.3) vorgesehen. Konkret werden die Lehrpersonen der Folgeschulen, welche das Angebot zu den überfachlichen Kompetenzen genutzt haben, sowie ihre Klassen mithilfe von Fragebogen-Instrumenten befragt. Aspekte, die thematisiert werden, sind unter anderem – in Anlehnung an die Rezeptionsforschung im Bereich von Lernstandserhebungen (vgl. z. B. Groß Ophoff, 2013) – die Verständlichkeit, die Nutzung, die wahrgenommene Nützlichkeit und die wahrgenommenen Wirkungen des Einsatzes der Instrumente und Unterrichtskonzepte. Ergänzend werden (unter anderem) Rückmeldungen zur Anwendungsumgebung, Wünsche nach Weiterentwicklungen der Angebote, Informationen zu den Rahmenbedingungen an der Schule und bei der Schülerschaft sowie allfälliger Weiterbildungsbedarf seitens der Lehrpersonen erhoben.

Teilnehmende

Für die Fragebogen-Erhebungen ist eine Teilnahme von Lehrpersonen, welche die Instrumente und Unterrichtskonzepte umgesetzt haben, sowie ihrer Schülerinnen und Schüler, vorgesehen. Minimal wird die Beteiligung von drei Folgeschulen angestrebt. Wünschenswert wäre es, die Fragebogen-Erhebung (zumindest bei den Lehrpersonen) in weiteren Folgeschulen durchzuführen, um eine breitere Abstützung der Ergebnisse zu erzielen.

Literatur

- Altrichter, H. (2010). Schul- und Unterrichtsentwicklung durch Datenrückmeldung. In H. Altrichter & K. Maag Merki (Hrsg.), *Handbuch Neue Steuerung im Schulsystem* (S. 219–254). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Bühner, M. (2011). *Einführung in die Test- und Fragebogenkonstruktion*. München: Addison-Wesley.
- Creemers, B. P. M., Kyriakides, L. & Sammons, P. (2010). *Methodological Advances in Educational Effectiveness Research*. New York: Routledge.
- Dietzen, A., Tschöpfe, T., Monnier, M. & Srbeny, C. (2016). Berufsspezifische Messung sozialer Kompetenzen auf der Basis eines Situational-Judgement-Tests bei Medizinischen Fachangestellten (CoSMed). In K. Beck, M. Landenberger & F. Oser (Hrsg.), *Technologiebasierte Kompetenzmessung in der beruflichen Bildung. Ergebnisse aus der BMBF-Förderinitiative ASCOT* (S. 225–241). Bertelsmann: Bielefeld.
- Euler, D. (2006). Förderung von Sozialkompetenzen. In D. Euler (Hrsg.), *Facetten des beruflichen Lernens* (S. 185–238). Bern: hep.
- Fauth, B., Decristan, J., Rieser, S., Klieme, E. & Büttner, G. (2014). Student ratings of teaching quality in primary school: Dimensions and prediction of student outcomes. *Learning and Instruction, 29*, 1–9.
- Groß Ophoff, J. (2013). Der Effekt der Bezugsnormorientierung auf die Reflexion und Nutzung von Rückmeldungen aus Vergleichsarbeiten. *Empirische Pädagogik, 27*(4), 442–458.
- Hattie, J. (2014). *Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von Visible Learning for Teachers besorgt von Wolfgang Beywl und Klaus Zierer*. Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Helmke, A. (2015). *Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität. Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts*. Seelze: Klett-Kallmeyer.
- Helmke, A. & Lenske, G. (2013). Unterrichtsdiagnostik als Voraussetzung für Unterrichtsentwicklung. *Beiträge zur Lehrerbildung, 31*(2), 214–233.
- Hosenfeld, I. & Groß Ophoff, J. (2007). Nutzung und Nutzen von Evaluationsstudien in Schule und Unterricht. [Editorial]. *Empirische Pädagogik, 21*(4), 352–367.
- Isaac, K. & Bresinsky, D. (2017). *VERA – ein Diagnoseinstrument zur Unterrichtsentwicklung Unterstützungsangebote zur Nutzung von Ergebnissrückmeldungen Schulverwaltung NRW*, 12/2017. [https://www.schulentwicklung.nrw.de/e/upload/download/SchVw NRW 2017 12 VE RA.pdf](https://www.schulentwicklung.nrw.de/e/upload/download/SchVw_NRW_2017_12_VE_RA.pdf).
- Klieme, E. & Rakoczy, K. (2008). Empirische Unterrichtsforschung und Fachdidaktik. Outcome-orientierte Messung und Prozessqualität des Unterrichts. *Zeitschrift für Pädagogik, 54*(2), 222–237.
- Klieme, E., Schümer, G. & Knoll, S. (2001). Mathematikunterricht in der Sekundarstufe I: „Aufgabenkultur“ und Unterrichtsgestaltung im internationalen Vergleich. In E. Klieme & J. Baumert (Hrsg.), *TIMSS – Impulse für Schule und Unterricht* (S. 43–57). Bonn: Bundesministerium für Bildung und Forschung.
- Koch, U. (2011). *Verstehen Lehrkräfte Rückmeldungen aus Vergleichsarbeiten? Datenkompetenz von Lehrkräften und die Nutzung von Ergebnissrückmeldungen aus Vergleichsarbeiten*. Münster: Waxmann.
- Köller, O. (2015). Evaluation pädagogisch-psychologischer Maßnahmen. In E. Wild & J. Möller (Hrsg.), *Pädagogische Psychologie* (S. 329–342). Berlin: Springer.
- Kuper, H. & Schneewind, J. (2006). *Rückmeldung und Rezeption von Forschungsergebnissen*. Münster: Waxmann.
- Maier, U. (2014). *Leistungsdiagnostik in Schule und Unterricht: Schülerleistungen messen, bewerten und fördern*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken*. Weinheim: Beltz.
- Moosbrugger, H. & Kelava, A. (2012). *Testtheorie und Fragebogenkonstruktion*. Berlin: Springer.

-
- Nicol, D. J. & Macfarlane-Dick, D. (2006). Formative assessment and self-regulated learning: a model and seven principles of good feedback practice. *Studies in Higher Education*, 31(2), 199–218.
- Pädagogische Hochschule St.Gallen / Bildungsdepartement. (2019). *IT-Bildungsoffensive: Schwerpunkt I «Kompetenzzentrum Digitalisierung & Bildung»*. RRB 2019/699 / Beilage 2. https://www.sg.ch/bildung-sport/ueber-bildung/IT-Bildungsoffensive/jcr_content/Par/sqch_downloadlist_1676760228/DownloadListPar/sqch_download_1678489598.ocFile/4.x_Beilage%201%20ITBO%20Projektauftrag%20PHSG.pdf.
- Praetorius, A.-K., Klieme, E., Herbert, B. & Pinger, P. (2018). Generic dimensions of teaching quality: the German framework of Three Basic Dimensions. *ZDM*, 50(3), 407–426.
- Reusser, K. (2009). Empirisch fundierte Didaktik – didaktisch fundierte Unterrichtsforschung. In M. A. Meyer, M. Prenzel & S. Hellekamps (Hrsg.), *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft. Sonderheft 9/2008: Perspektiven der Didaktik* (S. 219–237). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften.
- Schumann, S. (2008). Förderung von Sozialkompetenzen im Unterricht – aber wie? Die Bedeutung und Wirkungsweise kooperativer Lernformen. *Netzwerk – Zeitschrift der Wirtschaftsbildung Schweiz*, 102(2), 10–23.
- Seidel, T. & Shavelson, R. J. (2007). Teaching effectiveness research in the past decade: The role of theory and research design in disentangling meta-analysis results. *Review of Educational Research*, 77(4), 454–499.