

## Reform@Work: Lehrpersonenbefragung Medien und Informatik

### Auswertungen zentraler Themen

Marina Grgic, Michelle Jutzi, Mira Stocker, Thomas Wicki, Ueli Hostettler

April 2022

Pädagogische Hochschule Bern: Institut für Forschung, Entwicklung und Evaluation;  
Schwerpunktprogramm: Governance im System Schule

#### Einleitung

Im Projekt "Reform@Work", das vom Schweizerischen Nationalfonds finanziert wird, untersuchen wir das Zusammenspiel von Vorgaben auf der Ebene der Bildungspolitik (Policy) und der Gestaltung der Alltagspraxis in den Einzelschulen (Practice) im Kontext der Einführung des Modullehrplans "Medien und Informatik" (M&I). In unserer Forschung verstehen wir Bildungsreform im Allgemeinen als einen sozialen Prozess, der auf mehreren Ebenen stattfindet. Von der Erarbeitung des neuen Modullehrplans bis zur konkreten Umsetzung in den einzelnen Schulen sind verschiedene Personen und Gruppen beteiligt, die ihr Handeln aufeinander abstimmen müssen. Die Einführung des neuen Modullehrplans Medien und Informatik ermöglicht die Beobachtung eines schulischen Reformprozesses im «Reagenzglas». Im Rahmen der zweiten Forschungsphase begleiten wir sechs Fallschulen aus je einem der folgenden Kantone: Wallis, Bern, Graubünden, Zürich, Appenzell Ausserrhoden und Solothurn. Am Online-Fragebogen haben 203 Lehrpersonen und/oder Spezialist\*innen M&I (SMI)<sup>1</sup> im Schuljahr 2021/22 teilgenommen. Ziel der Befragung war es die individuelle Einschätzung von Lehrpersonen zur Durchführung des Modullehrplans M&I im Unterricht sowie ihre Überzeugungen und Einstellungen demgegenüber zu erfassen.

Im Folgenden werden zentrale Themen der Ergebnisse beleuchtet. Der Aufbau des Textes folgt durchgehend der gleichen Logik. Zunächst werden die einzelnen Themen kurz allgemein vorgestellt und dabei insbesondere darauf eingegangen, wie die einzelnen Aspekte gemessen wurden. Eine grafische Darstellung dient der Präsentation der unterschiedlichen Ausprägungen. Abschliessend werden die wichtigsten Resultate der Auswertungen zu den einzelnen Themen hervorgehoben.

Die Prozentangaben können rundungsbedingt in der Summe mehr als 100% (z.B. 100.1%) oder weniger als 100% (z.B. 99.9%) betragen. Ebenfalls können aufgrund fehlender Antworten die Samplegrößen variieren.

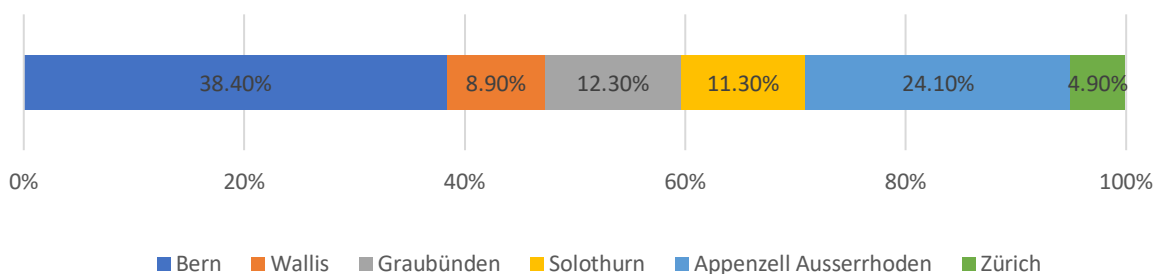
#### Beschreibung der Teilnehmenden

Von den 203 Teilnehmenden bezeichnen sich 187 als Lehrpersonen und 16 als Lehrperson und/oder SMI, die zwischen 22 und 63 Jahren alt sind ( $M^2 = 39.91$ ) und eine durchschnittliche Berufserfahrung von 15 Jahren aufweisen. 72.9% der Teilnehmenden unterrichten im aktuellen Schuljahr M&I, wohingegen 27.1% der Teilnehmenden kein M&I unterrichten. In Abbildung 1 wird die prozentuale Anzahl Teilnehmenden an der Befragung nach Fallschule bzw. Kanton dargestellt. Abbildung 2 zeigt die Anstellung der Teilnehmenden nach Zyklus auf.

<sup>1</sup> SMI = Spezialist\*in Medien und Informatik. In den Kantonen werden unterschiedliche Begriffe für diese Fachperson bzw. Fachexpert\*in M&I genutzt (z.B. PICTS im Kanton Graubünden). Der Einfachheit halber wird im vorliegenden Text der Begriff "SMI" verwendet.

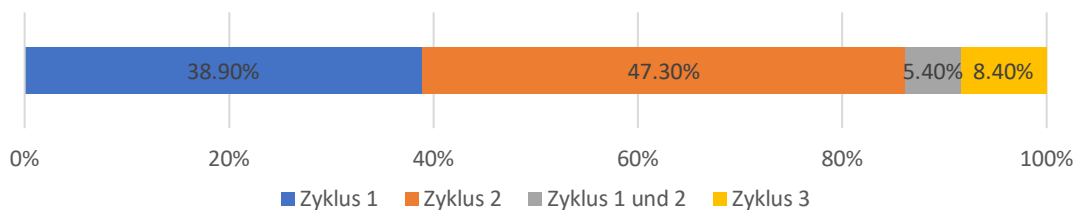
<sup>2</sup>  $M$  = Mittelwert

Abbildung 1: Verteilung der Kantone



Anmerkung:  $n^3 = 203$

Abbildung 2: Anstellung nach Zyklus



Anmerkung:  $n = 203$

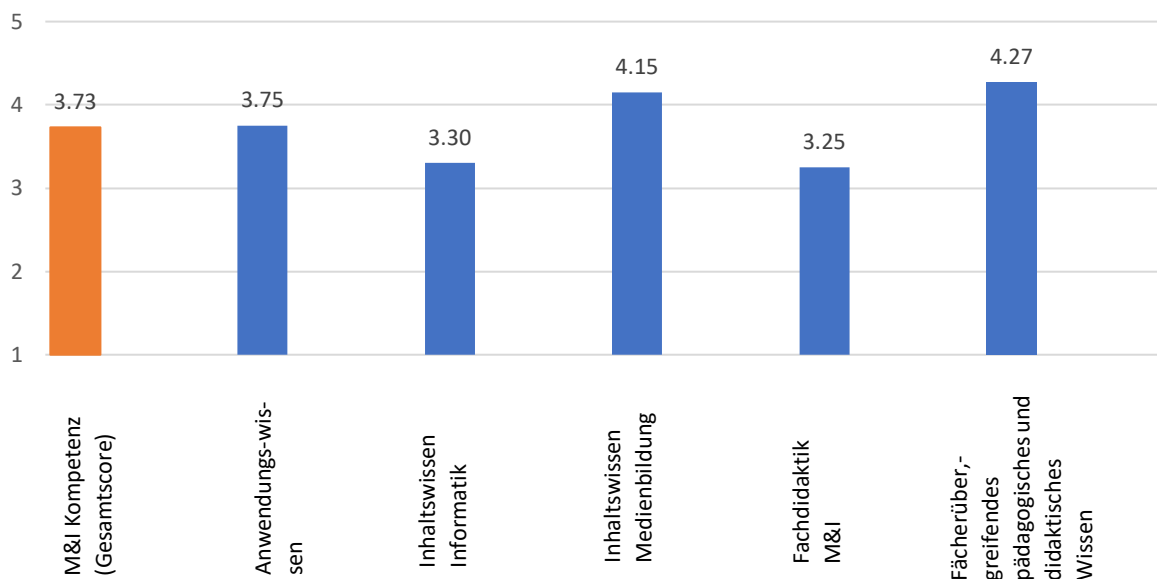
Rund die Hälfte der Teilnehmenden unterrichtet im Zyklus 2. Etwas weniger (38.9%) Befragte unterrichten im Zyklus 1. Die Übrigen sind entweder sowohl im Zyklus 1 als auch im Zyklus 2 angestellt oder unterrichten im Zyklus 3. Die unterschiedliche prozentuale Verteilung der vertretenen Fallschulen ist sowohl der variierenden Rücklaufquote als auch der Schulgrößen geschuldet.

**M&I Kompetenzen**

Die M&I Kompetenzen der Lehrpersonen wurden in Anlehnung an das M&I-Kompetenzmodell nach Grgic (2021) erhoben. Die Teilnehmenden schätzten 30 Aussagen (z.B. "Ich kenne Sicherheits- und Verhaltensregeln bei der Kommunikation mittels digitaler Medien") auf einer Skala zwischen 1 (trifft überhaupt nicht zu) bis 5 (trifft völlig zu). Die 30 Aussagen sind jeweils nach den fünf Kompetenzkomponenten aufgeteilt, deren Durchschnittswerte der Abbildung 3 zu entnehmen ist. Der Gesamtscore (d.h. der Durchschnitt aller 30 Aussagen, ergo die M&I Kompetenz) ist in der Abbildung 3 orange hinterlegt.

<sup>3</sup>  $n =$  Grösse des Samples

Abbildung 3: M&I Kompetenzen



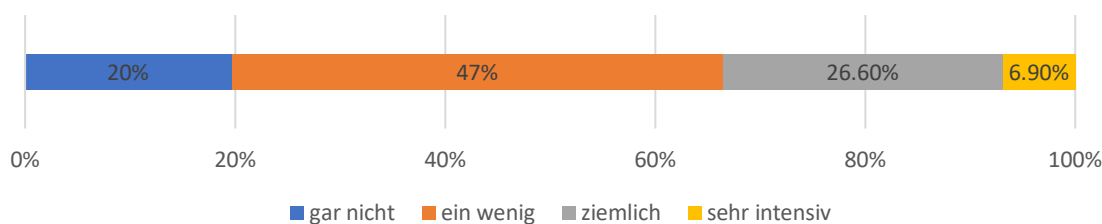
Anmerkung: n = 187-203

Die einzelnen Kompetenzkomponenten sind mittel bis hoch bewertet worden. Dabei liegen die Werte der Kompetenzkomponenten "Fächerübergreifendes pädagogisches und didaktisches Wissen" mit 4.27 sowie "Inhaltswissen Medienbildung" mit 4.15 über dem Gesamtscore der M&I Kompetenz von 3.73. Die Werte der "Anwendungskompetenzen" liegen etwa gleich hoch vor wie der Gesamtscore. Einzig das "Inhaltswissen Informatik" sowie die "Fachdidaktik M&I" liegen unter dem Gesamtscore.

**Auseinandersetzung mit dem Modullehrplan M&I**

Des Weiteren wurden die Teilnehmenden gefragt, wie intensiv sie sich bisher inhaltlich mit dem Modullehrplan M&I auseinandergesetzt haben. Die Frage wurde auf einer vierstufigen Skala zwischen 1 (gar nicht) und 4 (sehr intensiv) beantwortet.

Abbildung 4: Auseinandersetzung mit dem Modullehrplan M&I



Anmerkung: n = 203

Ein Fünftel der Teilnehmenden berichtet, dass sie sich noch gar nicht inhaltlich mit dem Modullehrplan M&I auseinandergesetzt haben. Etwa die Hälfte (47%) gibt an, sich ein wenig, circa ein Viertel (26.6%) berichtet sich ziemlich und nur 6.9% geben an sich sehr intensiv mit dem Modullehrplan beschäftigt zu haben.

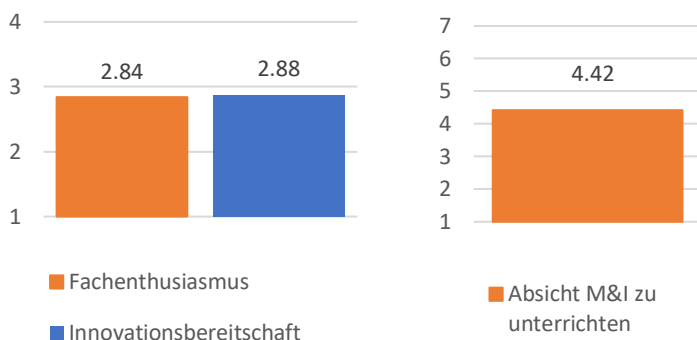
**Fachenthusiasmus, Innovationsbereitschaft und Absicht M&I zu unterrichten**

Der Fachenthusiasmus beschreibt den Enthusiasmus der Teilnehmenden gegenüber dem Modullehrplan M&I. Dabei wurden vier Aussagen zur Bestimmung des Fachenthusiasmus, darunter "Ich bin von diesem Modul/Fach begeistert", genutzt. Zur Bewertung der Aussagen stand eine Antwortskala von 1 (trifft überhaupt nicht zu) und 4 (trifft völlig zu) zur Verfügung. Der Durchschnittswert der Skala "Fachenthusiasmus" liegt bei 2.84 (n = 201).

Die Innovationsbereitschaft beschreibt die Einstellung von Lehrpersonen gegenüber dem neuen Modullehrplan M&I (z.B. "Ich möchte in meinem Unterricht M&I integrieren, auch wenn dies mit mehr Arbeit verbunden ist"). Die fünf Aussagen wurden auf einer vierstufigen Skala a zwischen 1 (stimmt nicht) bis 4 (stimmt genau) von den Teilnehmenden eingeschätzt. Der Durchschnittswert der Skala "Innovationsbereitschaft" liegt bei 2.88.

Bei der Skala "Absicht M&I zu unterrichten" wurden die Teilnehmenden gebeten, ihr Vorhaben M&I künftig (weiterhin) zu unterrichten einzuschätzen. Die 14 Aussagen konnten sie anhand einer einer Skala zwischen 1 (stimme überhaupt nicht zu) und 7 (stimme voll und ganz zu) beurteilen. Der Durchschnittswert liegt bei 4.42 zeigt eine klare Tendenz für den Entschluss M&I zu unterrichten. Der Durchschnittswert der Skala "Absicht M&I zu unterrichten" liegt bei 4.42.

Abbildung 5: Fachenthusiasmus, Innovationsbereitschaft und Absicht M&I zu unterrichten



Anmerkung: n = 201-203

Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass der Fachenthusiasmus (2.84) sowie die Innovationsbereitschaft (2.88) zwar eine mittlere Ausprägung aufweist, die Teilnehmenden aber trotzdem eine starke Tendenz aufzeigen, M&I künftig zu unterrichten (4.42). Die Aussage "Ich werde versuchen, Wege zu finden, falls es Schwierigkeiten beim M&I-Unterricht gibt (z.B. stehen nicht genügend Geräte für die Schüler\*innen zur Verfügung)", welche zur Skala Absicht M&I zu unterrichten gehört, erreichte beispielsweise einen sehr hohen Wert von 4.90 und zeigt, dass die Lehrpersonen bzw. SMI trotz möglicher Hindernisse motiviert sind, den Modullehrplan im Unterricht zu implementieren.

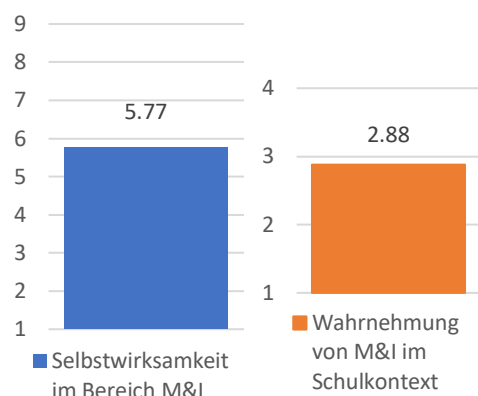
### Selbstwirksamkeit im Bereich M&I und Wahrnehmung von M&I im Schulkontext

Unter der Skala Selbstwirksamkeit schätzten die Teilnehmenden ihre Überzeugung ein, auch schwierige Situationen und Herausforderungen im Bereich M&I aus eigener Kraft bewältigen zu können (z.B. "Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie Schüler\*innen motivieren können, die wenig Interesse am M&I-Unterricht haben?" oder "Wie überzeugt sind Sie davon, dass Sie Projektarbeiten in M&I durchführen können?"). Insgesamt beurteilten die Teilnehmenden zehn Aussagen auf einer 9-stufigen Skala zwischen 1 (gar nicht überzeugt) bis 9 (völlig überzeugt) ein. Der Durchschnittswert der Skala "Selbstwirksamkeit im Bereich M&I" liegt bei 5.77 (n = 203). Die Ergebnisse zeigen eine Tendenz zur Mitte.<sup>4</sup>

Bei der Wahrnehmung von M&I im Schulkontext schätzten die Teilnehmenden ein, inwiefern sie wahrnehmen, dass ihr Schulteam (Lehrer\*innenkollegium und Schulleitung) sowie die Schüler\*innen und deren Erziehungsrechtigte den M&I Unterricht als bedeutsam und wichtig erachten (z.B. "Ich denke, dass an unserer Schule erwartet wird, dass alle Lehrpersonen M&I in ihren Unterricht integrieren"). Die Einschätzung von neun Aussagen erfolgte auf einer Skala zwischen 1 (stimme überhaupt nicht zu) bis 4 (stimme völlig zu) eingeschätzt. Der Durchschnittswert der Skala "Wahrnehmung von M&I im Schulkontext" liegt bei 2.88.

<sup>4</sup> Die Tendenz zur Mitte meint, dass Teilnehmende dazu tendieren, unerwartet häufig die mittleren oder neutralen Antwortmöglichkeiten auszuwählen.

Abbildung 6: Selbstwirksamkeit im Bereich M&I und Wahrnehmung von M&I im Schulkontext



Anmerkung: n = 201

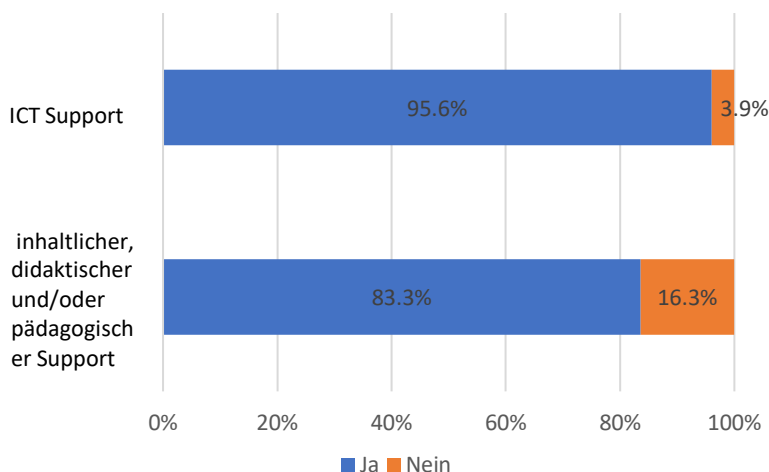
Alle Ergebnisse der zehn Aussagen liegen sehr nahe am Mittelwert der Skala "Selbstwirksamkeit im Bereich M&I". Keine der zehn Aussagen, weist darauf hin, dass die Teilnehmenden Situationen im Bereich M&I besonders erfolgreich bzw. erfolglos bewältigen zu können. Am überzeugtesten fühlen sich die Lehrpersonen und/oder SMI bei der Vermittlung des grundsätzlichen Werts von M&I (6.21).

Die Ergebnisse zur Skala "Wahrnehmung von M&I im Schulkontext" zeigen auf, dass die Teilnehmenden wahrnehmen, dass in ihrem Schulteam das Unterrichten von M&I mässig bis wesentlich wichtig zu sein scheint.

### M&I Support an der Schule

Beim M&I Support wurden die Teilnehmenden danach gefragt, ob sie an der Schule einen technischen bzw. einen inhaltlichen, didaktische und/oder pädagogischen Support zur Verfügung haben. Die Frage wurde mit "Ja" bzw. "Nein" beantwortet.

Abbildung 7: M&I Support an der Schule



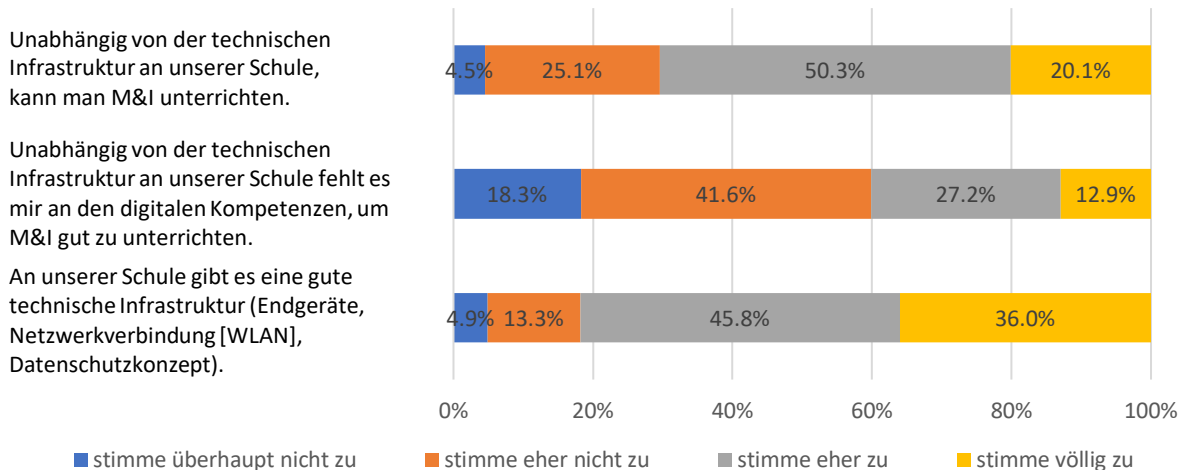
Anmerkung: n = 202

Bei der Frage, ob es an der Schule eine ICT-Verantwortliche Person gibt, welche die Teilnehmenden bei technischen Problemen unterstützt, bejahten 95.6% der Teilnehmenden dies. 3.9% der Teilnehmenden verneinten die Frage. Insgesamt geben 83.3% Teilnehmende an, dass es an ihrer Schule eine M&I-Verantwortliche Person gibt, die sie bei inhaltlichen, didaktischen und/oder pädagogischen Fragen rund um den Modullehrplan unterstützt und berät. 16.3% der Teilnehmenden verneinen dies.

### Infrastruktur an der Schule

Die Teilnehmenden wurden befragt, wie gut sie die Infrastruktur an ihrer Schule einschätzen und welchen Einfluss diese auf den M&I Unterricht hat. Die Aussagen wurden auf einer vierer-Skala zwischen 1 (stimme überhaupt nicht zu) und 4 (stimme völlig zu) eingeschätzt.

Abbildung 8: Infrastruktur an der Schule



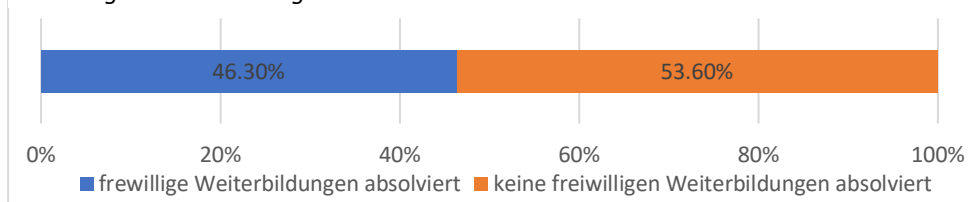
Anmerkung: n = 199-203

Circa vier Fünftel der Teilnehmenden stimmen eher zu (45.8%) und völlig zu (36%) eine gute Infrastruktur an der Fallschule zu haben. 13.3% widersprechen dieser Aussage eher und 4.9% stimmen der Aussage überhaupt nicht zu. Etwa zwei Drittel der Teilnehmenden finden (eher) nicht, dass es ihnen an den digitalen Kompetenzen fehlt, um unabhängig von der Infrastruktur an der Schule M&I adäquat zu unterrichten. Demgegenüber berichtet ein Drittel der Teilnehmenden, dass es ihnen (eher) an den Kompetenzen fehlt, um M&I gut zu unterrichten, abgesehen von der anzutreffenden Infrastruktur an der Schule. Ungefähr 70% der befragten Lehrpersonen und/oder SMI finden, dass M&I Unterricht stattfinden kann, losgelöst von der vorherrschenden Infrastruktur der Schule. 25.1% der Teilnehmenden widersprechen dieser Aussage eher und 4.5% stimmen der Aussage überhaupt nicht zu.

### Weiterbildungen im Bereich M&I

Die Teilnehmenden gaben an, ob sie neben den obligatorischen Weiterbildungen zum Modullehrplan M&I, noch weitere freiwillige Weiterbildungen absolviert haben. Die Frage wurde mit "Ja" bzw. "Nein" beantwortet.

Abbildung 9: Weiterbildungen im Bereich M&I



Anmerkung: n = 203

Alle sechs Kantone haben unterschiedlich lange obligatorische Weiterbildungen für den Modullehrplan M&I. Unabhängig davon, hat ungefähr die Hälfte der Teilnehmenden (46.4%) darüber hinaus noch freiwillige Weiterbildungen besucht. 53.6% der Teilnehmenden haben keine weiteren freiwilligen Weiterbildungen absolviert.

## Zusammenfassung

Die Komponenten der einzelnen M&I Kompetenzen sind gemäss der Selbsteinschätzung der Teilnehmenden mittel bis hoch ausgeprägt. Der Gesamtscore der M&I Kompetenz liegt im oberen Viertel. Die Aussagen der Kompetenzkomponente "Fächerübergreifendes, pädagogisches und didaktisches Wissen" erreichen wenig verwunderlich die höchsten Werte. Dies ist darauf zurückzuführen, dass die dort genannten Anforderungen auch in anderen Fächern von den Lehrpersonen und/oder SMI verlangt werden.

Etwa die Hälfte der Teilnehmenden gibt an, sich inhaltlich mit dem Modullehrplan beschäftigt zu haben. Fast gleich viele Teilnehmende geben jeweils an sich gar nicht bzw. sich ziemlich mit dem Modullehrplan auseinandergesetzt zu haben. Die wenigsten Teilnehmenden berichten sich sehr intensiv mit dem Modullehrplan beschäftigt zu haben. Dieses Ergebnis kommt unerwartet, da etwa zwei Drittel der Teilnehmenden im aktuellen Schuljahr M&I unterrichten.

Die Resultate des Fragebogens zeigen auf, dass der Fachenthusiasmus und die Innovationsbereitschaft eher zustimmend beantwortet wird. Bei beiden Bereichen gibt es aber noch Entwicklungspotential. Unabhängig geben die Teilnehmenden an, künftig (weiterhin) M&I zu unterrichten.

Die Teilnehmenden nehmen laut den Ergebnissen wahr, dass ihr Schulteam das Unterrichten von M&I als mässig bis wesentlich erachtet.

Die Resultate zur "Selbstwirksamkeit im Bereich M&I" implizieren, dass die Teilnehmenden eher davon ausgehen, auch schwierige Situationen und Herausforderungen im Bereich M&I aus eigener Kraft bewältigen zu können. Auch dieser Bereich könnte aber zusätzlich unterstützt werden.

Alle sechs Fallschulen verfügen, formal gesehen, über einen (oder mehrere) SMI, der bzw. die sie sowohl bei technischen Fragen unterstützt als auch einen inhaltlichen, didaktischen und/oder pädagogischen Support bietet. Nahezu alle Teilnehmenden geben auch an, an ihrer Schule einen technischen Support durch den SMI zu haben. Etwa ein Fünftel, der Befragten gibt aber an, auf keinen inhaltlichen, didaktischen und/oder pädagogischen Support zurückgreifen zu können.

Der grösste Teil der befragten Lehrpersonen und/oder SMI geben an eine (eher) gute Infrastruktur an ihrer Schule zu haben. Etwa ein Drittel der Befragten findet (eher), dass es ihnen an den M&I Kompetenzen fehlt, um unabhängig von der Infrastruktur an der Schule, M&I adäquat zu unterrichten. Diese Erkenntnis kontrastiert die Selbsteinschätzung der M&I Kompetenzen, die mit einem hohen Gesamtscore eingeschätzt wurde, wie weiter oben bereits berichtet. Die Mehrheit der Befragten findet, dass es keinen Zusammenhang gibt zwischen der Infrastruktur an der Schule und der Möglichkeit M&I zu unterrichten.

Rund die Hälfte der Befragten haben über die obligatorischen Weiterbildungen im Bereich M&I hinaus noch zusätzliche freiwillige Weiterbildungen absolviert.

## Ausblick und weitere Informationen

In der dritten Forschungsphase möchten wir die Untersuchung auf jeweils fünf weitere Schulen pro Kanton – das heisst auf insgesamt 36 Schulen – ausweiten. Dies ermöglicht es uns, den Vergleich zwischen den Kantonen und Schulen zu vertiefen und Ähnlichkeiten und Unterschiede in Strategie und Umsetzung besser zu verstehen. Diese weiteren fünf Schulen pro Kanton werden im Rahmen eine Schnellverfahrens unter anderem auch anhand des hier genutzten Fragebogens beforscht.

Weitere Informationen zur Befragung und dem Forschungsprojekt finden Sie auf unserer Homepage: <https://re-formatwork.ch/>

Kontakt: [marina.grgic@phbern.ch](mailto:marina.grgic@phbern.ch)

Zitervorschlag für diesen Bericht:

Grgic, M., Wicki, T., Jutzi, M., Stocker, M., & Hostettler, U. (2022). *Reform@Work: Lehrpersonenbefragung Medien und Informatik. Auswertungen zentraler Themen*. Pädagogische Hochschule Bern: Institut für Forschung, Entwicklung und Evaluation.