

## IV.II.I Eine Theorie der Veränderung für *SchuMaS*: Auf dem Weg zu einer gemeinsamen Wirklogik

*Eine Theorie der Veränderung (TdV) ist eine systematische und umfassende Beschreibung der Wirklogik eines Projekts, die dabei hilft, die Projektziele zu erreichen. Hierzu werden die Prozesse zur Erreichung der Ziele konkretisiert und expliziert. Ziel einer TdV für *SchuMaS* ist somit, die gesamte Wirklogik des Forschungsverbands ausgehend vom zentralen Ziel – der Verbesserung der Bildungschancen von sozial benachteiligten Schüler\*innen durch die Steigerung der fachlichen Basiskompetenzen, der Lernmotivation und der sozialen Kompetenzen – zu veranschaulichen. Dabei werden die Wirklogiken der Inhaltscluster miteinander verzahnt, so dass eine gemeinsame TdV für *SchuMaS* als handlungsleitender Rahmen entsteht.*

### 1. Einleitung

Welche Veränderungen sollen durch *SchuMaS* an den Schulen erreicht werden? In einem Forschungsverbund mit über 100 beteiligten Wissenschaftler\*innen und 200 teilnehmenden Schulen lässt sich annehmen, dass es viele verschiedene Antworten auf diese Frage gibt. Um gemeinsam Veränderungen erreichen zu können, ist es jedoch wichtig, dass alle Beteiligten eine gemeinsame Vorstellung davon haben, was an den teilnehmenden Schulen durch *SchuMaS* verändert werden soll bzw. kann. Eine Theorie der Veränderung (TdV) hilft, eine gemeinsame Vision zu entwickeln sowie einen Plan zu entwerfen, wie die gewünschten Veränderungen hervorgebracht werden sollen (Funnell & Rogers, 2011).

Eine TdV ist insbesondere für *SchuMaS* als Forschungs- und Entwicklungsprojekt relevant, da sich die konkrete Ausgestaltung der Verbundarbeit erst im Laufe der Zeit entfaltet, dabei aber nicht der Fokus verloren gehen soll. Anders als in klassischen Forschungsprojekten, deren Ziel es ist, spezifische Forschungsfragen zu beantworten oder vorher festgelegte Hypothesen zu prüfen, zielt *SchuMaS* darauf ab, in einer Partnerschaft zwischen Wissenschaft und Praxis gemeinsam Lösungen für praktische Probleme zu entwickeln. Teilweise kann dabei auf bestehendes Wissen zurückgegriffen werden, teilweise muss dieses jedoch angepasst werden oder es müssen neue Lösungen gefunden werden. Ein solches Forschungs- und Entwicklungsprojekt erfordert daher hinreichend Flexibilität, um mit Unsicherheiten umgehen zu können und auf unvorhersehbare Situationen mit Anpassungen zu reagieren. Gleichzeitig sollten die übergeordneten Ziele dabei nicht aus den Augen verloren werden und der Erfolg von *SchuMaS* sollte überprüfbar sein.

Mit ähnlichen Herausforderungen sind Entwicklungsprojekte in anderen Kontexten konfrontiert, die gesellschaftliche Veränderungen anstreben, wie z.B. in der internationalen Zusammenarbeit (United Nations Development Group, 2017; Valters, 2014) oder bei Initiativen von Stiftungen (Anderson, 2005; Noble, 2019). Aus die-

sen Kontexten heraus wurde das Erstellen einer TdV als Methode entwickelt, um komplexe Entwicklungsprojekte unter Einbezug verschiedener beteiligter Akteur\*innen zu planen, zu steuern und zu evaluieren (Brown, 2020; Davies, 2018; Funnell & Rogers, 2011; Vogel, 2012b). Wie eine TdV in solchen Projekten konkret ausgestaltet und genutzt wird, hängt dabei vom spezifischen Projektkontext und der Zielsetzung ab und kann von einer abstrakten grafischen Darstellung bis zu einem kleinschrittig ausformulierten Projektplan variieren (Stein & Valters, 2012). In mehreren Reviews und Berichten wurden die Ansätze und Erfahrungen verschiedener Entwicklungsprojekte zusammengetragen und Vorschläge formuliert, wie die Arbeit mit einer TdV konkret umgesetzt werden kann (Anderson, 2005; Brown, 2020; Funnell & Rogers, 2011; Mayne, 2015; Rogers, 2014; Stein & Valters, 2012; Vogel, 2012b; Weiss, 1995; Wilkinson et al., 2021). Auf dieser Grundlage wurde in *SchuMaS* eine TdV erarbeitet, um ein gemeinsames Verständnis über die Ziele sowie den Weg dorthin zu entwickeln.

Im folgenden Beitrag soll zunächst dargelegt werden, wie eine TdV typischerweise erstellt wird und welche Potenziale sich daraus für Forschungs- und Entwicklungsprojekte ergeben. Im Anschluss daran wird beschrieben, wie innerhalb des *SchuMaS*-Forschungsverbunds an einer TdV gearbeitet wurde. Die Arbeitsergebnisse werden vorgestellt sowie weitere Schritte und offene Fragen diskutiert.

## 2. Definition und Entwicklung einer TdV

Eine TdV ist eine systematische und umfassende Beschreibung der Wirklogik eines Projekts, die dabei hilft, die Projektziele zu erreichen. Hierzu werden die einzelnen Schritte und Prozesse zur Erreichung der Ziele konkretisiert und expliziert. Im Folgenden wird ein prototypischer Ablauf zum Erstellen einer TdV in Anlehnung an einschlägige Literatur vorgestellt (Anderson, 2005; Stein & Valters, 2012; Vogel, 2012b).

Den Ausgangspunkt einer TdV bildet zumeist eine Definition der zentralen Ziele, die im Projekt erreicht werden sollen. Diese Ziele stellen die angestrebten Veränderungen dar. Ausgehend von den zentralen Zielen werden Vorbedingungen identifiziert, die erfüllt sein müssen, um die Ziele erreichen zu können. Auch Vorbedingungen können wiederum Vorbedingungen haben, was die Wirklogik schnell komplex werden lässt. Häufig wird eine TdV daher grafisch dargestellt, wobei Pfeile die Richtung der angenommenen Wirkung einer Vorbedingung auf ein Ziel bzw. auf eine weitere Vorbedingung angeben. Der Weg zur Veränderung wird dabei ausgehend von den zentralen Zielen über die Vorbedingungen rückwärts nachgezeichnet. Sowohl den zentralen Zielen als auch den Vorbedingungen werden Indikatoren zugeordnet, die anzeigen, wann diese erreicht werden. Schließlich werden Maßnahmen bestimmt, die dazu beitragen, die zentralen Ziele bzw. einzelne Vorbedingungen zu erreichen. Zuletzt werden Annahmen darüber formuliert, wie genau die Maßnahmen dazu beitragen, Veränderungen herbeizuführen und welche Kontextbedingungen dabei zu beachten sind. Diese Annahmen müssen im Projektverlauf möglicherweise mehrfach korrigiert bzw. angepasst werden. Indem sich das Entwicklungsprojekt den zentralen

Zielen annähert, wird somit neues Wissen über Bedingungen der Veränderung generiert und die TdV kontinuierlich überprüft und konkretisiert.

Die Grundprinzipien einer TdV haben ihre Ursprünge in der theoriebasierten Evaluationsforschung (Coryn et al., 2011), fokussieren dabei aber stärker die Planung und Durchführung des Veränderungsprozesses als die Wirksamkeit von Projekten. Reinholz und Andrews (2020) heben das Potenzial einer TdV für Forschungs- und Entwicklungsprojekte hervor, da sie ermöglicht, die angestrebten Veränderungen in der Praxis mit wissenschaftlichen Theorien über Veränderungsprozesse zu verbinden.

Im Folgenden werden den einzelnen Komponenten einer TdV äquivalente Begrifflichkeiten oder Konzepte aus dem wissenschaftlichen Feld zugeordnet, um die Kompatibilität wissenschaftlicher Forschung mit einer TdV zu verdeutlichen. Die übergeordneten Ziele können als Outcomes betrachtet werden, wie sie häufig als abhängige Variablen in statistischen Modellen definiert werden. Dazu passt das Denken in kausalen Zusammenhängen bzw. Wirklogiken, wie es z. B. in Pfad- bzw. Strukturgleichungsmodellen (Hoyle, 2012) oder auch *Directed Acyclic Graphs*<sup>1</sup> (Pearl, 2000) grafisch dargestellt wird. Die Vorbedingungen lassen sich in dieser Logik als erklärende Variablen bzw. Prädiktoren für die Outcomes verstehen. Auch die Zuordnung von mehreren Indikatoren zu einem Outcome bzw. einer erklärenden Variable ist im Rahmen von Strukturgleichungsmodellen bzw. Messmodellen durchaus üblich (Hoyle, 2012). Dabei werden abstrakte Konstrukte durch messbare Indikatoren abgebildet, wie dies auch in der Literatur zur TdV vorgeschlagen wird. Um gewünschte Outcomes zu beeinflussen, wird im wissenschaftlichen Kontext häufig von Interventionen gesprochen, also Maßnahmen, die ergriffen werden, um eine Veränderung herbeizuführen. Wie genau eine Intervention wirkt bzw. welche Bedingungen des Kontextes dabei eine Rolle spielen, wird in der Wissenschaft in Form von Hypothesen formuliert, die durch Studien überprüft werden. In der Wissenschaft, wie auch im Rahmen einer TdV, werden diese Hypothesen bzw. Annahmen anhand neuer Erkenntnisse immer wieder angepasst oder präzisiert. Eine TdV bietet somit die Grundlage für eine wissenschaftlich fundierte formative Evaluation von Forschungs- und Entwicklungsprojekten, die sich an Veränderungen der Praxis und damit an der Praxisrelevanz orientieren (Stein & Valters, 2012). Eine TdV kann dabei ein Bindeglied zwischen Wissenschaft und Praxis darstellen, wie im folgenden Abschnitt erläutert wird.

### 3. Eine TdV als Bindeglied zwischen Wissenschaft und Praxis

Eine TdV birgt großes Potenzial für die Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis, denn sie kann dazu beitragen, theoretisches Wissen über Veränderungen mit praktischem Wissen darüber, wie Veränderungen in der Praxis herbeigeführt werden können, zu verbinden (Anderson, 2005; Funnell & Rogers, 2011; Reinholz & Andrews, 2020; Valters, 2014; Vogel, 2012a, 2012b). Eine TdV eignet sich daher in

---

1 *Directed Acyclic Graphs* werden verwendet, um kausale Beziehungen zwischen Objekten grafisch darzustellen. Sie dienen der Modellierung von Systemen und Prozessen, bei denen eine eindeutige Reihenfolge angenommen wird.

besonderer Weise, eine gemeinsame Arbeitsgrundlage für Akteur\*innen aus Wissenschaft und Praxis herzustellen. Praktiker\*innen und Wissenschaftler\*innen sowie Personen, die sich in beiden Feldern bewegen, können dabei gleichermaßen ihre Vorstellungen und ihr Wissen einbringen. Sie können gemeinsame Ziele entwickeln und Vorbedingungen aufstellen, die sich sowohl auf wissenschaftlichen Erkenntnissen als auch auf Erfahrungen aus der Praxis stützen. Auch um Maßnahmen zu bestimmen, mittels derer die Ziele erreicht werden können, kann sowohl auf theoretisches als auch auf praktisches Wissen zurückgegriffen werden – welches bestenfalls miteinander verknüpft wird (Anderson, 2005). Entscheidend dafür, ob einzelne Komponenten in eine TdV aufgenommen werden, ist, dass diese von den Beteiligten als relevant für den Veränderungsprozess eingeschätzt werden (Vogel, 2012b). Erfahrungswissen kann dabei insbesondere für die Berücksichtigung von spezifischen Kontextbedingungen, die in wissenschaftlichen Theorien häufig ausgeblendet werden, von Bedeutung sein (Valters, 2014). Die Stärke von wissenschaftlichen Theorien liegt hingegen in einem höheren Abstraktionsniveau, das überprüfbare und generalisierbare Projektergebnisse ermöglicht (Reinholz & Andrews, 2020). Die Methode der TdV ermöglicht somit eine Diskussion gemeinsamer Ziele von Wissenschaftler\*innen und Praktiker\*innen auf Augenhöhe, bei der verschiedene Wissensformen als gleichwertig anerkannt werden und denselben Maßstäben (Relevanz und Plausibilität) standhalten müssen (Stein & Valters, 2012). Somit kann eine TdV zu einer Annäherung zwischen Wissenschaft und Praxis beitragen, die von gegenseitiger Anerkennung und Respekt geprägt ist.

Zentral für die Methode der TdV ist, dass alle Beteiligten in den Aushandlungsprozess einbezogen werden. So dient das Erstellen einer TdV unter anderem der Offenlegung von impliziten Annahmen, die von einzelnen Beteiligten als selbstverständlich vorausgesetzt und daher nicht mehr hinterfragt, aber tatsächlich nicht von allen Beteiligten geteilt werden (Anderson, 2005; Vogel, 2012b). Diese intensive Auseinandersetzung über grundsätzliche implizite Annahmen wird häufig von den Beteiligten als herausfordernd und mühsam wahrgenommen, insbesondere in Projekten mit vielen Beteiligten aus unterschiedlichen Bereichen (z. B. verschiedenen Disziplinen oder Wissenschaft und Praxis). Außerdem entspricht eine solche Reflexion von impliziten Grundsätzen nicht der gewohnten Zusammenarbeit in Forschungsprojekten, in denen meist auf eine (scheinbar) geteilte Wissensbasis im Feld zurückgegriffen wird oder die Grundsätze von der Projektleitung vorgegeben und nicht diskutiert werden. Ein solcher Aushandlungsprozess ist jedoch in interdisziplinären Projekten (und bei der Zusammenarbeit von Wissenschaft und Praxis) unabdingbar. So folgt jede Disziplin eigenen Logiken und baut auf eigenen Wissensbeständen auf, die teilweise nicht mehr hinterfragt werden (Reinholz & Andrews, 2020; Vogel, 2012a). Eine solche offene Auseinandersetzung setzt jedoch hohes Engagement aller Beteiligten voraus und beansprucht viel Zeit, die in Forschungsprojekten üblicherweise nicht für solche Aushandlungsprozesse vorgesehen ist.

Gelingt es anhand der Arbeit an einer TdV einen offenen Austausch über implizite Annahmen anzuregen und gemeinsame Ziele und Vorbedingungen dieser Ziele zu formulieren, gewinnt ein Projekt an Klarheit und Kohärenz, was die interne Zusammenarbeit sowie die Kommunikation nach außen vereinfacht (Fullan &

Quinn, 2016; Funnell & Rogers, 2011). Durch die Entwicklung einer TdV sind die zentralen Ziele zwar noch nicht erreicht, doch es herrscht ein gemeinsames Bild aller Beteiligten darüber, was genau das Ziel ist und wie der Weg dorthin gestaltet werden könnte (Brown, 2020). Üblicherweise wird daher sowohl der *Prozess* des Erstellens einer TdV als auch das *Ergebnis* (z. B. eine grafische Darstellung der TdV) als gewinnbringend für Entwicklungsprojekte beschrieben (Vogel, 2012b). Daneben kann eine TdV zur Kommunikation des Projektvorhabens beitragen. Gerade weil die TdV implizite Annahmen offenlegt und den Weg der Veränderung von den Zielen ausgehend zurückverfolgt, kann die Relevanz des Vorhabens Außenstehenden nachvollziehbar und plausibel dargestellt werden (Davies, 2018). Darüber hinaus hilft eine TdV dabei, ein Forschungsvorhaben anschaulicher und einfacher zugänglich zu machen.

#### 4. Auf dem Weg zu einer TdV für *SchuMaS*

Angeregt durch das MC Verzahnung und Transfer hatte sich der *SchuMaS*-Forschungsverbund zu Beginn der Arbeit als Ziel gesetzt, eine TdV zu erstellen, um Kohärenz im Verbund herzustellen und gemeinsame Ziele zu formulieren. Damit stellten sich die Beteiligten der Herausforderung, sich auf eine neue Art des Denkens einzulassen, die so weder in der empirischen Bildungsforschung noch in der schulischen Praxis üblich ist. Im Folgenden werden der Weg des Forschungsverbunds zu einer TdV nachgezeichnet sowie die Ergebnisse dieser Entwicklung präsentiert. Tabelle 1 stellt den zeitlichen Ablauf der bisherigen Arbeitsschritte dar, auf die in den folgenden Abschnitten näher eingegangen wird.

Tabelle 1: Zeitlicher Ablauf der Arbeitsschritte (AS) des MC Verzahnung und Transfers zur Erstellung der TdV in *SchuMaS* (eigene Darstellung)

AS1	01/2021	Online-Workshop mit den IC: Speed-Dating der IC
AS2	03/2021	Steuergruppe: Aufgabenstellung zum Online-Workshop
AS3	05/2021	Online-Workshop mit RZ: Das Konzept einer TdV
AS4	07/2021	Online-Workshop mit den IC: Rückmeldung zu den Wirklogiken
AS5	07/2021	Online-Workshop mit den RZ: Der aktuelle Stand der TdV in <i>SchuMaS</i>
AS6	08/2021	Steuergruppe: Der aktuelle Stand der TdV in <i>SchuMaS</i>
AS7	11/2021	Online-Workshop mit Schulen: Der aktuelle Stand der TdV in <i>SchuMaS</i>
AS8	07/2022	Präsenz-Workshop (Teil I): Übergeordnete Ziele von <i>SchuMaS</i>
AS9	07/2022	Präsenz-Workshop (Teil II): Erstellung der IC-spezifischen Wirklogiken
AS10	07-11/2022	IC-interne Arbeit an den spezifischen Wirklogiken
AS11	05/2023	Zusammenführen der einzelnen Wirklogiken durch das MC Verzahnung und Transfer zu einer gemeinsamen TdV

## 4.1 Die Ausgangslage

Im *SchuMaS* Forschungsverbund arbeiten vier Inhaltscluster (IC) an unterschiedlichen Themenschwerpunkten (siehe Kapitel III.II). In Bezug auf die TdV ist wichtig zu betonen, dass die IC jeweils spezifische Wissensbestände mitbringen und in den Forschungsverbund einspeisen. Dabei formulieren sie wissenschaftlich fundierte Annahmen darüber, wie die übergeordneten Ziele von *SchuMaS* günstig beeinflusst werden sollten. Dieses Expert\*innenwissen ist jedoch weder den anderen IC noch den Schulen im selben Maße zugänglich und daher teilweise von außen nicht nachvollziehbar. Unter Umständen können bestimmte Annahmen der vier IC sogar miteinander in Konflikt stehen, wenn diese z. B. unterschiedliche Prioritäten setzen. Damit wird bereits deutlich, warum ein Austausch über implizite Annahmen, wie genau Maßnahmen der Unterrichts- und Schulentwicklung (z. B. die Qualifizierung von Personal oder die ko-konstruktive Entwicklung von Konzepten) eine Veränderung an den Schulen hervorbringen sollen, eine grundlegende Voraussetzung für ein gemeinsames zielführendes Vorgehen in *SchuMaS* ist.

## 4.2 Erster Abgleich unterschiedlicher Perspektiven

Ein erster Schritt in Richtung einer gemeinsamen Perspektive wurde zu Beginn der gemeinsamen Arbeit im Forschungsverbund durch das MC Verzahnung und Transfer angestoßen, um auszuloten, inwiefern die Annahmen der IC über Unterrichts- und Schulentwicklung übereinstimmen und inwiefern die geplanten Maßnahmen sinnvoll miteinander verzahnt werden können. In einem Online-Workshop (AS1) wurde ein sogenanntes *Speed-Dating* durchgeführt, das darauf abzielte, einen Austausch über die Ziele und Maßnahmen in *SchuMaS* zwischen verschiedenen Akteur\*innen der IC anzuregen. Zu diesem Zweck tauschten sich die IC in wechselnder Zusammensetzung in Kleingruppen zu ihren jeweiligen Vorhaben aus, um Synergien mit den Vorhaben der anderen IC zu finden.

Im weiteren Verlauf wurde deutlich, dass eine langfristige systematische Auseinandersetzung mit den grundlegenden gemeinsamen Zielen und Annahmen nötig ist, um eine gemeinsame Schul- und Unterrichtsentwicklungsstrategie für *SchuMaS* zu erarbeiten. Daraufhin führte das MC Verzahnung und Transfer einen Online-Workshop durch, mit dem Ziel, konvergierende und divergierende Vorstellungen der Schul- und Unterrichtsentwicklung offenzulegen und zu diskutieren. Dazu sollten von den IC die an einem idealtypischen Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozess beteiligten Akteur\*innen dargestellt und die Verbindungen bzw. Bezüge zwischen diesen Akteur\*innen beschrieben werden. Das MC Verzahnung und Transfer stellte den IC im Rahmen einer Steuergruppensitzung im Vorfeld des Workshops eine Systematik bereit (AS2), um für die eigene IC-Arbeit eine TdV zu entwickeln und grafisch darzustellen. Jedem\*r Akteur\*in wurde ein Symbol zugeordnet, die von den IC in eine entsprechende Reihenfolge gebracht und mit Pfeilen miteinander in Bezug gesetzt werden sollten. Ausgehend von den Schüler\*innen, bei denen letztlich die Veränderungen erzielt werden sollen, sollte die TdV so anhand der beteilig-

ten Akteur\*innen (Lehrkräfte, Schulleitungen, Familien, weiteres pädagogisches Personal etc.) grafisch dargestellt werden. Innerhalb der IC wurden die Darstellungen in Teamarbeit erstellt und dem MC Verzahnung und Transfer zur Verfügung gestellt.

Anschließend stellten die IC ihre Darstellungen im Online-Workshop vor und erläuterten ihre Annahmen über den Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozess (AS4). Nach dem Workshop wurden die einzelnen Darstellungen vom MC Verzahnung und Transfer zu einer gemeinsamen TdV zusammengeführt und kritische Punkte diskutiert. So fiel z. B. eine starke Inanspruchnahme der Lehrkräfte durch *SchuMaS* auf, da viele Maßnahmen auf diese Akteur\*innen abzielten. Außerdem wurde deutlich, dass nicht alle Schul- und Unterrichtsentwicklungsmaßnahmen in ihrer Wirkung in gleicher Konsequenz bis zu den Schüler\*innen zu Ende gedacht wurden, was eine Verzahnung der Maßnahmen erschwerte.

Das MC Verzahnung und Transfer erstellte auf Grundlage des Online-Workshops einen ersten vereinfachten Entwurf für eine TdV, die nur die beteiligten Akteur\*innen und ihre Verbindungen untereinander darstellte. Hierbei zeigte sich bereits der systemische Ansatz des *SchuMaS*-Forschungsverbunds, der auf mehrere Ebenen gleichzeitig abzielt und darauf hinarbeitet, die unterschiedlichen Schul- und Unterrichtsentwicklungsmaßnahmen miteinander zu verknüpfen. Diese erste Darstellung wurde in zwei Workshops mit den RZ besprochen und auch den teilnehmenden Schulen und der Steuergruppe vorgestellt (AS3, AS5-7). Aufgrund der Rückmeldungen aus den Workshops wurden Anpassungen an der TdV vorgenommen, um auch die Perspektiven bisher nicht beteiligter Akteur\*innen aufzunehmen. In ihrer bisherigen Form genügte die TdV dennoch nicht als gemeinsame Arbeitsgrundlage, da zugrundeliegende Annahmen noch nicht hinreichend aufeinander abgestimmt wurden. Aus diesem Grund war eine intensivere Auseinandersetzung mit den Zielen und Wirklogiken innerhalb des Forschungsverbunds notwendig.

### 4.3 Die Definition gemeinsamer Ziele

Die Forschung zu Veränderungsprozessen hat gezeigt, dass ein Fokus auf wenige, aber ambitionierte Ziele zum Erfolg von Entwicklungsprojekten beiträgt (Fullan & Quinn, 2016; siehe auch Kapitel IV.II.II). Als wichtige Voraussetzung für die Arbeit an der TdV wurde vom MC Verzahnung und Transfer daher das Fokussieren auf die übergeordneten Ziele von *SchuMaS* bestimmt. In Kapitel III.I werden die übergeordneten Ziele von *SchuMaS* ausführlich beschrieben. Obwohl diese Ziele bereits im Förderantrag festgelegt wurden, stellte sich durch die Arbeit an der TdV – insbesondere in den ersten Online-Workshops mit den IC – heraus, dass die Beteiligten teilweise unterschiedliche Vorstellungen davon hatten, wie diese Ziele genau definiert werden sollten. Dies könnte damit erklärt werden, dass in den verschiedenen Forschungsfeldern, die in *SchuMaS* bearbeitet werden, implizite Annahmen über Begriffe oder Phänomene vorherrschen, die zwar innerhalb des spezifischen Forschungsfeldes geteilt werden, aber nicht unbedingt mit den impliziten Annahmen eines anderen Forschungsfeldes übereinstimmen. In *SchuMaS* kamen diese unterschiedlichen impliziten Vorstellungen erst zum Vorschein, als über die konkrete Ope-

rationalisierung der übergeordneten Ziele gesprochen wurde. So zeigte sich z. B., dass es verschiedene Vorstellungen davon gab, was genau gemessen werden soll, wenn über Basiskompetenzen gesprochen wird oder welche Konstrukte die Kategorie „soziale Kompetenz“ umfasst.

Um innerhalb des Forschungsverbunds Einigkeit über die übergeordneten Ziele von *SchuMaS* auf Ebene der Schüler\*innen zu erreichen, wurde im Rahmen des ersten Verbundtreffens ein Workshop durch das MC Verzahnung und Transfer veranstaltet. In einem ersten Teil dieses Workshops wurde intensiv über die genaue Definition der übergeordneten Ziele von *SchuMaS* „Basiskompetenzen der Schüler\*innen in Mathe und Deutsch fördern“, „soziale Kompetenzen der Schüler\*innen fördern“ und „Lernmotivation der Schüler\*innen fördern“ diskutiert (AS8). Dazu wurden zunächst interdisziplinäre Gruppen gebildet, die in einer Diskussion jeweils eine gemeinsame Definition für die drei übergeordneten Ziele entwickelten. Im Anschluss wurden die Ergebnisse der Gruppen im Plenum von allen anwesenden Beteiligten besprochen, zusammengeführt und ein weitestgehender Konsens über die Definitionen gefunden, der eine Operationalisierung der übergeordneten Ziele ermöglichte.

#### 4.4 Die Arbeit an clusterinternen TdV

Nachdem ein gemeinsames Verständnis über die Ziele hergestellt wurde, konnte ausgehend von diesen in der zweiten Phase des Präsenz-Workshops der Weg nachgezeichnet werden, wie die jeweiligen IC diese Ziele erreichen wollen (AS9). Dazu wurde die Arbeit an den Wirklogiken wieder aufgegriffen. Das MC Verzahnung und Transfer überarbeitete die Systematik zur grafischen Darstellung der Wirklogiken und fügte neben den Akteur\*innen (Schulleitung, Lehrkräfte, weiteres pädagogisches Personal, Familien und außerschulische Kooperationspartner) auch Strukturebenen (Unterricht, Schule als Organisation, Sozialraum) hinzu. Darüber hinaus sollte für jede Unterrichts- bzw. Schulentwicklungsmaßnahme der IC ein Leitziel formuliert werden, d. h. ein übergeordnetes, langfristig angelegtes Ziel, das über die Laufzeit der Initiative hinaus anvisiert wird. Den Leitzielen sollten jeweils mindestens ein Ergebnisziel, d. h. ein konkretes Ziel, das in den jeweiligen Modulen während der Laufzeit erreicht werden soll, sowie mehrere Prozessziele, d. h. Prozesse, die zur Erreichung der Leit- und Ergebnisziele notwendigerweise durchlaufen werden müssen, zugeordnet werden (siehe auch Kapitel IV.I.I). Die Leit-, Ergebnis- und Prozessziele sollten dann bei den entsprechenden Akteur\*innen bzw. Strukturebenen verortet werden. Auf diese Weise sollte ein umfassendes Bild entstehen, auf welchen Ebenen der Schule die Maßnahmen von *SchuMaS* wirken sollen.

Die IC arbeiteten über mehrere Wochen anhand dieser Systematik an ihren jeweiligen Wirklogiken (AS10). Das MC Verzahnung und Transfer sichtete die Wirklogiken und stellte, wenn nötig, Rückfragen zu einzelnen Komponenten oder Verbindungen. In einem nächsten Schritt wurden die Wirklogiken von den RZ und dem MC Evaluation auf ihre Nachvollziehbarkeit und Relevanz in Bezug auf die konkrete Arbeit mit den Schulen bzw. die Evaluation des *SchuMaS*-Forschungsverbunds überprüft und weitere Nachfragen gestellt. Schließlich wurden die einzelnen TdV der IC vom MC Verzahnung und Transfer in einer gemeinsamen TdV für *SchuMaS* zusam-

mengefasst (AS11). Die Ergebnisse dieser Arbeit werden in den folgenden beiden Kapiteln ausführlich vorgestellt.

## 5. Die Wirklogiken der Inhaltscluster

Die IC haben sich intensiv anhand der durch das MC Verzahnung und Transfer erstellten Vorlagen mit den Leit-, Ergebnis- und Prozesszielen ihrer Angebote auseinandergesetzt und diese in eine Wirklogik ausgehend von den übergeordneten Zielen von *SchuMaS* auf Ebene der Schüler\*innen gebracht. Da die Wirklogiken teilweise sehr detailliert beschrieben wurden, werden diese hier auf einer abstrakten Ebene dargestellt und die Unterscheidung zwischen Leit-, Ergebnis-, und Prozesszielen nicht mehr vorgenommen. Darüber hinaus wurden an einigen Stellen Vereinfachungen vorgenommen, sodass nur die zentralen Angebotsformate, Akteur\*innen und Strukturebenen dargestellt werden.

In den folgenden Abschnitten und Abbildungen wird der Weg von den übergeordneten Zielen auf Ebene der Schüler\*innen über die einzelnen Akteur\*innen und Strukturebenen bis hin zu den Unterrichts- und Schulentwicklungsangeboten der IC, die sie den Schulen im Rahmen von *SchuMaS* zur Verfügung stellen, nachgezeichnet. Die Wirklogiken der ICs stützen sich dabei auf wissenschaftliche Erkenntnisse oder Theorien, die hier nicht im Einzelnen aufgeführt werden können. Zu beachten ist jedoch, dass nicht alle angenommenen Wirkungspfade in *SchuMaS* begleitet und evaluiert werden. Die vollständigen Wirklogiken dienen vielmehr der Begründung, warum die Angebote eine positive Wirkung auf die übergeordneten Ziele von *SchuMaS* haben sollten. Dabei werden die einzelnen Elemente der Wirklogiken in allen Abbildungen wie folgt dargestellt:

- *Die übergeordneten Ziele von SchuMaS* sind ganz links angeordnet und als eckige Kästen abgebildet. Sie beziehen sich auf die Veränderungen, die bei den Schüler\*innen erreicht werden sollen.
- *Die Unterrichts- und Schulentwicklungsangebote* sind in Form von Kreisen ganz rechts angeordnet. Dabei werden Angebote nicht einzeln dargestellt, sondern zu Formaten zusammengefasst (z. B. Qualifizierungen oder Werkstätten), denen eine ähnliche Wirklogik zugrunde liegt.
- *Akteur\*innen und Strukturebenen* sind zwischen den übergeordneten Ziele und den Angeboten angeordnet und als Rechtecke mit abgerundeten Ecken dargestellt. Es wird angenommen, dass die Unterrichts- und Schulentwicklungsangebote über die Akteur\*innen und Strukturebenen auf die übergeordneten Ziele von *SchuMaS* einwirken. Die Wirkrichtung wird dabei durch Pfeile dargestellt.
- *Durchgehende Pfeile* zeigen den angenommenen direkten Einfluss der Angebote auf die jeweiligen Akteur\*innen an. So könnte z. B. angenommen werden, dass ein Qualifizierungsangebot für Schulleitungen eine Veränderung im Führungshandeln auslöst.
- *Gestrichelte Pfeile* zeigen angenommene Wirkungsweisen der Angebote an, die vermittelt über direkt beeinflussbare Akteur\*innen oder Strukturebenen auf nachgeordnete Akteur\*innen oder Strukturebenen wirken. So könnte z. B. angenommen

werden, dass ein Qualifizierungsangebot für Schulleitungen eine Veränderung im Führungshandeln auslöst, was wiederum Veränderungen bei den Lehrkräften zur Folge hat, die schließlich vermittelt über den Unterricht auf die Schüler\*innen wirken.

## 5.1 Die Wirklogik des IC Professionalisierung

Das Angebotsportfolio des IC Professionalisierung umfasst verschiedene Qualifizierungsangebote, die Lehrkräfte beim Aufbau überfachlicher Kompetenzen unterstützen. Z.B. erweitern die Teilnehmer\*innen ihr Wissen und lernen praktische Strategien kennen, um Schüler\*innen konstruktives Feedback zu geben und Peer-Beziehungen zu fördern. Um das berufliche Wohlbefinden von Lehrkräften zu verbessern, werden individuelle Ressourcen und die Kooperation im Kollegium gestärkt. Diese Angebote werden teils schulintern durchgeführt und richten sich an das gesamte Kollegium, teils nehmen Lehrkräfte individuell an digitalen Workshopreihen teil. Dabei wird vom IC Professionalisierung angenommen, dass teilnehmende Lehrkräfte ihr Wissen ins Kollegium tragen und dass das Kollegium eine Ressource darstellen kann, um z. B. das Wohlbefinden der individuellen Lehrkräfte zu verbessern. Einige Qualifizierungsangebote richten sich auch an die Schulleitung, wobei angenommen wird, dass durch die Qualifizierung der Schulleitung wiederum die Lehrkräfte positiv beeinflusst werden. Abbildung 1 zeigt die angenommene Wirklogik des IC Professionalisierung. Dabei wird davon ausgegangen, dass die Qualifizierungsangebote entweder direkt auf die Lehrkräfte, das gesamte Kollegium oder die Schulleitung wirken oder vermittelt über die Schulleitung und das Kollegium auf die einzelnen Lehrkräfte. Das IC Professionalisierung geht weiterhin davon aus, dass sich durch die Qualifizierung und Unterstützung der Lehrkräfte der Unterricht verbessert, was wiederum die Basiskompetenzen, die Lernmotivation und die sozialen Kompetenzen der Schüler\*innen positiv beeinflusst.

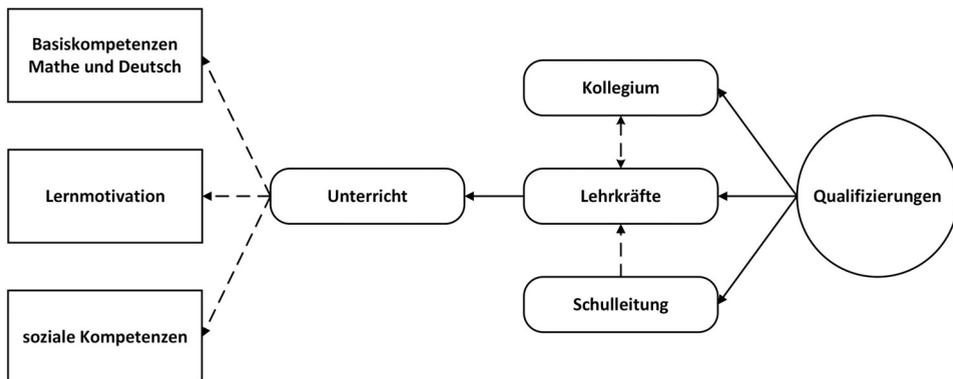


Abbildung 1: Vereinfachte Wirklogik des IC Professionalisierung (eigene Darstellung)

## 5.2 Die Wirklogik des IC Unterrichtsentwicklung

Das IC Unterrichtsentwicklung legt den Schwerpunkt auf Qualifizierungsangebote für Lehrkräfte in verschiedenen Bereichen des Unterrichts, wie z. B. Unterrichtsentwicklung in den Fächern Deutsch und Mathematik oder in überfachlichen Kompetenzbereichen, wie Klassenmanagement oder kognitive Aktivierung. Das IC Unterrichtsentwicklung geht davon aus, durch Qualifizierungen die Kompetenzen der teilnehmenden Lehrkräfte erweitern zu können, was wiederum vermittelt über den Unterricht einen positiven Einfluss auf die Entwicklung der Basiskompetenzen, der Lernmotivation und der sozialen Kompetenzen der Schüler\*innen hat (siehe Abbildung 2). Darüber hinaus werden in einigen Bundesländern sogenannte Fachberatungen qualifiziert, welche die Inhalte der Qualifizierungen in Fachnetzwerken (siehe Kapitel II.III) als Zusammenschlüsse von mehreren Schulen an die Lehrkräfte vermitteln. Lehrkräfte, die an Fachnetzwerktreffen teilgenommen haben, fungieren als Multiplikator\*innen, indem sie ihre Erkenntnisse ins Kollegium transferieren und somit auch den Unterricht derjenigen Kolleg\*innen beeinflussen, die nicht direkt an den Qualifizierungsangeboten teilgenommen haben. Die Fachnetzwerke können außerdem dazu beitragen, dass die Qualifizierung der Lehrkräfte unabhängig von *SchuMaS* verstetigt wird. Die grundsätzliche Annahme des IC Unterrichtsentwicklung ist, ähnlich wie beim IC Professionalisierung, dass Lehrkräfte durch die Qualifizierung und den Austausch in den Angeboten befähigt werden, ihren Unterricht weiterzuentwickeln und zu verbessern. Dies wiederum soll die Basiskompetenzen, die Lernmotivation und die sozialen Kompetenzen der Schüler\*innen verbessern (Prediger, 2017).

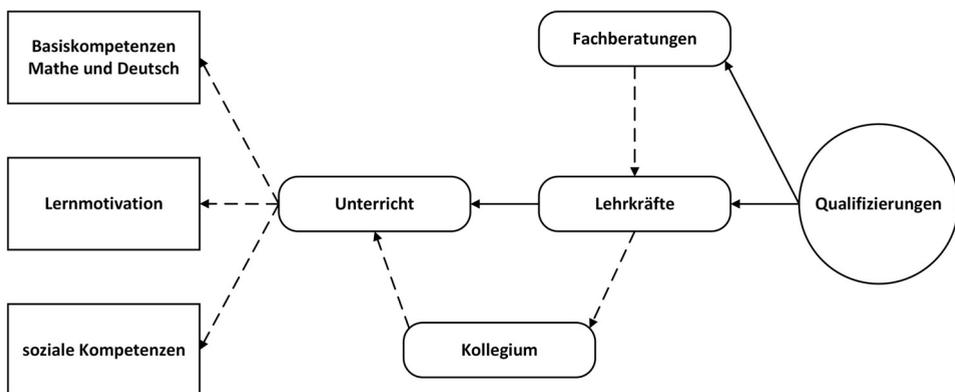


Abbildung 2: Vereinfachte Wirklogik des IC Unterrichtsentwicklung (eigene Darstellung)

## 5.3 Die Wirklogik des IC Schulentwicklung und Führung

Die Angebote des IC Schulentwicklung und Führung zielen darauf ab, die Schulentwicklungskapazitäten der Schulen als Organisation zu erhöhen. Die Kapazitäten betreffen Visionen und Ziele, Arbeitsstrukturen und -prozesse, die Schulkultur sowie das Führungshandeln. Die darauf bezogenen Angebote im Forschungsverbund adres-

sieren die Schulleitungsmitglieder (bzw. weitere Personen in der Schule mit Führungsverantwortung) und sollen deren Wissen und Verständnis in den genannten Bereichen erweitern. Die Anwendung des Wissens und der Maßnahmen in der eigenen Schule soll langfristig dazu beitragen, das organisationale und kollektive professionelle Lernen im gesamten Kollegium zu systematisieren und darüber die (Weiter-)Entwicklung professioneller Handlungskompetenzen zu unterstützen. Diese sollen es den Pädagog\*innen in der Schule wiederum ermöglichen, die Lernmotivation und die sozialen Kompetenzen sowie die sprachlichen und mathematischen Basiskompetenzen ihrer Schüler\*innen auszubauen (siehe Abbildung 3).

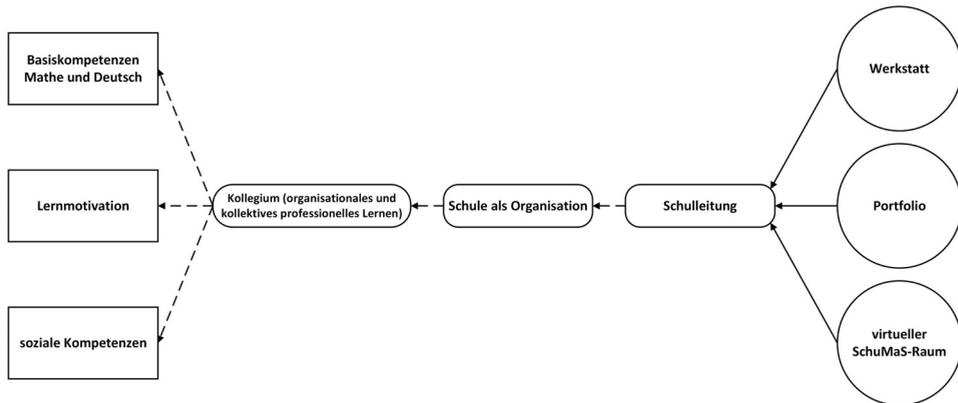


Abbildung 3: Vereinfachte Wirklogik des IC Schulentwicklung und Führung (eigene Darstellung)

Konkret wird zum einen mit 22 an *Schule macht stark* beteiligten Schulen die Werkstatt „Schulentwicklung im Kontext“ durchgeführt, in der die Schulen vor dem Hintergrund des Kapazitätenansatzes ein Praxisproblem nach dem designbasierten Schulentwicklungsansatz bearbeiten. Zum anderen wird mit dem virtuellen *SchuMaS-Raum* „Schulentwicklung im Sozialraum“ allen Schulen eine Online-Lernplattform zur Verfügung gestellt, die auf Basis des integrierten Modells der Schulentwicklungskapazitäten u.a. Inhalte zu Visionen und Zielen, zu Arbeitsstrukturen und -prozessen, zur Schulkultur sowie zum Führungshandeln (jeweils praxisnah aufbereitet) umfasst. Darüber hinaus ist über den virtuellen *SchuMaS-Raum* auch das *SchuMaS-Portfolio* erreichbar, das die Schulleitungsmitglieder anhand verschiedener Materialien durch ihren Prozess der Schulentwicklung im Kontext von *SchuMaS* führt. Die Auseinandersetzung mit Inhalten des virtuellen *SchuMaS-Raums* sowie dem Portfolio wird durch die Arbeit der RZ (s.u.) in den Schulleitungsnetzwerken angeregt und begleitet.

Schulleitungsmitglieder können durch die Arbeit mit dem Portfolio auch gemeinsam mit dem Kollegium eine klare Vision für ihre Schule entwickeln bzw. diese schärfen. Durch diese Vision können schulische Arbeitsstrukturen und -prozesse strategisch ausgerichtet werden. Sie kann zudem innerhalb des Kollegiums eine stärkere Erwartung an die Machbarkeit von Veränderungen auch in herausfordernden Situationen fördern und damit die Innovationsbereitschaft im Kollegium sowie eine stärkenorientierte Perspektive auf das eigene Handeln und die Potenziale der Schü-

ler\*innen stärken; Schulentwicklungsprozesse können somit engagierter und zielgerichteter vorangetrieben werden. Die Vision kann auch zu einer positiveren Schulkultur beitragen, die sich bspw. auf das Selbstwirksamkeitserleben der Schüler\*innen auswirken und ihre Erwartungen, in der Schule erfolgreich sein zu können, steigern kann.

#### 5.4 Die Wirklogik des IC Außerunterrichtliches Lernen und Sozialraumorientierung

Das IC Außerunterrichtliches Lernen und Sozialraumorientierung (ALSO) bietet insbesondere eine Zusammenarbeit mit den Schulen in Werkstattformaten zu verschiedenen Themenschwerpunkten (Sozialraumorientierung und -analyse, Zusammenarbeit mit Familien, außerschulische Kooperationen, außerunterrichtliche Angebote und Ganztage sowie kooperative Übergangsbegleitung/Berufsorientierung) an. Diese richten sich an Schulleitung, Lehrkräfte sowie weiteres pädagogisches Personal und werden ergänzt durch Inhalte im virtuellen *SchuMaS*-Raum (siehe Abbildung 4). Dabei werden nicht nur die einzelnen Akteur\*innen, sondern auch die Schule als Organisation, die in einen Sozialraum eingebettet ist, in den Blick genommen. In den Werkstätten werden Konzepte und Materialien entwickelt, die Schulen dabei unterstützen, Handlungsmöglichkeiten für eine sozialraumorientierte Schulentwicklung zu erschließen (vgl. Kapitel IV.III.II). Ein differenzierter Blick auf die Schule *als* Sozialraum *im* Sozialraum ermöglicht dabei eine ressourcenorientierte Perspektive (Forell, 2023). Das IC ALSO nimmt an, dass durch die Unterstützung der Schulen sowie das Erkennen und Nutzen des Sozialraums als Ressource letztlich die sozialen Kompetenzen und die Lernmotivation der Schüler\*innen verbessert werden. So geht das IC ALSO z. B. davon aus, dass Schulen und Familien durch ihre Angebote dabei unterstützt werden, Bildungs- und Erziehungspartnerschaften zu bilden, was eine Grundlage für die Verbesserung der Lernmotivation und sozialer Kompetenzen darstellt. Die Lernmotivation und soziale Kompetenzen tragen letztlich dazu bei, die Basiskompetenzen in Mathematik und Deutsch zu verbessern. Somit wirken die Angebote des IC ALSO, indem es die gesamte Schule zur Aktivierung des Sozialraums befähigt, indirekt auf die Lernmotivation, die sozialen Kompetenzen und die Basiskompetenzen der Schüler\*innen.

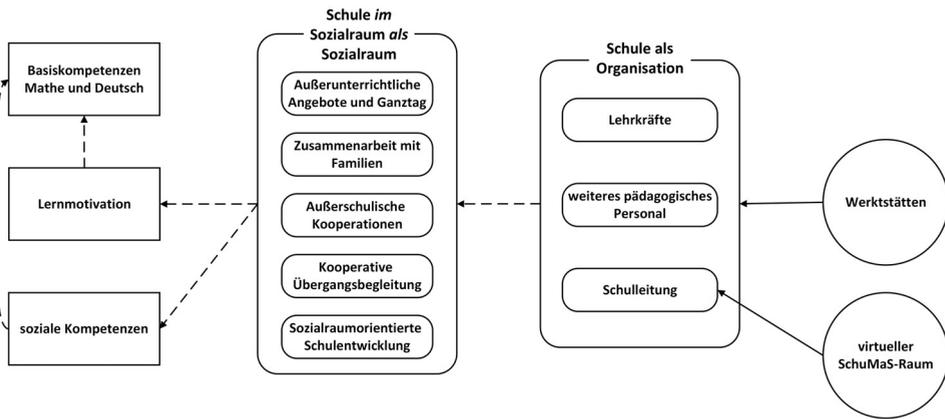


Abbildung 4: Vereinfachte Wirklogik des IC ALSO (eigene Darstellung)

## 5.5 Die Wirklogik der regionalen *SchuMaS*-Zentren

Die regionalen *SchuMaS*-Zentren (RZ) sind ein fundamentaler Bestandteil des *SchuMaS*-Forschungsverbunds, die eine entscheidende Rolle bei der Verzahnung der Angebote der IC spielen und gleichermaßen eigene Angebote zur Verfügung stellen. Ein Schwerpunkt der RZ liegt auf dem Gestalten und Durchführen von Schulleitungsnetzwerktreffen, die einen Raum zum Austausch zwischen Schulen bieten (siehe Kapitel II.III) und darüber hinaus genutzt werden, um Inhalte aus den IC in die Schulen zu bringen und zu verzahnen (siehe Abbildung 5). Des Weiteren beraten die RZ die Einzelschulen in bilateralen Treffen zu ihrem individuellen Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozess. Gerahmt werden die Schulleitungsnetzwerktreffen sowie die Beratungsgespräche von dem sogenannten datengestützten Entwicklungszyklus (siehe Kapitel IV.I.I), in dem die Schulen sich Ziele setzen, die unter anderem mittels der Angebote der IC erreicht werden können. Die RZ koordinieren und verzahnen die Angebote der IC und versuchen, gemeinsam mit den Schulen geeignete Schul- und Unterrichtsentwicklungsstrategien zu entwickeln. Sie bieten den Schulen demnach durch die Beratungs- und Netzwerkarbeit eine Unterstützungsstruktur, die auf den systemischen Kapazitätsaufbau an den Schulen abzielt (siehe Kapitel IV.II.II). Die Annahme der RZ ist dabei, dass die Unterstützung der Schulleitungen und Lehrkräfte helfen kann, die Schule als Organisation weiterzuentwickeln. Setzt sich eine Schule z. B. das Ziel, die Kooperation im Kollegium zu stärken, können die RZ dabei helfen, den Weg dorthin anhand realistischer und überprüfbarer Ziele auszuformulieren. Indem Methoden zur Stärkung der Lehrkräfte-Kooperation in den Schulleitungsnetzwerktreffen vermittelt werden und gleichzeitig auf die Angebote der ICs zu diesem Thema aufmerksam gemacht wird, können die Schulen dabei unterstützt werden, ihre Ziele in diesem Bereich zu erreichen. Schließlich stellen die RZ Methoden bereit, die helfen, den Fortschritt der Schulen zu evaluieren, um die Schul- und Unterrichtsentwicklungsstrategie in den individuellen Beratungsgesprächen entweder anzupassen oder neue Ziele zu setzen. Letztlich wird angenommen, dass die intensive Begleitung des Schul- und Unterrichtsentwicklungsprozesses durch die RZ

die Schulen langfristig in die Lage versetzt, durch kollaborative Lern- und Entscheidungsprozesse adaptiv auf Problemlagen und Herausforderungen reagieren zu können und den Fokus ihrer Arbeit auf das Verbessern der Basiskompetenzen, die Lernmotivation und die sozialen Kompetenzen der Schüler\*innen legen zu können (siehe Kapitel IV.II.II).

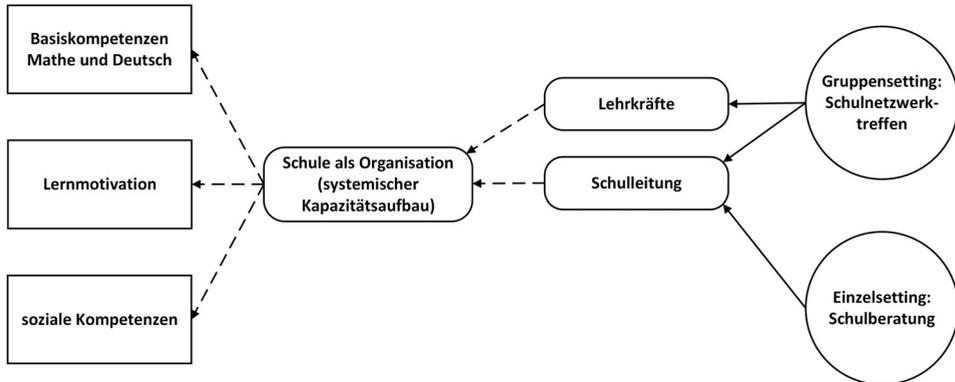


Abbildung 5: Vereinfachte Wirklogik der regionalen *SchuMaS*-Zentren (eigene Darstellung)

## 6. Eine TdV für *SchuMaS*

Schließlich wurden durch das MC Verzahnung und Transfer die einzelnen Wirklogiken der IC und der RZ in einer gemeinsamen TdV zusammengeführt. Wie in Abbildung 6 dargestellt, wird davon ausgegangen, dass die einzelnen Angebotsformate vermittelt über die Stärkung der Schule als Organisation, der Stärkung der Schule als Sozialraum im Sozialraum und der Verbesserung des Unterrichts letztlich zu einer Verbesserung der Bildungschancen der Schüler\*innen führen.

Alle *SchuMaS*-Angebotsformate zielen auf die *Stärkung der Schule als Organisation* ab. So sollen Qualifizierungen der Lehrkräfte, des weiteren pädagogischen Personals und der Schulleitungen zum Kompetenzaufbau einzelner schulischer Akteur\*innen beitragen (im Falle des IC Unterrichtsentwicklung teilweise vermittelt über Fachberatungen). Auch Werkstätten zielen auf die Qualifizierung der Lehrkräfte, des weiteren pädagogischen Personals und der Schulleitungen sowie auf die Entwicklung neuer Schulentwicklungsmaßnahmen und die Unterstützung der Schulleitungen im Schulentwicklungsprozess ab. Die Schulleitungen sollen darüber hinaus durch die Inhalte im virtuellen *SchuMaS*-Raum, die Schulleitungsnetzwerke, die Arbeit am Portfolio und die bilaterale Schulberatung qualifiziert und unterstützt werden. Es wird zudem davon ausgegangen, dass die Angebote das kollektive professionelle Lernen des gesamten Kollegiums fördern sowie damit einhergehend schulische (Kooperations-)Strukturen gestärkt werden. Eine starke Schule, in der die Lehrkräfte und das weitere pädagogische Personal hoch qualifiziert sind, die Schulleitung das gesamte Kollegium durch eine transformationale Führung motiviert und in der eine

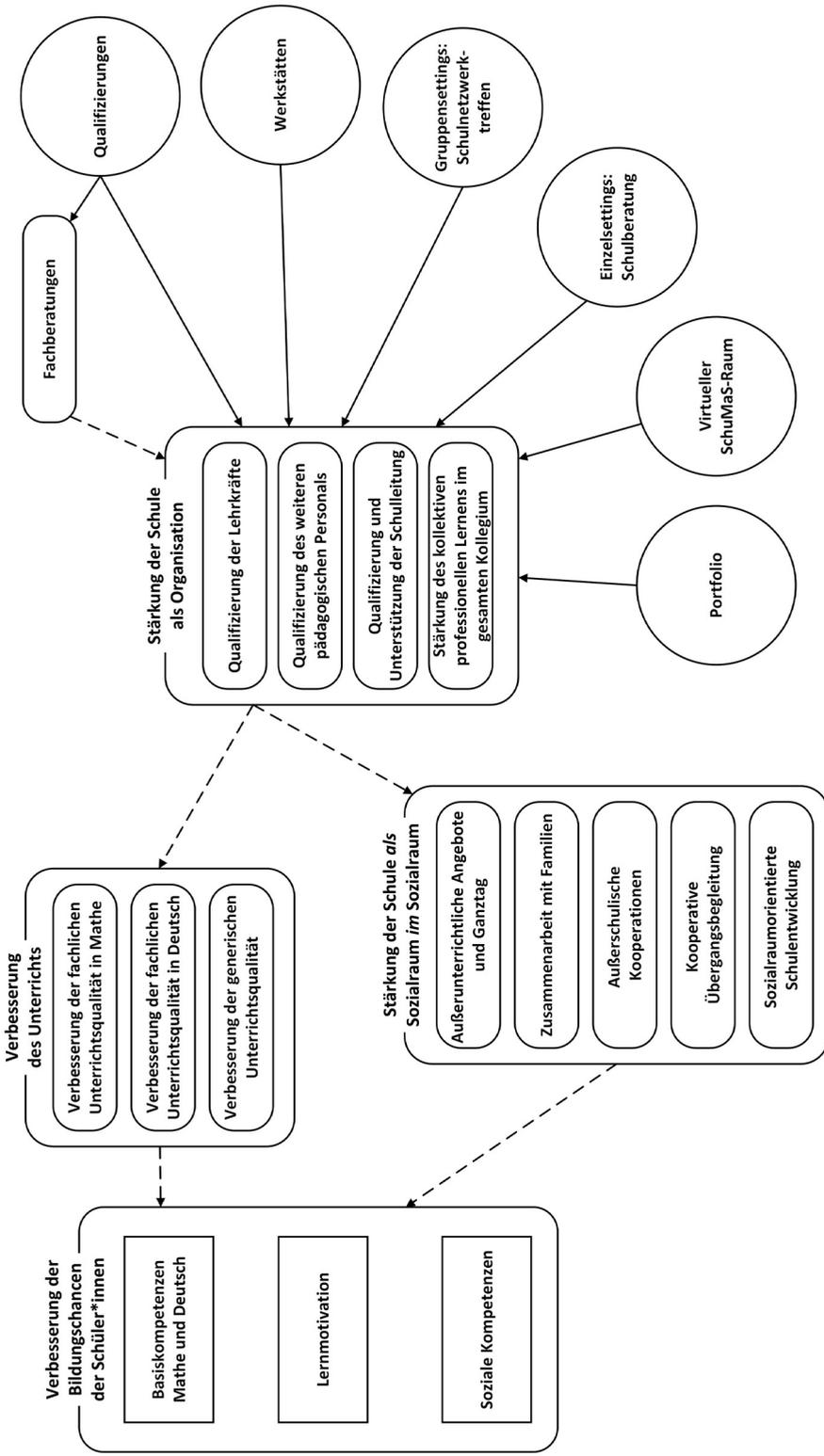


Abbildung 6: TaV für SchuMaS (eigene Darstellung)

ausgeprägte Kooperation zwischen allen Akteur\*innen vorherrscht, ist nicht nur zu weitreichender Schul- und Unterrichtsentwicklung fähig, sondern bietet auch eine Lernumgebung, in der sich das Kollegium sowie die Schüler\*innen wohlfühlen.

In *SchuMaS* wird außerdem angenommen, dass eine starke Schule in der Lage ist, die Ressourcen des *Sozialraums* zu aktivieren. Durch Werkstätten, Qualifizierungsangebote und den virtuellen *SchuMaS*-Raum sollen verschiedene schulische Akteur\*innen dabei unterstützt werden, Ressourcen im Sozialraum zu erkennen, Kooperationen mit Familien, Berufs- und Studienorientierung auf- bzw. auszubauen und die Vernetzung mit außerschulischen Partnern sowie außerunterrichtlichen Angeboten im Ganztags zu erschließen (vgl. Kapitel IV.III.II). Die Schule *als* Sozialraum *im* Sozialraum soll so auf verschiedenen Ebenen befähigt werden, das Unterstützungssystem für die Schüler\*innen zu stärken, was wiederum positive Auswirkungen auf die Lernmotivation und die sozialen Kompetenzen der Schüler\*innen haben soll.

Ein zentrales Ziel von *SchuMaS* ist die *Verbesserung des Unterrichts* und damit die Verbesserung der Basiskompetenzen der Schüler\*innen in Mathematik und Deutsch. Zum einen werden dazu die Lehrkräfte weiterqualifiziert, um ihre fachlichen und überfachlichen Kompetenzen auszubauen. Zum anderen soll auch eine Stärkung der Schule als Organisation dazu beitragen, dass Lehrkräfte entlastet werden, indem das kollektive professionelle Lernen durch Kooperation gestärkt wird und die Arbeit in multiprofessionellen Teams, auch unter Einbezug außerschulischer Akteur\*innen, intensiviert wird, was zusätzliche Ressourcen schaffen kann. Gleichzeitig soll durch die *SchuMaS*-Angebote eine fortwährende Weiterentwicklung des Unterrichts in den Schulen und den Fachnetzwerken etabliert werden.

Das Grundprinzip von *SchuMaS* ist dabei die sinnvolle Verzahnung von Schul- und Unterrichtsentwicklungsangeboten auf verschiedenen Ebenen sowie die Einbettung in *Unterstützungs- und Beratungsstrukturen*. Hier zeigt sich, dass das volle Potenzial von *SchuMaS* insbesondere dann ausgeschöpft werden könnte, wenn die verschiedenen Angebotsformate sinnvoll miteinander verzahnt werden und das kollektive professionelle Lernen aller beteiligten Akteur\*innen gestärkt wird. Das bedeutet jedoch nicht, dass an jeder Schule das gesamte Angebotsportfolio umgesetzt werden muss, sondern dass für jede Einzelschule eine sinnvolle Unterrichts- und Schulentwicklungsstrategie erarbeitet werden sollte. Die RZ bieten hierfür das nötige Unterstützungssystem. Sie haben die verschiedenen Angebote im Blick und unterstützen dabei die Verzahnung an den Einzelschulen, indem z. B. in den Beratungsgesprächen datengestützt und gemeinsam mit den Schulen Bedarfe ermittelt und entsprechende Angebote ausgewählt werden (siehe Kapitel IV.I.I). Die RZ unterstützen die Schulen außerdem dabei, Schulnetzwerke aufzubauen und voneinander zu lernen. Der systemische Kapazitätsaufbau (siehe Kapitel IV.II.II), also der Aufbau von nachhaltigen Strukturen und Prozessen an den Schulen und im Sozialraum, steht dabei im Vordergrund. Dafür ist es nötig, dass sich die einzelnen Akteur\*innen in Schule und Sozialraum nicht nur als Individuen verstehen, sondern dass sich ein gemeinsames Verständnis als Lern- und Arbeitsgruppe entwickelt, in der sie sich gemeinsam neue Kompetenzen aneignen und Ressourcen gezielt einsetzen, um die Bildungschancen der Schüler\*innen zu verbessern. In einer solchen Unterstützungsstruktur können ein guter Unterricht sowie außerunterrichtliche Angebote ihre volle Wir-

kung entfalten und dazu beitragen, dass die Lernmotivation, die sozialen Kompetenzen und die Basiskompetenzen der Schüler\*innen verbessert werden. Schul- und Unterrichtsentwicklung wird in *SchuMaS* somit als systemischer Kapazitätsaufbau verstanden, der bei allen schulischen und außerschulischen Akteur\*innen ansetzt, um nachhaltige Veränderungen in der Schule als Organisation und im Sozialraum zu erreichen, damit den Schüler\*innen qualitätsvolle unterrichtliche und außerunterrichtliche Bildungsangebote bereitgestellt werden können.

## 7. Diskussion

Ausgehend von der gemeinsamen Definition der übergeordneten Ziele von *SchuMaS* und der systematisierten Arbeit innerhalb der IC an den jeweiligen Wirklogiken ihrer Angebote gelang es im Forschungsverbund, eine gemeinsame TdV zu entwickeln, die auf die Schüler\*innen fokussiert. So hat jedes der IC seine Angebote an gemeinsamen Definitionen der übergeordneten Ziele von *SchuMaS* ausgerichtet und die jeweils angenommene Wirklogik transparent dargelegt. Schließlich konnten die einzelnen Wirklogiken miteinander verzahnt und in einen Gesamtzusammenhang gestellt werden. Damit wurde ein entscheidender Schritt in Richtung eines kohärenten Programms für *SchuMaS* gegangen. Die zusammengeführten Wirklogiken (bzw. die TdV) zeigten, dass von *SchuMaS* verschiedene Ebenen der Schulen gleichzeitig adressiert werden und so ein systemischer Kapazitätsaufbau an den teilnehmenden Schulen angestrebt wird (siehe auch Kapitel IV.II.II). Die TdV stellt somit dar, wie die verschiedenen Akteur\*innen und Strukturebenen miteinander zusammenhängen und wie Angebote auf unterschiedlichen Wegen wirken können. Welche Wege hier besonders nachhaltig sind und sich gegenseitig ergänzen, bleibt noch systematisch zu untersuchen.

Die Arbeit an einer gemeinsamen TdV setzte das Engagement und die Bereitschaft aller Beteiligten voraus, sich dieser Herausforderung zu stellen, was teilweise einen hohen zusätzlichen Arbeitsaufwand bedeutete. Dabei verlief der Prozess nicht immer geradlinig, sondern musste an manchen Stellen angepasst oder korrigiert werden. Doch schließlich hat sich der Aufwand gelohnt: So hat die Arbeit an der TdV in *SchuMaS* bereits zu einem besseren Verständnis innerhalb des Verbunds beigetragen, was sich an einer gemeinsamen Sprache und Zieldefinition der Beteiligten zeigte. Auch innerhalb der IC wurde durch die Arbeit an den Wirklogiken eine intensive Auseinandersetzung mit den eigenen (impliziten) Annahmen und Zielsetzungen angeregt, die zur Kohärenz der Unterrichts- und Schulentwicklungsangebote der vier Inhaltsbereiche beigetragen hat. Angeregt durch die Arbeit an der TdV wurden außerdem neue Kommunikations- und Austauschforen zwischen den IC und den RZ gegründet, um ihre Arbeit stärker zu verzahnen. Den RZ liegt mit der TdV und den einzelnen Wirklogiken der IC ein Instrument zur Schulberatung vor, das ihnen ermöglicht, die einzelnen Unterrichts- und Schulentwicklungsangebote im komplexen Zusammenspiel der beteiligten Akteur\*innen zu verorten und miteinander zu verzahnen. Auch bei der Kommunikation der Verbundarchitektur, seiner angenommenen Wirkungsweise sowie der erhofften Veränderungen nach außen kann auf die

TdV zurückgegriffen werden. So wurden bereits gemeinsame Konferenzbeiträge aus verschiedenen Inhaltsbereichen anhand der TdV in Bezug miteinander gesetzt. Darüber hinaus wird die TdV bei der Evaluation des Verbunds hilfreich sein, um aufzuzeigen, ob die erhofften Veränderungen erreicht werden konnten.

Gleichzeitig deckt die TdV auch Lücken auf. So werden die Wirkungen der Unterrichts- und Schulentwicklungsangebote in *SchuMaS* teilweise nicht bis zu den Schüler\*innen begleitet, was eine abschließende Bewertung der Initiative am Ende der Laufzeit erschwert. Außerdem sollte für eine nachhaltige und systemische Veränderung die Ebene der Bildungsadministration noch stärker berücksichtigt werden. In zukünftigen Forschungs- und Entwicklungsprojekten sollten diese Aspekte bereits in der Planung berücksichtigt werden. Ferner sollte zu Beginn von Forschungs- und Entwicklungsprojekten ausreichend Zeit für die Arbeit an einer TdV eingeplant werden. Auch das Potenzial, gemeinsam mit Akteur\*innen aus den Schulen an einer TdV zu arbeiten, blieb bisher ungenutzt. Zwar wurde zu Beginn der Initiative die Rückmeldung der teilnehmenden Schulen zum ersten Stand der Wirklogiken eingeholt, es fehlte jedoch zu diesem Zeitpunkt der Rahmen, um die Diskussion zu vertiefen. So konnte das Praxiswissen in geringem Umfang über einen einzelnen Workshop sowie über die Erfahrungen der RZ-Mitarbeitenden in der Zusammenarbeit mit den Schulen eingeholt werden. Ein systematischer und kontinuierlicher Austausch über die TdV zwischen Wissenschaft und Praxis konnte im *SchuMaS*-Forschungsverbund nicht umgesetzt werden. Da es sich in der deutschen Bildungslandschaft um eine neue Methode in Forschungs- und Entwicklungsprojekten handelt, wurde dennoch ein erster wichtiger Schritt in diese Richtung gegangen.

Abschließend soll darauf hingewiesen werden, dass eine TdV letztlich eine Methode bleibt, um Kommunikation zu fördern und das gegenseitige Verständnis zu erhöhen. Der tatsächliche Nutzen einer TdV für *SchuMaS* liegt daher nicht primär im Produkt selbst, sondern im Prozess, der durch sie angestoßen wurde. So konnte die kontinuierliche Arbeit an einer TdV zu Zielklarheit, Kohärenz und koordiniertem Handeln in *SchuMaS* beitragen.

## Literatur

- Anderson, A. A. (2005). *The Community Builder's Approach to Theory of Change: A Practical Guide to Theory Development*. The Aspen Institute.
- Brown, M. (2020). Unpacking the Theory of Change. *Stanford Social Innovation Review*, 44–50. <https://doi.org/10.48558/n0v8-kr42>
- Coryn, C. L. S., Noakes, L. A., Westine, C. D. & Schröter, D. C. (2011). A Systematic Review of Theory-Driven Evaluation Practice From 1990 to 2009. *American Journal of Evaluation*, 32(2), 199–226. <https://doi.org/10.1177/1098214010389321>
- Davies, R. (2018). *Representing Theories of Change: Technical Challenges with Evaluation Consequences*. London. Centre of Excellence for Development Impact and Learning. <https://doi.org/10.1080/19439342.2018.1526202>
- Forell, M. (2023). Zur theoretischen Verfasstheit des schulischen Sozialraums: Kartierungen sozialräumlicher Dimensionen von Schule. In M. Forell, G. Bellenberg, L. Gerhards & L. Schleenbecker (Hrsg.), *Schule als Sozialraum im Sozialraum: Theoretische*

- und empirische Erkundung sozialräumlicher Dimensionen von Schule.* Waxmann Verlag. <https://doi.org/10.31244/9783830997122>
- Fullan, M. & Quinn, J. (2016). *Coherence: The right drivers in action for schools, districts, and systems.* Corwin.
- Funnell, S. C. & Rogers, P. J. (2011). *Purposeful program theory: Effective use of theories of change and logic models.* *Research Methods for the Social Sciences: v. 31.* Jossey-Bass.
- Hoyle, R. H. (Hrsg.). (2012). *Handbook of structural equation modeling.* Guilford Press.
- Mayne, J. (2015). Useful Theory of Change Models. *Canadian Journal of Program Evaluation, 30*(2), 119–142. <https://doi.org/10.3138/cjpe.230>
- Noble, J. (2019). *Theory of change in ten steps.* New Philanthropy Capital.
- Pearl, J. (2000). *Casualty: Models, reasoning, and inference.* Cambridge University Press.
- Prediger, S., Leuders, T. & Rösken-Winter, B. (2017). Drei-Tetraeder-Modell der gegenstandsbezogenen Professionalisierungsforschung: Fachspezifische Verknüpfung von Design und Forschung. *Jahrbuch für Allgemeine Didaktik, 159–177.*
- Reinholz, D. L. & Andrews, T. C. (2020). Change theory and theory of change: what's the difference anyway? *International Journal of STEM Education, 7*(1). <https://doi.org/10.1186/s40594-020-0202-3>
- Rogers, P. (2014). *Theory of Change* (Methodological Briefs: Impact Evaluation Nr. 2). UNICEF Office of Research.
- Stein, D. & Valters, C. (2012). *Understanding Theory of Change in International Development* (JSRP Paper Nr. 2). Justice and Security Research Programme and The Asia Foundation.
- United Nations Development Group (2017). *Theory of Change* (UNDAF Companion Guidance).
- Valters, C. (2014). *Theories of Change in International Development: Communication, Learning, or Accountability?* (JSRP Paper Nr. 17). Justice and Security Research Programme and The Asia Foundation.
- Vogel, I. (2012a). *ESPA guide to working with Theory of Change for research projects.* Ecosystem Services for Poverty Alleviation Programme.
- Vogel, I. (2012b). *Review of the use of 'Theory of Change' in international development.* London. Commissioned by the UK Department for International Development.
- Weiss, C. H. (1995). Nothing as Practical as Good Theory: Exploring Theory-Based Evaluation for Comprehensive Community Initiatives for Children and Families. In J. P. Connell, A. C. Kubisch, L. C. Schorr & C. H. Weiss (Hrsg.), *New Approaches to Evaluating Community Initiatives: Concepts, Methods, and Contexts* (S. 65–92). Aspen Institute.
- Wilkinson, H., Hills, D., Penn, A. & Barbrook-Johnson, P. (2021). Building a system-based Theory of Change using Participatory Systems Mapping. *Evaluation, 27*(1), 80–101. <https://doi.org/10.1177/1356389020980493>