

Monitoring der Grundkompetenzen

Framework für die Erhebungen in der ersten Kohorte

Andrea B. Erzinger, Jessica M. E. Herzing, Simon Seiler

Version 1.1

Teile des Frameworks wurden in Zusammenarbeit mit folgenden Personen entwickelt: Giang Pham (PHSG), Stella Bollmann (UZH), Tiago Fragoso (ICER), Julia Diarra (ICER), Stephan Schönenberger (PHSG), Alberto Piatti (SUPSI), Doris Moser-Frötscher (PHSG), Miriam Dittmar (FHNW), Nicodemo Cannavò (DECS).

Die vorliegende Version 1.1 integriert Rückmeldungen aus den Sitzungen des Kosta HarmoS vom 22. Januar, 28. März und 28. April 2025.

Inhalt

1.	Einleitung	3
2.	Fragestellungen	5
3.	Inhalte	6
3.1	Kompetenztests	6
3.1.1	Mathematik	10
3.1.2	Schulsprachen	11
3.1.3	Fremdsprachen	12
3.2	Kontextualisierung	13
4.	Zielgruppe und Stichprobe	15
5.	Erhebungen	16
6.	Datenaufbereitung	18
7.	Erstberichterstattung	19
8.	Archivierung und Publikation	20
	Literaturverzeichnis	21

1. Einleitung

- 1. Auf der Basis einer vorgenommenen «Gesamtschau zur Überprüfung des Erreichens der Grundkompetenzen»¹ (Kosta HarmoS, 2022) hat die Plenarversammlung der Schweizerischen Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK) am 23. März 2023 die Weiterführung und Verstetigung eines «Monitorings der Grundkompetenzen» beschlossen (EDK, 2023). Dabei wurden folgende Eckwerte festgelegt:
 - Das Monitoring der Grundkompetenzen hat eine langfristige Anlage und bietet damit ein verlässliches Instrument zur Generierung von Steuerungswissen im Rahmen des Schweizer Bildungsmonitoring (EDK, 2023, Ziffer 4.5).
 - Es hat eine klar festgelegte Periodizität: Alle vier Jahren startet mit einer Erhebung im 8. Schuljahr HarmoS eine neue Kohorte. Innerhalb derselben Kohorte² wird auch im 11. Schuljahr HarmoS eine Erhebung durchgeführt. Dies ermöglicht eine (längsschnittliche) Kohortenbetrachtung zwischen dem 8. und 11. Schuljahr HarmoS (EDK, 2023, Ziffer 4.1 und 4.2).
 - Das Monitoring der Grundkompetenzen umfasst die Fachbereiche Schulsprache, Mathematik und Fremdsprachen (EDK, 2023, Ziffer 4.3).
 - Das primäre Ziel bleibt die Bestimmung des Anteils der Schülerinnen und Schüler pro Kanton, welche die Grundkompetenzen erreichen; ergänzend dazu sollen pro Kanton die erreichten Kompetenzen über das gesamte Leistungsspektrum abgebildet werden (EDK, 2023, Ziffer 4.4).
- 2. Das Monitoring der Grundkompetenzen ist als nationales Large-Scale-Assessments (LSA) der obligatorischen Schule angelegt. LSA liefern die Datengrundlage für Überlegungen zur Weiterentwicklung von Bildungssystemen sowie für die Einordnung der Ergebnisse in einen nationalen und internationalen Kontext. Somit erlauben diese Art von gesamtschweizerischen Bildungsstudien Aussagen über die Leistungen der Bildungssysteme innerhalb der Schweiz z.B. in verschiedenen Kantonen. LSA haben eine Monitoring- und eine Benchmarking-Funktion.
 - Durch die langfristige und regelmässige Anlage dient das Monitoring der Grundkompetenzen der Information der politischen Entscheidungsträger und der Öffentlichkeit über die Bildungsfortschritte der Schülerinnen und Schüler in den betreffenden Bildungs- bzw. Schulsystemen: Systemmonitoring.
 - Durch seine Anlage als Systemmonitoring ist das Monitoring der Grundkompetenzen nicht darauf ausgelegt, individuelle Leistungen von Schülerinnen und Schüler oder Leistungen von Klassen bzw. Schulen miteinander zu vergleichen (Kosta HarmoS, 2025, Abschnitt 4). Somit sind auf Grundlage der im Monitoring der Grundkompetenzen erhobenen Daten keine individuellen Leistungsrückmeldungen oder Auswertungen auf Klassen- oder Schulebene möglich.
- 3. Die nationalen Bildungsziele (EDK, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d), die von der EDK in Form von Grundkompetenzen verabschiedet wurden, bilden die Grundlage für das Monitoring der

¹ Die Überprüfung des Erreichens der Grundkompetenzen (ÜGK) ist Teil des nationalen Bildungsmonitoring und untersucht schweizweit seit 2016 die nationalen Bildungsziele in Mathematik, Schulsprache und Fremdsprachen, welche im Sinne von Grundkompetenzen verabschiedet wurden (EDK, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d).

² Der Begriff «Kohorte» wird für das Monitoring der Grundkompetenzen pragmatisch verwendet. «Kohorte» bezeichnet in den Sozialwissenschaften eine Gruppe von Personen, die zur gleichen Zeit ein bestimmtes (Lebens-)Ereignis erlebt haben (siehe Ryder, 1965). Ein übliches Beispiel sind z.B. Geburtskohorten (meist alle Personen mit dem gleichen Geburtsjahr) oder im Bildungsbereich auch Einschulungskohorten. Im Rahmen des Monitoring der Grundkompetenzen werden in der ersten Erhebung eines Erhebungszyklus diejenigen Schülerinnen und Schüler getestet, die im entsprechenden Jahr das 8. Schuljahr besuchen. Bei einem regulären Schulbesuch/-verlauf werden die Schülerinnen und Schüler dieser Kohorte drei Jahre später das 11. Schuljahr besuchen. Aus diesem Grund erfolgt drei Jahre nach der ersten Erhebung eine zweite Erhebung mit den Schülerinnen und Schüler des 11. Schuljahrs. Die Zielpopulation der zweiten Erhebung besteht damit grösstenteils aus Schülerinnen und Schüler, die bereits auch bei der ersten Erhebung zur Zielpopulation gehören (Ausnahmen bilden Schülerinnen und Schüler, die zwischen den beiden Erhebungszeitpunkten ein Schuljahr repetiert haben, neu zugewandert sind oder von einer Sonderschule in die Regelschule gewechselt haben). Dadurch teilen die in beiden Erhebungen getesteten Schülerinnen und Schüler weitgehend gemeinsame zeitbezogene schulische Erfahrungen – sie sind innerhalb eines Kantons beispielsweise ähnlichen Rahmenbedingungen durch schulische Reformen oder strukturellen Veränderungen im Bildungssystem ausgesetzt.

Grundkompetenzen. Diese Grundlage wird für das Monitoring der Grundkompetenzen nicht überarbeitet (Kosta HarmoS, 2022).

- 4. Der Universität Bern, vertreten durch das Interfaculty Centre of Educational Research (ICER), wird die Programmleitung übertragen. In Kooperation mit Expertinnen und Experten aus weiteren wissenschaftlichen Institutionen entwickelt sie das Gesamtdesign des Monitoring der Grundkompetenzen dessen Eckwerte die langfristige Vergleichbarkeit über die Kohorten hinweg sichern. Dieses befindet sich derzeit noch in Ausarbeitung und wird – aufbauend auf den übergeordneten Fragestellungen – insbesondere die Grundlagen für die Testungen (Fach-Frameworks) und die Kontextualisierung (Kontextualisierungsframework) festlegen sowie das Test- und das Stichprobendesign enthalten.
- 5. In Zukunft wird auf Grundlage des Gesamtdesigns, das ebenfalls in Kooperation mit weiteren wissenschaftlichen Institutionen entsteht, für jede Kohorte ein Framework definiert. Das Framework wird zu Beginn jeder Kohorte (jeweils drei Jahre vor der ersten Haupterhebung einer Kohorte) durch die EDK genehmigt und legt die Grundlage für den Start der Konzeptualisierung und der darauffolgenden Implementierung der Erhebungen.
- 6. Das vorliegende Framework für die Erhebungen der ersten Kohorte
 - legt die Grundlagen für die Konzeptionalisierung und die Implementierung der beiden Erhebungen – im 8. Schuljahr HarmoS im Jahr 2028 und im 11. Schuljahr HarmoS im Jahr 2031 – fest.
 - bildet damit den konzeptionellen Rahmen, innerhalb der die Programmleitung die Umsetzungen nach wissenschaftlichen Kriterien und im finanziell gegebenen Rahmen plant, implementiert und verantwortet.
 - ist deshalb kein technisches Dokument, sondern befindet sich an der Schnittstelle zwischen politischen Anforderungen und wissenschaftlicher Umsetzung. Es wurde so verfasst, dass es für alle involvierten Akteurinnen und Akteure und insbesondere die genehmigenden Gremien verständlich ist. Es beinhaltet die für die zu genehmigenden Gremien relevanten Elemente und umfasst rund 15 Seiten. Es liegt in zwei Sprachen (Deutsch, Französisch³) vor und verweist auf die technischen Berichte im Rahmen des Gesamtdesigns (z.B. Fach-Frameworks, Kontextualisierungsframework), die jeweils nur in einer Landessprache oder Englisch vorliegen werden.
 - enthält aufgrund begrenzter zeitlicher Ressourcen bis zur ersten geplanten Erhebung 2028 bestimmte inhaltliche Vereinfachungen, die im Hinblick auf spätere Frameworks spezifiziert werden können (z.B. Datenmanagementplan inkl. Aufbau technischer Infrastruktur).

7. Übergeordnete Aspekte sowie zentrale Elemente, die bereits für das sich noch in Ausarbeitung befindende **Gesamtdesign** festgelegt wurden, sind in den jeweiligen Abschnitten in blauen Kästen zusammengefasst. Sobald relevante Elemente des Gesamtdesigns (z. B. Fach-Frameworks, Kontextualisierungsframework) vorliegen, werden sie dem Kosta HarmoS zur Kenntnis gebracht.

³ Dabei gilt die deutschsprachige Sprachfassung als die Originalversion für die französischsprachige Übersetzung, womit bei Unklarheiten die deutschsprachige Version als die Referenzversion herangezogen werden muss.

2. Fragestellungen

u^b

8. Die beschlossenen Eckwerte (EDK, 2023), die verabschiedeten Bildungsziele (EDK, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d) und die umfassenden Ausführungen in der Gesamtschau (Kosta HarmoS, 2022) formulieren gemeinsam Anforderungen an bzw. Ziele für das Monitoring der Grundkompetenzen. Dazu zählen unter anderem die Bestimmung des Anteils des Erreichens der Grundkompetenzen pro Kanton, Aussagen zu den Kompetenzen über das gesamte Leistungsspektrum hinweg, die Kontextualisierung der Ergebnisse, die Beobachtung von Trends (z.B. Veränderungen im 8. Schuljahr über mehrere Kohorten des Monitoring der Grundkompetenzen hinweg) sowie Kohortenbetrachtungen (z.B. Entwicklungen zwischen dem 8. und 11. Schuljahr innerhalb einer Kohorte).

9. Entlang dieser Anforderungen und Ziele lassen sich zentrale, das Monitoring der Grundkompetenzen leitende Fragestellungen formulieren, auf denen die Entwicklung des **Gesamtdesigns** des Monitoring der Grundkompetenzen basieren wird. Die Funktion des Gesamtdesigns ist, innerhalb einer Kohorte und langfristig über die Kohorten hinweg die Vergleichbarkeit sicherzustellen.

- Welche Fragestellungen pro Kohorte jeweils angegangen werden, wird im Framework pro Kohorte unter «Fragestellungen» geklärt.
- Ziel ist es, diese Fragestellungen im Rahmen der Erstberichterstattung zu den beiden Erhebungen einer Kohorte zu beantworten.
- Entlang der Datenqualität (empirisch) und vor dem Hintergrund der Interpretierbarkeit der Daten (inhaltlich) gilt es im Rahmen der Erstberichterstattung jeweils abzuwägen, ob alle Fragestellungen für alle Fach- und Kompetenzbereiche beantwortet werden können.
- Über die Erstberichterstattung hinaus ist das Monitoring der Grundkompetenzen in der Lage, vertiefende Fragestellungen zu untersuchen.

10. Für Kohorte 1 sind folgende Fragestellungen leitend:

- a. Zu welchem Anteil erreichen die Schülerinnen und Schüler die Grundkompetenzen in den untersuchten Fach- bzw. Kompetenzbereichen im 8. und 11. Schuljahr in den Kantonen bzw. in den Kantonsteilen?
- b. Unterscheiden sich die Anteile der die Grundkompetenzen erreichenden Schülerinnen und Schüler im 8. und 11. Schuljahr pro untersuchtem Fach- bzw. Kompetenzbereich zwischen den Kantonen bzw. den Kantonsteilen?
- c. Mit welchen grundlegenden individuellen Merkmalen der Schülerinnen und Schüler (z.B. Geschlecht, soziale Herkunft, Migrationshintergrund, zu Hause gesprochene Sprache(n)) hängt das Erreichen der Grundkompetenzen zusammen?
- d. Wie verteilen sich die Kompetenzen der Schülerschaft über das gesamte Leistungsspektrum pro Kanton bzw. Kantonsteil?
- e. Wie entwickeln sich die Kompetenzen in den Kantonen bzw. den Kantonsteilen innerhalb der Kohorte vom 8. zum 11. Schuljahr?
- f. Wie lassen sich diese Entwicklungen innerhalb der Kohorte entlang grundlegender individueller Merkmale der Schülerinnen und Schüler einordnen?

3. Inhalte

11. Gemäss den von der EDK-Plenarversammlung beschlossenen Eckwerten sollen die Kompetenzen in den Fachbereichen Mathematik, Schulsprache und Fremdsprachen getestet werden (EDK, 2023, Ziffer 4.3). Daher wird das Monitoring der Grundkompetenzen so angelegt, dass sowohl querschnittliche Betrachtungen, Kohortenbetrachtungen als auch Trends möglich sind – die Nutzung individueller Längsschnitte ist jedoch nicht vorgesehen.⁴ Dieser Abschnitt beschreibt die Erfassung der Inhalte des Monitoring der Grundkompetenzen: die Kompetenztestes in den zu testenden Fachbereichen (3.1) sowie die Erfassung kontextbezogener Informationen (3.2). Letztere werden erhoben, um die Ergebnisse einordnen zu können (Kosta HarmoS, 2022).

3.1 Kompetenztests

Das **Gesamtdesign** klärt die Inhalte und die Eckwerte der Kompetenztests.

- 12. Das Gesamtdesign des Monitoring der Grundkompetenzen wird auf der Grundlage der im Jahr 2011 in Form von Grundkompetenzen verabschiedeten nationalen Bildungsziele entwickelt (EDK, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d), da gemäss Gesamtschau eine Überarbeitung der Bildungsziele zur Erfassung des gesamten Leistungsspektrums nicht als notwendig erachtet wird (Kosta HarmoS, 2022).
- 13. Die im Monitoring der Grundkompetenzen zu testenden Fachbereiche sind:
 - Mathematik
 - Schulsprachen⁵: Deutsch, Französisch, Italienisch
 - Fremdsprachen⁶: Französisch, Deutsch, Englisch
- 14. Für jeden dieser Fachbereiche definieren die Bildungsziele jeweils Kompetenzmodelle, welche die Kompetenzen differenziert beschreiben und systematisieren. Diese Kompetenzmodelle bilden Kompetenzbereiche und je nach Fachbereich auch Handlungsaspekte ab.
- 15. Aufgrund der beschränkten Testzeit (ein Testhalbtage) wird je nach Fachbereich die gesamte Domäne oder aber eine Auswahl von Kompetenzbereichen getestet. Die Auswahl der Kompetenzbereiche orientiert sich an den Erfahrungen und Vorgehensweisen im Rahmen der Überprüfung des Erreichens der Grundkompetenzen (ÜGK). Sie wurde bei der ÜGK auf der Umsetzungsebene getroffen und dem Kosta HarmoS zur Kenntnis gebracht (Kosta HarmoS, 2025, Abschnitt 3). Ob im Rahmen des Monitorings der Grundkompetenzen ein ganzer Fachbereich oder eine Auswahl von Kompetenzbereichen getestet wird, hängt von den organisatorischen und inhaltlichen Rahmenbedingungen ab, die sich aus den Beschlüssen zum Monitoring der Grundkompetenzen ergeben.
- 16. Als Teil des Gesamtdesigns werden für jeden zu testenden Fachbereich spezifische Fach-Frameworks erarbeitet.
 - Fach-Frameworks begründen die Prüfung des Fachbereichs als gesamte Domäne bzw. die Auswahl der Kompetenzbereiche und ggf. Handlungsaspekte.

⁴ Wie in der Gesamtschau beschrieben (Kosta HarmoS, 2022), entsteht insbesondere in kleinen Kantonen unbeabsichtigt auch eine gewisse Zahl individueller Längsschnitte. Aus praktischen Gründen (z.B. aufgrund der beschränkten Testzeit) und um den beschlossenen Eckwerten zu folgen, muss jedoch darauf verzichtet werden, die Inhalte, das Stichprobenziehungsdesign oder die Skalierung auf die Nutzung dieser individuellen Längsschnitte auszurichten.

⁵ In Anlehnung an die ÜGK wird in romanischen Schulen auf Testungen in der Schulsprache verzichtet, da aufgrund der geringen Fallzahlen keine Tests für die unterschiedlichen Ausprägungen des Romanischen entwickelt werden konnten (Konsortium ÜGK, 2019b, S. 15). Schülerinnen und Schüler in romanischen Schulen werden daher nicht in der Schulsprache getestet.

⁶ In Anlehnung an die ÜGK 2017 und 2023 wird auf die Testung von Italienisch als erste oder zweite Fremdsprache verzichtet.

- Sie legen eine vertikale Kompetenzbeschreibung mit mindestens drei Kompetenzniveaus pro Schulstufe vor. Diese entsprechen dabei den Niveaus «Grundkompetenzen nicht erreicht», «liegt im Bereich der Grundkompetenzen» sowie «Grundkompetenzen übertroffen». Diese vertikale Kompetenzbeschreibung schafft die Voraussetzung für die Entwicklung von Testaufgaben auf dem gesamten Leistungsspektrum.
 - Eine stufenübergreifende Interpretierbarkeit der Skalen wird angestrebt, indem eine inhaltliche Überlappung der Kompetenzbeschreibungen zwischen den Schulstufen geschaffen wird.
 - Bei der Erarbeitung dieser Kompetenzbeschreibungen werden neben den Grundkompetenzen auch die sprachregionalen Lehrpläne berücksichtigt, damit über die Grundkompetenzen hinaus das gesamte Leistungsspektrum erfassbar ist.⁷
 - Diese Beschreibungen dienen der Aufgabentwicklung, indem sie (als *constructor-oriented scales*) die Anforderungsmerkmale von Aufgaben konkretisieren.
 - Falls es die Operationalisierung der Bildungsziele erfordert, werden die in den Bildungszielen formulierten Kompetenzbeschreibungen konkretisiert.
- 17. Die Orientierung an theoretischen Vorarbeiten aus den Validierungsstudien der Kompetenzmodelle (Eriksson et al., 2008; Konsortium HarmoS Fremdsprachen, 2009; Konsortium HarmoS Schulsprache, 2010; Konsortium Mathematik, 2009; Linneweber-Lammerskitten & Wälti, 2008) wird angestrebt, gerade im Hinblick auf die Kompetenzbeschreibungen der Niveaus über das gesamte Leistungsspektrum hinweg.
 - 18. Für jeden untersuchten Fach- bzw. Kompetenzbereich des Monitoring der Grundkompetenzen (Testbereich) wird angestrebt, empirisch je eine sowohl schulstufen- als auch kohortenübergreifende Test-Skala zu bilden. Entsprechende Skalen ermöglichen über eine geeignete Verlinkung der Erhebungen den Vergleich über die Schulstufen sowie die Kohorten hinweg.
 - 19. Das Design der Kompetenztests soll dabei berücksichtigen, dass die Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler langfristig auf drei Arten ausgewiesen werden sollen:
 - Das Erreichen der Grundkompetenzen wird mittels eines Schwellenwertes auf jeder spezifischen Skala ausgewiesen. Der Anteil der Schülerinnen und Schüler, welcher die Grundkompetenzen erreicht, ist dabei das relevante Mass. Dieses Mass soll für die jeweilige Schulstufe zwischen den Kohorten vergleichbar sein (8. zum 8. Schuljahr, 11. zum 11. Schuljahr).
 - Skalenwerte pro Testbereich zeigen die durchschnittliche Leistung bestimmter Gruppen von Schülerinnen und Schüler. Die Kompetenzniveaubeschreibungen erlauben eine verständliche Interpretation dieser Durchschnittswerte. Es wird eine verlinkte, schulstufen- und kohortenübergreifende Skala angestrebt, auf der die Kompetenzniveaus beider Schulstufen verortet werden können.
 - Die Verteilung der Kompetenzniveaus (Prozentsatz der Schülerinnen und Schüler, die ein bestimmtes Kompetenzniveau erreichen) soll in erster Linie pro Schulstufe zwischen den Kohorten vergleichbar sein (8. zum 8. Schuljahr, 11. zum 11. Schuljahr).
 - 20. Um das gesamte Leistungsspektrum effizient abbilden zu können, kann mittel- und/oder langfristig ein Testdesign gewählt werden, das gewisse Testteile adaptiv an die Fähigkeiten der Schülerinnen und Schüler anpasst; die Vergleichbarkeit zu frühen Kohorten des Monitoring der Grundkompetenzen

⁷ Die Kompetenzniveaus soll auf Basis der Erkenntnisse aus der Gesamtschau beschrieben werden; dazu sollen auch Lehrpläne der verschiedenen Sprachregionen analysiert werden, «damit allseits faire Erwartungen an die Kompetenzen formuliert werden» (Kosta HarmoS, 2022, Kapitel 2.4.1, S. 26f.). Eine Anpassung der von der EDK freigegebenen Bildungsziele ist dafür nicht erforderlich. Die Beschreibung der Kompetenzen über das gesamte Leistungsspektrum hinweg ist ein Ziel des Monitoring der Grundkompetenzen. Aufgrund der begrenzten Testzeit und der prioritären Ausrichtung auf eine zuverlässige Erfassung des Erreichens der Grundkompetenzen kann die Messgenauigkeit an den oberen und unteren Rändern des Leistungsspektrums reduziert sein.

soll dabei erhalten bleiben. Im Rahmen der Evaluation der Software wird darauf geachtet, dass adaptives Testen perspektivisch umgesetzt werden kann.

- 21. Aufgrund begrenzter Ressourcen fokussieren die Testungen wie bei der ÜGK Kompetenzbereiche, in denen die Antworten auf die Testaufgaben weitgehend automatisiert bewertet werden können. Die Fortschritte im Bereich der künstlichen Intelligenz könnten diese Grenze in absehbarer Zeit verschieben; entsprechende Entwicklungen werden beobachtet.
- 22. Zur Sicherstellung einer hohen Testqualität wird im Anschluss an die Entwicklung der Fach-Frameworks wiederum in Kooperation mit Expertinnen und Experten eine Konzeptualisierung der Aufgaben- und Testentwicklung vorgenommen. Im Rahmen dieser Konzeptualisierungen werden Prozesse und Qualitätssicherungsaspekte geklärt (z.B. Übersetzungen, Zielsetzungen der Präpilotierungen und Piloterhebungen, Schwellenwertsetzung). Sie legen die Grundlage für die Implementierung der Aufgaben- und Testentwicklung. Für die Umsetzungsarbeiten/-bereiche wird mit Kooperationspartnerinnen und -partnern zusammengearbeitet, welche über die relevante fachliche Expertise (die es ebenfalls in den Konzeptualisierungen zu definieren gilt) für diese Prozesse verfügen.
- 23. Beim Testdesign ist zu berücksichtigen, dass für die jeweiligen Tests genügend Zeit eingeräumt wird, damit über das gesamte Leistungsspektrum hinweg passende Aufgaben vorgelegt werden können. Dabei gilt es im Rahmen der Konzeptionalisierung der Aufgabenentwicklung allfällige Begrenzungen des Schwierigkeitsgrads der Aufgaben zu diskutieren, wenn es um Kompetenzen geht, die über das hinausgehen, was üblicherweise in der Schule gelehrt wird (Kosta HarmoS, 2025).
- 24. Ein Testdesign mit einer zwischen den Schülerinnen und Schülern rotierenden Teilnahme an bestimmten Testbereichen kann vorgesehen werden, um trotz begrenzter Testzeit die geforderte Anzahl an Testbereichen abzudecken. In diesem Fall werden nicht alle Schülerinnen und Schüler in allen Testbereichen getestet. Ein solches Design kann dann gewählt werden, wenn eine qualitativ hochstehende Imputation der dadurch entstehenden fehlenden Werte sichergestellt werden kann.

Für Kohorte 1 kommen folgende Spezifika zum Tragen:

- 25. Entlang der in Abschnitt 2 aufgeführten leitenden Fragestellungen werden die angestrebten Skalen und das damit einhergehende Testdesign skizziert.
 - Für Kohorte 1 werden schulstufenübergreifende (8. und 11. Schuljahr) und zu späteren Kohorten verlinkbare Skalen angestrebt.
 - In Kohorte 1 ist vorgesehen, Schwellenwerte für die Kompetenzniveaus für diese und die zukünftigen Kohorten festzulegen, um die Trends des Monitoring der Grundkompetenzen zu ermöglichen.
 - Diese Ziele stellen hohe Anforderungen an die Qualität der für Kohorte 1 zu entwickelnden Testaufgaben, insbesondere in Bezug auf Ankeritems (Testaufgaben, die über mehrere Testungen hinweg eingesetzt werden und die Grundlage für die Verlinkung legen).
 - Eine empirische Verlinkung der Skalen über das 8. und 11. Schuljahr hinweg wird in Kohorte 1 intendiert, kann aber nicht garantiert werden. Eine verlinkte Skala kann erst nach dem Abschluss beider Haupterhebungen vollständig gebildet und empirisch beurteilt werden. Auch falls diese Verlinkung noch nicht in Kohorte 1 gelingen sollte, bleibt die Aussagekraft der Resultate pro Schulstufe und deren Trends vollumfänglich erhalten. Auch die Kohortenbetrachtung bleibt möglich, verliert jedoch an Aussagekraft.

- Die inhaltliche Interpretation der verlinkten Skala gelingt, sofern die Kompetenzniveaubeschreibungen in allen Fach-Frameworks inhaltlich überschneidend gestaltet werden konnten.
- 26. Da es sich um die erste Erhebung mit neuen Skalen handelt, dienen die Daten von Kohorte 1 der Validierung der im Rahmen der Fach-Frameworks formulierten Skalenbeschreibungen.
- 27. Für Kohorte 1 wird kein adaptives Testdesign aufgesetzt. Diese Entscheidung basiert auf folgenden Überlegungen:
 - Vor der ersten Haupterhebung (2028) ist eine systematisch angelegte Kalibrierungsstudie (empirische Untersuchung, die darauf ausgelegt ist, die psychometrischen Eigenschaften von Testaufgaben zu bestimmen) sowie in der Folge eine adäquate Implementierung eines adaptiven Testdesigns zeitlich unrealistisch. Geprüft wird jedoch eine Zuweisung von Schülerinnen und Schülern zu unterschiedlich schwierigen Testbooklets (Testaufgabenzusammenstellung nach einem bestimmten Testdesign) aufgrund externer Informationen (z.B. aufgrund Übertrittsempfehlungen im 8. Schuljahr oder des Anspruchsniveaus des Unterrichts im 11. Schuljahr), um eine effizientere und für die Schülerinnen und Schüler motivierendere Messung über das gesamte Leistungsspektrum zu ermöglichen.
 - Aktuell wird die einzusetzende Testsoftware evaluiert. Diese soll perspektivisch in der Lage sein, adaptives Testen umzusetzen – diese Fähigkeit wird jedoch für die erste Haupterhebung (2028) nicht vorausgesetzt, da es unabhängig von der Software zeitlich unrealistisch ist, bis zu diesem Zeitpunkt ein adaptives Design umzusetzen.
 - Auch wenn in der Kohorte 1 noch auf ein adaptives Testdesign verzichtet werden muss, kann die notwendige Präzision bei der Bestimmung des Erreichens der Grundkompetenzen erreicht und die Kompetenzen auf dem gesamten Leistungsspektrum mit ausreichender Genauigkeit gemessen werden.
- 28. Die Aufgabenentwicklung bildet die Grundlage der Kompetenztests und orientiert sich an folgenden Punkten:
 - Auf der Basis der zu erstellenden Fach-Frameworks mit den genannten Kompetenzbeschreibungen werden Aufgaben entwickelt, um in allen geprüften Fach- bzw. Kompetenzbereichen und auf beiden Schulstufen die Kompetenzen untersuchen zu können.
 - Für Kohorte 1 werden Aufgaben, die im Zuge der Validierungsstudien der Kompetenzmodelle (Konsortium HarmoS Fremdsprachen, 2009; Konsortium HarmoS Schulsprache, 2010; Konsortium Mathematik, 2009) oder bei der ÜGK entwickelt wurden in den Aufgabenpool übernommen, sofern sie in das Format der eingesetzten Testsoftware übertragen werden können und den Qualitätsstandards entsprechen. Dabei ist zentral, dass diese einem Begutachtungs- und Bewertungsverfahren (*Rating*) unterzogen werden, um ihre Qualität sicherzustellen (die Kriterien dafür werden in den Konzeptualisierungen der Aufgabenentwicklung definiert) und sie den Niveaus zuzuordnen.
 - In diesem Zusammenhang wird auf Ebene der Aufgabenentwicklung geprüft, ob die Voraussetzungen für eine inhaltliche Verlinkung der Skalen des Monitoring der Grundkompetenzen mit den bisherigen ÜGK-Skalen gegeben sind. Erst wenn die Anschlussmöglichkeit an die ÜGK inhaltlich gegeben ist, lässt sich prüfen, welche Voraussetzungen und Anforderungen sich daraus an das Monitoring der Grundkompetenzen ergeben (z.B. im Hinblick auf die Durchführung, die Skalierung oder die Festlegung der Schwellenwerte). Dabei wird ausgelotet, inwieweit die Vergleichbarkeit der Ergebnisse unter ggf. unterschiedlichen Erhebungsbedingungen gegeben ist.

3.1.1 Mathematik

Im Rahmen des **Gesamtdesigns** werden die Grundlagen geschaffen, um Mathematik über die ganze Laufzeit des Monitoring der Grundkompetenzen vergleichbar erfassen zu können.

- 29. In der ÜGK 2016 und 2024 wurde der Fachbereich Mathematik gesamthaft geprüft, die Ergebnisse wurden mit Hilfe einer Globalskala ausgewiesen. Dabei wurden alle in den Bildungszielen genannten Kompetenzbereiche und die meisten Handlungsaspekte berücksichtigt.
- 30. Als Teil des Gesamtdesigns des Monitoring der Grundkompetenzen wird das Fach-Framework Mathematik erarbeitet.
 - Dabei werden die in den Bildungszielen festgelegten fünf Kompetenzbereiche (Daten und Zufall; Zahl und Variable; Form und Raum; Grösse und Masse; Funktionale Zusammenhänge) berücksichtigt (EDK, 2011b), die Handlungsaspekte (Operieren und Berechnen; Wissen, Erkennen und Beschreiben; Darstellen und Kommunizieren; Mathematisieren und Modellieren; Argumentieren und Begründen) jedoch jeweils zusammengefasst den fünf Kompetenzbereichen zugeordnet.
 - Auf dieser Basis wird eine Globalskala für die Domäne Mathematik berichtet. Diese integriert alle Kompetenzbereiche und Handlungsaspekte. Aufgrund der beschränkten Testzeit wird darauf verzichtet, Subdomänen für einzelne Kompetenzbereiche oder Handlungsaspekte auszuweisen.⁸ Itembezogene Zusatzanalysen können bei Bedarf jedoch darüber Auskunft geben, welche Kompetenzbereiche oder Handlungsaspekte den Schülerinnen und Schüler gewisser Kantone speziell Mühe bereitet haben oder besonders gut gelöst werden konnten.
 - Bei der ÜGK 2016 zeigten sich Herausforderungen bei der Umsetzung der Überprüfung des Erreichens der Grundkompetenzen in Mathematik auf der Basis der Bildungsziele (Fischbach & Ugen, 2018). Entsprechend ist im Rahmen der Entwicklung des Fach-Frameworks Mathematik die Konkretisierung der Kompetenzbeschreibungen zur Unterstützung der Operationalisierung analog zu den vorgenommenen Konkretisierungsarbeiten für das 4. Schuljahr HarmoS zentral.

Über die in Kapitel 3.1 für alle Kompetenztests gemeinsam festgelegten Eckpunkte für Kohorte 1, gilt es für Mathematik folgende Spezifika zu bedenken:

- 31. Für das 8. Schuljahr besteht in dieser Kohorte die spezielle Herausforderung, dass noch keine ÜGK in Mathematik durchgeführt wurde; allenfalls kann jedoch auf Aufgaben aus der Validierungsstudie des Kompetenzmodells Mathematik (Eriksson et al., 2008; Konsortium HarmoS Fremdsprachen, 2009; Konsortium HarmoS Schulsprache, 2010; Konsortium Mathematik, 2009; Linneweber-Lammerskitten &

– ⁸ In der ÜGK 2016 wurden die Teilbereiche der Mathematik in der Erstberichterstattung nur unter dem Verweis auf statistische Unsicherheiten ausgewiesen (Konsortium ÜGK, 2019a, S. 42). Aufgrund der beschränkten Testdauer ist nicht davon auszugehen, dass im Rahmen des Monitoring der Grundkompetenzen, die bei der ÜGK aufgetretenen statistischen Unsicherheiten beseitigt werden können. Sobald erstmals belastbare Daten vorliegen, wird diese Annahme überprüft. Auf dieser Grundlage wird dann auch eine mögliche Integration fachbereichsspezifischer Resultate in die Berichterstattung nochmals evaluiert.

Wälti, 2008) zurückgegriffen werden. Der Rest der Aufgaben für das 8. Schuljahr muss neu entwickelt werden.

- 32. Für das 11. Schuljahr wird geprüft, inwiefern sich Aufgaben aus der ÜGK und der Validierungsstudie des Kompetenzmodells Mathematik (Konsortium Mathematik, 2009) übernehmen lassen.

u^b

3.1.2 Schulsprachen

Im Rahmen des **Gesamtdesigns** werden die Grundlagen geschaffen, um die Schulsprachen (L1) über die ganze Laufzeit des Monitoring der Grundkompetenzen vergleichbar erfassen zu können.

- 33. Bei der ÜGK wurden bisher die Kompetenzbereiche Lesen und Hören im 4. Schuljahr HarmoS bzw. Lesen und Orthografie im 8. und 11. Schuljahr HarmoS geprüft. Auf die Erhebung produktiver Fertigkeiten (Sprechen und Schreiben) wurde bei der ÜGK aufgrund der gegebenen Rahmenbedingungen verzichtet (Erzinger et al., 2025). Im 11. Schuljahr wurde auf den Kompetenzbereich Hören verzichtet, da das zuständige Fachdidaktik-Team das Hören auf dieser Schulstufe als unproblematisch erachtete (Kosta HarmoS, 2025). Zudem weisen die Vertretenden der Fachdidaktik darauf hin, dass sie sprachregional unterschiedliche Zugänge zum Kompetenzbereich Hören vermuten, was deren Integration ins nationale Bildungsmonitoring aktuell erschwert.
- 34. Im Zuge der ÜGK 2023 Berichterstattung blieben in Bezug auf die im Rahmen der nationalen Bildungsziele für Orthografie formulierten Grundkompetenzen einige Fragen offen (EDK, 2025). Vor deren Klärung wird dieser Kompetenzbereich im Rahmen des Monitoring der Grundkompetenzen nicht berücksichtigt werden können.
- 35. Insgesamt wird im Fachbereich Schulsprachen dem Kompetenzbereich Lesen ein besonders hoher Stellenwert beigemessen: Lesen stellt eine Schlüsselkompetenz dar, welche die persönliche, berufliche und gesellschaftliche Entwicklung fördert und zugleich die Grundlage für fachliches Lernen sowie die Teilhabe an einer schriftgeprägten Gesellschaft bildet (Dittmar, 2025). Die Bedeutung der Lesekompetenz ist bereits heute zentral und wird künftig, insbesondere im Zuge des zunehmenden digitalen und intermedialen Lesens, weiter steigen.
- 36. Als Teil des Gesamtdesigns wird der Fach-Framework Schulsprache erarbeitet.
 - Der Fach-Framework Schulsprache baut auf den Bildungszielen auf und bezieht sich auch auf die methodischen und konzeptionellen Grundlagen dieser Bildungsziele (EDK, 2011d).
 - Der Fach-Framework wird mit Fokus auf den Kompetenzbereich Lesen ausgearbeitet, in dem ab der ersten Kohorte ein durchgängiger Trend ermöglicht werden soll. Eine Weiterentwicklung des Fach-Frameworks wird angedacht, falls in einer späteren Kohorte zusätzliche Kompetenzbereiche geprüft werden sollen.
 - Die Entscheidung, im Fachbereich Schulsprachen ausschliesslich den Kompetenzbereich Lesen zu testen, stützt sich auf Erfahrungen aus der ÜGK sowie die Tatsache, dass die Erhebungsdauer auf einen Testhalbtage beschränkt werden soll.
 - Die Grundkompetenzen im Lesen wurden sprachregional übergreifend in den Bildungszielen definiert (EDK, 2011d). Entsprechend erfolgt auch die Aufgaben- und Testentwicklung sprachübergreifend: Die Testaufgaben werden in den drei Landessprachen entwickelt und jeweils in die anderen Landessprachen übersetzt, sodass sie in allen Sprachregionen einheitlich eingesetzt und die Ergebnisse gemeinsam (sprachregionsunabhängig) berichtet werden können.
 - In Anlehnung an die ÜGK werden separate Skalen pro Kompetenzbereich ausgewiesen; eine Globalskala, die den ganzen Fachbereich Schulsprachen repräsentiert, wird nicht angestrebt.

Über die in Kapitel 3.1 für alle Kompetenztests gemeinsam festgelegten Eckpunkte für Kohorte 1 hinaus, gilt es für die Schulsprachen folgende Spezifika zu bedenken:

- 37. Im Fachbereich Schulsprache wird in Kohorte 1 der Kompetenzbereich Lesen im 8. und 11. Schuljahr getestet.
- 38. Für das 8. und 11. Schuljahr wird geprüft, inwiefern sich Aufgaben aus der ÜGK und der Validierungsstudie des Kompetenzmodells Schulsprachen (Konsortium HarMoS Schulsprache, 2010) übernehmen lassen.

3.1.3 Fremdsprachen

Im Rahmen des **Gesamtdesigns** werden die Grundlagen geschaffen, um die Fremdsprachen über die ganze Laufzeit des Monitoring der Grundkompetenzen vergleichbar erfassen zu können.

- 39. Bei der ÜGK wurden bisher in der ersten Fremdsprache (L2) im 8. und 11. Schuljahr Leseverstehen und Hörverstehen geprüft. Auf die Erhebung produktiver Fertigkeiten (Sprechen und Schreiben) wurde bei der ÜGK aufgrund der gegebenen Rahmenbedingungen verzichtet (Erzinger et al., 2025).
- 40. Bei der ÜGK wurden bisher in der zweiten Fremdsprache (L3) im 11. Schuljahr Leseverstehen und Hörverstehen geprüft. Die zweite Fremdsprache wurde bei der ÜGK 2017 im 8. Schuljahr nicht geprüft, weil die interessierende Population noch nicht in allen Kantonen mit dem Unterricht in der zweiten Fremdsprache gestartet war (EDK/IDES, 2024; Kosta HarMoS, 2025).
- 41. Im Schuljahr 2023/2024 hatte die interessierende Population noch nicht in allen Kantonen mit L3 gestartet. In den meisten Kantonen wurde jedoch im 7. Schuljahr HarMoS mit L3 begonnen (EDK/IDES, 2024), deshalb ist die zweite Fremdsprache im Monitoring der Grundkompetenzen im 8. Schuljahr im Jahr 2028 testbar.
- 42. Als Teil des Gesamtdesigns wird das Fach-Framework Fremdsprachen erarbeitet.
 - Das Fach-Framework Fremdsprachen baut auf den Bildungszielen auf und bezieht sich auch auf die methodischen und konzeptionellen Grundlagen dieser Bildungsziele (EDK, 2011a).
 - Das Fach-Framework wird mit Fokus auf die Kompetenzbereiche Lese- und Hörverstehen ausgearbeitet, in denen ab der ersten Kohorte ein durchgängiger Trend für L2 und L3 ermöglicht werden soll. Eine Weiterentwicklung des Fach-Frameworks wird angedacht, falls in einer späteren Kohorte zusätzliche Kompetenzbereiche geprüft werden sollen.
 - In Anlehnung an die ÜGK werden separate Skalen pro Kompetenzbereich ausgewiesen; eine Globalskala, die den ganzen Fachbereich repräsentiert, wird nicht angestrebt.
 - Die Grundkompetenzen sind gemäss den nationalen Bildungszielen in L2 und L3 gleichermassen zu erreichen (EDK, 2011a). Im Anhang zu den nationalen Bildungsstandards von 2011 (EDK, 2011a, Kapitel 5) wird allerdings davon ausgegangen, dass die Kompetenzen in L2 nach der vollständigen Umsetzung der Sprachenstrategie im 8. Schuljahr HarMoS höher liegen als in L3 (Kosta HarMoS, 2025).
- 43. Um trotz beschränkter Testzeit beide Fremdsprachen im 8. und im 11. Schuljahr prüfen zu können, gilt es, ein Rotationsverfahren einzurichten und für den jeweils nicht getesteten Bereich ein geeignetes Imputationsverfahren zu bestimmen. Das Risiko imputierter Testergebnisse ist ein grösserer Messfehler, der sich zum Beispiel auch bei den kantonalen Ergebnissen pro Kompetenzbereich zeigen würde (Kosta HarMoS, 2025).

Über die in Kapitel 3.1 für alle Kompetenztests gemeinsam festgelegten Eckpunkte für Kohorte 1, sind für die Fremdsprachen in Kohorte 1 folgende Spezifika zu berücksichtigen:

- 44. Für das 8. Schuljahr wird L3 zum ersten Mal getestet, entsprechend wird das Erreichen der Grundkompetenzen in L3 zum ersten Mal überprüft.
- 45. Sowohl für das 8. als auch das 11. Schuljahr wurden für alle zu testenden Fremdsprachen (Französisch, Deutsch, Englisch) bereits Aufgaben entwickelt, auch wenn diese für das 8. Schuljahr bisher nur zur Überprüfung von L2 eingesetzt wurden. Entsprechend wird für beide Schulstufen geprüft, inwiefern sich Aufgaben aus der ÜGK und der Validierungsstudie des Kompetenzmodells Fremdsprachen (Konsortium HarMoS Fremdsprachen, 2009) übernehmen lassen.
- 46. In L2 und L3 werden jeweils Lese- und Hörverstehen getestet; entsprechend werden Resultate aus vier Testbereichen ausgewiesen.
- 47. Aufgrund der knappen Testzeit wird auf Ebene der Fremdsprachen eine Rotation der pro Schülerin und Schüler getesteten Bereiche vorgenommen. Einzelne Schülerinnen und Schüler werden dabei in jeweils zwei (allenfalls drei) der vier Testbereiche getestet, z.B. im Hörverstehen in L2 und im Leseverstehen in L3 oder ausschliesslich Hör- und Leseverstehen in L2. Die konkreten Kombinationen werden im Rahmen einer Konzeptualisierung auch unter Einbezug von Simulationen festgelegt.
- 48. Da aus früheren Erhebungen bekannt ist, dass Hör- und Leseverstehen innerhalb einer Fremdsprache korrelieren (z.B. ÜGK 2023), kann von einem robusten Imputationsmodell ausgegangen werden. Dieses Imputationsmodell ermöglicht es, im Rahmen der Datenaufbereitung für alle Kantone Ergebnisse in allen vier Testbereichen auszuweisen (beide Kompetenzbereiche pro Fremdsprache (Hör- und Leseverstehen) sowohl für L2 und L3). Es ist jedoch davon auszugehen, dass geringe Einbussen in der Präzision der Schätzwerte in Kauf genommen werden müssen.
- 49. Nationale Bildungsziele sind in L2 und L3 gleichermassen zu erreichen (EDK, 2011a). Deshalb werden im Rahmen der Berichterstattung die Fremdsprachen unabhängig davon, ob sie in einem Kanton L2 oder L3 darstellen, gemeinsam berichtet.

3.2 Kontextualisierung

Im Rahmen des **Gesamtdesigns** werden die Grundlagen geschaffen, um die Vergleichbarkeit bestimmter Aspekte der Kontextualisierung über die gesamte Laufzeit des Monitoring der Grundkompetenzen hinweg zu gewährleisten.

- 50. Das Monitoring der Grundkompetenzen soll einen wichtigen Beitrag zum Ziel des schweizerischen Bildungsmonitoring leisten. Dieses Ziel besteht in der systematischen, wissenschaftlich gestützten und auf Dauer angelegten Beschaffung, Aufbereitung und Auswertung von Informationen über das Bildungssystem und dessen Umfeld. Entsprechend ist die reine Kompetenzmessung nicht ausreichend. Deshalb legt die Kontextualisierung, als Teil des Monitoring der Grundkompetenzen, den Fokus auf Steuerungswissen sowohl im Zusammenhang mit dem Erreichen der Grundkompetenzen als auch mit den Kompetenzen der Schülerinnen und Schüler auf dem gesamten Leistungsspektrum.
- 51. Dabei werden zwei Schwerpunkte gesetzt:
 - Schwerpunkt 1: Fokus auf kantonale Vergleiche hinsichtlich Kompetenzen im Querschnitt, in der Kohortenbetrachtung zwischen Schulstufen und im Trend auf derselben Schulstufe.
 - Schwerpunkt 2: Fokus auf Aspekte zur Entstehung, Entwicklung und Folgen sozialer Ungleichheiten, insbesondere in Bezug auf grundlegende individuelle Merkmale (wie z.B. Geschlecht, soziale Herkunft, Migrationshintergrund, zu Hause gesprochene Sprache(n)), die im

Zusammenhang mit dem (Nicht)Erreichen von grundlegenden Kompetenzen und Kenntnissen stehen.

- 52. Das zu erarbeitende Kontextualisierungsframework bildet als Teil des Gesamtdesigns die theoretische Grundlage für Themen der Kontextualisierung und deren Datenquellen (z.B. Fragebogendaten, administrative Daten, Daten aus der Stichprobenziehung, Dokumentenanalyse, etc.).
 - Es werden Themenmodule zu relevanten Fragestellungen im Kontext des Bildungsmonitoring entwickelt, wie z.B.
 - soziodemographische Informationen,
 - fächer-spezifische Konstrukte zur Analyse schulischer Kompetenzen in bestimmten Testbereichen,
 - generelle Konstrukte zur Erfassung übergeordneter bildungsrelevanter Zusammenhänge,
 - sowie erhebungsspezifische Konstrukte (zur Erfassung organisatorischer und motivationaler Aspekte).
 - Um eine Vergleichbarkeit über die Zeit hinweg sicherzustellen, soll bei Themen von fortlaufendem Interesse eine konstante Erfassung von inhaltlichen Konstrukten beibehalten werden (Kernkontextualisierung). Gewisse Themen können nach Kohorte an gesellschaftliche Entwicklungen angepasst werden (Schwerpunktthemen).
- 53. Vergleiche von Schülerleistungen anhand individueller Merkmale sind möglich, erlauben jedoch keine Ursache-Wirkungs-Beziehung zwischen diesen Merkmalen und den Ergebnissen.
- 54. Als Teil des Gesamtdesigns wird das Kontextualisierungsframework erarbeitet.
 - Das Kontextualisierungsframework legt fest, welche Datenquellen für das Erfassen des jeweiligen Konstrukts zentral sind. Den Kern der Kontextualisierung der Ergebnisse bildet eine computergestützte Befragung der Schülerinnen und Schüler, die während der Testsitzung erfolgt.
 - Über den Kern der Kontextualisierung hinausgehende Elemente (z.B. Kontextualisierung über administrative Daten, eine Befragung der Schulleitung oder Eltern) können in das jeweilige Framework integriert werden.
 - Zur Sicherstellung einer hohen Qualität wird im Anschluss an die Entwicklung des Kontextualisierungsframework die Entwicklung der Kontextualisierungselemente konzeptualisiert: Im Rahmen dieser Konzeptualisierung werden Prozesse und Qualitätssicherungsaspekte geklärt. Sie legt die Grundlage für die Implementierung.

Im Rahmen von Kohorte 1 werden folgende kohortenspezifische Punkte berücksichtigt:

- 55. In Kohorte 1 sind neben der computergestützten Befragung der Schülerinnen und Schüler im Rahmen der Erhebungen keine weiteren Befragungen angedacht.
- 56. Die Daten werden ggf. mit anderen möglichen Datenquellen angereichert, um die Kontextualisierung zu erweitern (z.B. über alle Kantone systematisch vorliegende Informationen).
- 57. In Kohorte 1 sollen folgende Schwerpunkte zur Kontextualisierung der Leistungsdaten erhoben werden:
 - Im Rahmen des Themenbereichs «soziodemografische Informationen» sollen Aspekte des individuellen Hintergrunds in Anlehnung an frühere ÜGK-Erhebungen erfasst werden.
 - Im Rahmen des Themenbereiches «fächer-spezifische Konstrukte» sollen sowohl Motivationen und Interessen von Schülern und Schülerinnen als auch aus nationaler Perspektive relevante kantonale Aspekte (z.B. kantonale Schulprogramme und ggf. Niveaus) erfasst werden.

- Im Rahmen des Themenbereiches «generelle Konstrukte» sollen Konstrukte zu Lernumwelten, Wohlbefinden sowie Interessen, Vorstellungen und Einstellung der Schülerinnen und Schüler, die im Zusammenhang mit ihrer schulischen und beruflichen Zukunft stehen, erfasst werden.
 - Im Rahmen des Themenbereiches «erhebungsspezifische Konstrukte», sollen Konstrukte zur Motivation und Organisation der Testsitzungen erfasst werden.
- 58. Voraussichtlich werden allen Schülerinnen und Schülern wie bei der ÜGK 2017, 2023 und 2024 alle Fragen vorgelegt.

4. Zielgruppe und Stichprobe

Im Rahmen des **Gesamtdesigns** werden die Grundlagen geschaffen, um über die gesamte Laufzeit des Monitoring der Grundkompetenzen eine vergleichbare Stichprobenziehung zu gewährleisten, welche die gewünschten Vergleichsmöglichkeiten innerhalb und zwischen den Kohorten sicherstellt.

- 59. Die Definition der Population legt fest, welche Schülerinnen und Schüler in die Erhebung einbezogen werden sollen.
 - Der Zweck des Monitoring der Grundkompetenzen ist das Systemmonitoring.
 - Die Grundgesamtheit/Population sind Schülerinnen und Schüler des 8. und 11. Schuljahres.
 - Die interessierende Population sind Schülerinnen und Schüler in Regelschulen (wie bei der ÜGK; dabei werden die Anteile von Schülerinnen und Schüler in Sonderschulen auf den jeweiligen Schulstufen geschätzt).
- 60. Die Stichprobenziehung definiert, wie aus einer Grundgesamtheit eine Teilmenge ausgewählt wird, damit Aussagen über die gesamte Population möglich werden.
 - Die technischen Eckwerte der Stichprobenziehung werden im Gesamtdesign festgelegt. Aufgrund der Anlage als LSA orientiert sich die Stichprobenziehung am Vorgehen für die ÜGK. Das Stichprobendesign wird kantonal festgelegt, basierend auf der Anzahl der Schulen sowie der Schulgrößen: Je nach Ausgangslage erfolgt entweder eine einstufige (es nehmen alle Schulen teil, Schülerinnen und Schüler werden innerhalb der Schulen ausgewählt) oder zweistufige (Schülerinnen und Schüler werden innerhalb einer zufälligen Auswahl von Schulen gezogen) probabilistische Stichprobenziehung; in Kantonen mit einer sehr kleinen Schülerzahl kann in Ausnahmefällen auch eine Vollerhebung geprüft werden (EDK, 2024, Art. 3, Abs. 3).
 - Der Umfang der Stichprobe wird so gewählt, dass eine vergleichbare Präzision der kantonalen Ergebnisse wie in der ÜGK gewährleistet werden kann.
 - Aufgrund der Funktion des Monitoring der Grundkompetenzen als Systemmonitoring werden, wie bereits bei der ÜGK, im Rahmen des Stichprobenverfahrens nicht systematisch ganze Klassen gezogen.
 - Der Verzicht auf eine Schulklassenstichprobe ermöglicht bei gleichen Genauigkeiten der Schätzwerte einen deutlich geringeren Stichprobenumfang und erhöht damit die Effizienz.
 - Allerdings können dadurch die Ergebnisse nur eingeschränkt auf die direkte Lernumgebung und didaktischen Realitäten bezogen werden. Das auf Aussagen auf Systemebene ausgelegte Studien- und Testdesign würde jedoch auch im Falle einer Schulklassenstichprobe nur sehr begrenzte Aussagen auf Klassenebene zulassen.
- 61. Auf Stichprobenebene werden Ausschlüsse aus der Stichprobe definiert, um die Zielpopulation möglichst valide abzubilden.
 - Ausschluss auf Schulebene: Vom Monitoring der Grundkompetenzen ausgeschlossen sind Sonderschulen, Schulen mit internationalen Lehrplänen sowie Schulen mit einer anderen

Schulsprache als Deutsch, Französisch oder Italienisch (z.B. englischsprachige Schulen; romanische Schulen werden im 8., nicht aber im 11. Schuljahr ausgeschlossen⁹).

- Individuelle Ausschlüsse: Vom Monitoring der Grundkompetenzen werden gewisse Schülerinnen und Schüler ausgeschlossen, wenn sie im Rahmen einer dreistündigen, standardisierten Erhebung nicht getestet werden können (z.B. aufgrund mangelnder Sprachkenntnisse oder reduzierter «Testfähigkeit» in Verbindung mit besonderen Lernbedürfnissen). Entsprechende Ausschlusskriterien werden im Rahmen der Konzeptualisierung des Stichprobenziehungsverfahrens definiert.
- 62. Gemäss Art. 3 des «Reglement über das Monitoring der Grundkompetenzen» (2024) schaffen die Kantone die notwendigen rechtlichen und organisatorischen Voraussetzungen für das Monitoring der Grundkompetenzen (z.B. im Rahmen der Zusammenarbeit mit Kantonalen Referenzpersonen).
 - Dies verbessert die Qualität der realisierten Stichprobe für die Präpilotierungen, die Pilot- und die Haupterhebungen (weniger [systematische] Ausfälle).
 - Für die Verbindung beider Erhebungen einer Kohorte ist im Falle individueller Längsschnitte die rechtliche Grundlage zu prüfen.
- 63. Zur Sicherstellung einer hohen Qualität der Stichprobenziehung sowie der Standardisierung der Durchführung wird das Stichprobendesign entwickelt sowie eine Konzeptualisierung der Stichprobenziehung vorgenommen.
 - Im Rahmen dieser Konzeptualisierung werden Prozesse und Qualitätssicherungsaspekte sowie Stichprobengewichte geklärt.
 - Auf Basis der Konzeptualisierung erfolgt die Implementierung der Stichprobenziehung und Durchführung. In diesem Rahmen wird mit Kooperationspartnerinnen und -partnern zusammengearbeitet, die über ausgewiesene Expertise entlang der in den Konzeptualisierungen festgelegten Prozesse verfügen.

Im Rahmen von Kohorte 1 werden folgende kohortenspezifische Punkte berücksichtigt:

- 64. Für Kohorte 1 liegen maximal 1300 von externen Testadministrierenden durchgeführte Testsitzungen pro Erhebung auf einer Schulstufe im Budget (d.h. Präpilotierungen, Pilot- und Haupterhebungen; total 2600 Testsitzungen pro Kohorte). Im Rahmen der Haupterhebungen lassen sich damit erfahrungsgemäss knapp 20'000 Schülerinnen und Schüler pro Schulstufe überprüfen.

5. Erhebungen

Im Rahmen des **Gesamtdesigns** werden die Grundlagen geschaffen, um über die gesamte Laufzeit des Monitoring der Grundkompetenzen vergleichbare Erhebungen zu gewährleisten.

- 65. Für die Durchführung vergleichbarer Erhebungen im Rahmen des Monitoring der Grundkompetenzen stellt der Erhebungszeitraum einen zentralen Aspekt dar, der auf Grundlage der folgenden Kriterien festgelegt wird:
 - Der Erhebungszeitraum wird auf Ende des Schuljahrs festgelegt, da die nationalen Bildungsziele für das Ende der entsprechenden Schuljahre formuliert wurden (EDK, 2011a, 2011b, 2011c, 2011d).

⁹ Diese Besonderheit wird in der Kohortenbetrachtung berücksichtigt.

- Aufgrund der im Kanton Tessin bereits Mitte Juni startenden Sommerferien, wird das Ende des Erhebungszeitraums jeweils auf Mitte Juni festgelegt.
- Damit die Varianz zwischen den zu testenden Schülerinnen und Schülern nicht zu gross wird, wird wie bei PISA ein achtwöchiger Erhebungszeitraum festgelegt (7 Wochen offizielle Erhebungsphase (ca. Kalenderwoche 16-22) sowie eine inoffizielle Nacherhebungszeit (ca. Kalenderwoche 23).
- 66. Für die Durchführung vergleichbarer Erhebungen im Rahmen des Monitoring der Grundkompetenzen ist auch die Testadministration ein zentraler Aspekt, der auf Grundlage der folgenden organisatorischen und praktischen Anforderungen gestaltet wird:
 - Zur Qualitätssicherung und Vergleichbarkeit der Daten wird immer ein Teil der Testsitzungen durch externe Testadministrierende durchgeführt.
 - Das Testdesign wird so gewählt, dass die Durchführung nicht beeinträchtigt wird (z.B. Rotation: keine gleichzeitige Testung von Hör- und Leseverstehen im Fachbereich Fremdsprachen).
- 67. Auch die Testauslieferung stellt einen zentralen Aspekt im Rahmen des Monitoring der Grundkompetenzen dar und wird auf Grundlage der folgenden technischen und logistischen Voraussetzungen konzipiert:
 - Der Test und der Fragebogen werden vollständig online ausgeliefert.
 - Dabei wird ausschliesslich oder weitgehend die in den Schulen vorhandene Infrastruktur genutzt. Diese Entscheidung basiert auf den Erfahrungen mit PISA sowie den Ergebnissen aus Befragungen der letzten Jahre (Educa, 2021; Herzing & Röhlke, 2024; Oggenfuss & Wolter, 2023; Petko et al., 2022), bei denen gezeigt werden konnte, dass die technische Ausstattung an den Schulen weitestgehend ausreichend ist, um computergestützte Testungen durchzuführen. Die Nutzung vorhandener Infrastruktur reduziert zudem den organisatorischen Aufwand. Zudem zeigt die Erfahrung bei der Durchführung von PISA, dass die Durchführungszentren in den Kantonen, in denen die schulische Infrastruktur nur knapp oder nicht ausreichend ist, jeweils von den Kantonen mit Hardware unterstützt werden können.
 - Die Erhebungsdauer ist ein weiterer zentraler Aspekt, der mit Blick auf die Belastung der Schulen sowie die organisatorische Umsetzbarkeit festgelegt wird. Damit die Erhebungen über die Zeit hinweg vergleichbar bleiben, ist in jedem Fall ein kompletter Erhebungsmorgen (Halbtag) für die Testdurchführung vorzusehen.
- 68. Eine Konzeptualisierung der Durchführung sichert eine hohe Qualität der Erhebung und bereitet diese vor:
 - Im Rahmen dieser Konzeptualisierung werden Prozesse und Qualitätssicherungsaspekte geklärt, die unter anderem den Schutz und die Vertraulichkeit der Testaufgaben sowie die datenschutzrechtlich und ethisch relevanten Grundlagen der Datenerhebung regeln. Dabei wird auf bestehende (kantonal)rechtliche Vorgaben EDK (siehe EDK, 2024, Art. 3) sowie auf ethische Empfehlungen Bezug genommen (dabei wird auch geprüft, ob das Monitoring der Grundkompetenzen unter das Humanforschungsgesetz (HFG, 2023) fällt).
 - Die Konzeptualisierung legt die Grundlage für die Implementierung der Stichprobenziehung und Durchführung, wobei im Rahmen der Umsetzungsarbeiten/-bereiche mit Kooperationspartnerinnen und -partner zusammengearbeitet wird, welche über die gemäss den in den Konzeptualisierungen festgelegten Prozesse relevante Expertise verfügen.
 - In diesem Zusammenhang ist die Planung sogenannter «School Readiness Tests» zentral, die neben der Verfügbarkeit von Endgeräten auch die räumlichen Gegebenheiten, Internetverbindung samt ihrer Qualität sowie erforderliches Zubehör (wie Kopfhörer, Ladegeräte, etc.) berücksichtigt.

Für Kohorte 1 werden folgende kohortenspezifische Elemente festgelegt:

- 69. Die Haupterhebungen der 1. Kohorte finden 2028 (8. Schuljahr) und 2031 (11. Schuljahr) statt. Die Piloterhebungen sind jeweils ein Jahr vor den jeweiligen Haupterhebungen geplant.
- 70. Pro Schulstufe und Kohorte lassen sich voraussichtlich ca. 1300 von Testadministrierenden durchgeführte Testsitzungen avisieren (budgetiert wie bisher in der ÜGK 2016, 2017 und 2023).
- 71. Es wird eine Testsoftware gemäss laufender Evaluation eingesetzt.
- 72. Die Erhebung wird nicht vollständig barrierefrei sein: Ausschlüsse auf Schülerinnen und Schüler-Ebene wird bei einem kleinen Anteil der Schülerinnen und Schüler auf der Grundlage von im Rahmen der Konzeptualisierung des Stichprobenziehungsverfahrens entwickelten individuellen Ausschlusskriterien notwendig sein.
- 73. Die Testsitzung wird an einem Erhebungshalbtag (inkl. Pausen etc.: ca. 3.5 – 4 Stunden, ähnlich wie bei bisherigen ÜGK- & PISA-Erhebungen) durchgeführt. Auf Basis der Erfahrungen aus den Piloterhebungen in Kohorte 1 können sich für die Haupterhebung noch Anpassungen ergeben, wobei die Gesamtdauer von maximal 3.5 - 4 Stunden unverändert bleibt.
- 74. In Kohorte 1 ist eine grosszügige Anlage der Testlänge erforderlich, da aus verschiedenen Gründen eine kompakte und effiziente Durchführung der Erhebung derzeit noch nicht zuverlässig gewährleistet werden kann.
 - Es ist eine erhöhte Sicherheitsmarge notwendig, um fehlende Erfahrungswerte auszugleichen.
 - Adaptives Testen kann noch nicht umgesetzt werden, wodurch ein potenzieller Effizienzgewinn derzeit entfällt.
 - Neu absolvieren alle Schülerinnen und Schüler die Tests in allen Fachbereichen, was die Gesamtdauer entsprechend erhöht.

6. Datenaufbereitung

Im Rahmen des **Gesamtdesigns** werden die Grundlagen geschaffen, um über die gesamte Laufzeit des Monitoring der Grundkompetenzen vergleichbare Daten aufzubereiten.

- 75. Die Daten enthalten Gewichte entsprechend dem Stichprobendesign und zur Korrektur von Nichteilnahmen von Schulen und Schülerinnen und Schüler, oder anderen möglichen Stichprobeneinheiten.
- 76. Die Daten ermöglichen eine Berücksichtigung des Stichprobendesigns (in der Regel über *replicate weights*).
- 77. Die Daten ermöglichen eine Berücksichtigung des Messfehlers (in der Regel über die Ziehung von *plausible values*).
- 78. Die Daten enthalten Variablen zur Bestimmung des Grads des Erreichens der Grundkompetenzen.
- 79. Die Daten enthalten Variablen, die die erreichten Kompetenzen sowohl auf einer kontinuierlichen Skala als auch im Bezug zu den definierten Kompetenzniveaus abbilden.
- 80. Zur Sicherstellung einer hohen Qualität der Datenaufbereitung wird eine Konzeptualisierung von Datenaufbereitung, Erstberichterstattung und Publikation der Daten vorgenommen.
 - Im Rahmen dieser Konzeptualisierung werden Prozesse und Qualitätssicherungsaspekte geklärt.
 - Die Konzeptualisierung legt die Grundlage für die Implementierung der Datenaufbereitung im Hinblick auf die Erstberichterstattung und die Publikation.

Spezifika im Hinblick auf Kohorte 1:

- 81. Wie bei den ÜGK-Erhebungen werden die Antworten auf die Testaufgaben im Rahmen der Item Response Theory (IRT) modelliert.¹⁰ Dabei werden die Testaufgabenschwierigkeiten so kalibriert und die Testdaten so skaliert, dass Trendanalysen für spätere Kohorten möglich gemacht werden.
- 82. Eine Verlinkung der Skalen über die Schulstufen hinweg wird angestrebt.
- 83. Es werden verschiedene Gewichte berechnet, um das Stichprobendesign zu berücksichtigen, Nichtteilnahmen auszugleichen und die Unsicherheit aufgrund der Stichprobenziehung schätzen zu können (*balanced replicate weights*).
- 84. Es werden *plausible values* für die Schätzung der Anteile der Schülerinnen und Schüler, welche die Grundkompetenzen pro Fach- bzw. Kompetenzbereich erreicht haben, generiert; ebenso für die Schätzung der Kompetenzen auf der kontinuierlichen Skala, die das gesamte Leistungsspektrum abdeckt. Dabei werden die Kontextualisierungsdaten möglichst vollständig im Hintergrundmodell berücksichtigt, um die statistische Präzision der *plausible values* Schätzung zu erhöhen, Verzerrungen zu reduzieren und eine differenzierte Analyse von Zusammenhängen zwischen Kompetenzen und Kontextfaktoren zu ermöglichen.
- 85. Um Verzerrungen aufgrund fehlender Angaben zu vermeiden, werden mindestens die für die Erstberichterstattung benötigten Daten vollständig und gemeinsam mit den *plausible values* imputiert.

7. Erstberichterstattung

Das **Gesamtdesign** legt die Grundlage für die im Rahmen des Monitoring der Grundkompetenzen berichteten Ergebnisse.

- 86. Die Erstberichterstattung berichtet die zentralen Ergebnisse jeder Erhebung und stellt deren Dokumentation (z.B. Ergebnisbericht, konzeptuelle und technische Dokumentationen etc.) sicher. Sie erfolgt spätestens zwei Jahre nach der jeweiligen Haupterhebung.
- 87. Zielgruppen des Ergebnisberichts sind die Bildungspolitik, Bildungsverwaltung und die Bildungsplanung. Die Berichterstattung erfolgt auf nationaler Ebene.
- 88. Es werden nationale Ergebnisse (Anteile Grundkompetenzen erreicht) sowie kantonale vergleichende Ergebnisse berichtet. Es wird auf ein Ranking verzichtet. Bei kantonalen Vergleichen wird die Reihenfolge der Kantone gemäss Bundesverfassung (BV, 2024, Art. 1) übernommen.
- 89. Es werden die in Kapitel 3.1 definierten Inhalte beschrieben.
- 90. In zweisprachigen Kantonen werden kantonale Ergebnisse nach Schulsprache getrennt berichtet.¹¹
- 91. Der Ergebnisbericht wird als digitales Dokument formatiert und eingereicht.
- 92. Sprachen in denen die Dokumente publiziert werden:
 - Der Ergebnisbericht wird in den Sprachen Deutsch, Französisch und Italienisch erstellt.
 - Weitere Dokumentationen (z.B. technische Berichte) können je nach Zielpublikum in einer oder mehreren Landessprachen oder in Englisch erstellt werden.

¹⁰ Die IRT umfasst mathematische Modelle, mit denen sich der Zusammenhang zwischen den Antworten der Schülerinnen und Schüler auf Testaufgaben und einem nicht direkt messbaren Merkmal – in diesem Fall ihren Kompetenzen in den durch das Monitoring der Grundkompetenzen getesteten Bereichen – untersuchen lässt. Sie ermöglichen es zudem, verschiedene Kohorten miteinander zu verlinken und zu vergleichen. In der Schweiz kommen IRT-Modelle bereits in den ÜGK-Erhebungen sowie in allen internationalen Vergleichsstudien wie PISA zum Einsatz.

¹¹ In Anlehnung an die ÜGK 2017 und 2023 werden für den Kanton Graubünden im Bereich Lesen in der Schulsprache die Ergebnisse für den gesamten Kanton und nicht getrennt nach Schulsprache ausgewiesen (Konsortium ÜGK, 2019b, S. 15).

- 93. Zur Sicherstellung einer hohen Qualität der Erstberichterstattung werden Konzeptualisierungen von Datenaufbereitung, Erstberichterstattung und Publikation der Daten vorgenommen.
 - Im Rahmen dieser Konzeptualisierung werden Prozesse und Qualitätssicherungsaspekte geklärt.
 - Die Konzeptualisierung legt die Grundlage für die Implementierung der Datenaufbereitung, der Erstberichterstattung und der Publikation.

Für Kohorte 1 werden insgesamt zwei Berichte verfasst:

- Im ersten Bericht werden die Ergebnisse der ersten Kohorte im 8. Schuljahr präsentiert, im zweiten Bericht die Ergebnisse der ersten Kohorte im 11. Schuljahr.
- Darüber hinaus lässt sich im zweiten Bericht der ersten Kohorte auch die Kohortenbetrachtung zwischen dem 8. und 11. Schuljahr integrieren.

8. Archivierung und Publikation

Das **Gesamtdesign** klärt die im Rahmen des Monitoring der Grundkompetenzen entstehenden Produkte (z.B. Stichprobenrahmen, Erhebungsdaten, Testaufgaben, Prozessdaten, etc.) sowie deren Archivierung und deren Publikation.

- 94. Es werden zwei separate Datensätze pro Kohorte - einer für die Erhebung im 8. Schuljahr, der andere für die Erhebung im 11. Schuljahr - spätestens zwei Jahre nach der entsprechenden Haupterhebung archiviert und veröffentlicht.
- 95. Diese Daten enthalten neben den in Kapitel 6 beschriebenen Informationen auch Indikatoren, die beim Zusammenführen von Daten innerhalb einer Kohorte eine Kohortenbetrachtung und beim Zusammenführen verschiedener Kohorten zukünftige Trendanalysen ermöglichen.
- 96. Die Archivierung und Publikation erfolgt parallel zur Erstberichterstattung. Weitere Datenpublikationen erfolgen bei Bedarf.
- 97. Zur Sicherstellung einer hohen Qualität der archivierten und publizierten Datensätze wird eine Konzeptualisierung der Datenaufbereitung, Erstberichterstattung, Archivierung und Publikation der Daten vorgenommen.
 - Im Rahmen dieser Konzeptualisierung werden Prozesse (z.B. Zugänglichkeit, datenschutzrelevante Aspekte (wie z.B. Pseudonymisierung, Anonymisierung als Bestandteil des Datamanagementplans); aber auch Schutz bzw. Sicherstellung der Vertraulichkeit der nicht freigegebenen Testaufgaben) und Qualitätssicherungsaspekte geklärt.
 - Spezifizierungen aufgrund der gegebenen rechtlichen Bestimmungen (z.B. dem Datenschutz) müssen über die Kohorten hinweg jeweils bei der Erstellung des Frameworks pro Kohorte mitgedacht werden, wobei das durch die EDK zu verabschiedende Datennutzungskonzept für das Monitoring der Grundkompetenzen mitberücksichtigt wird.

Für Kohorte 1 werden zwei separate Datensätze archiviert und veröffentlicht:

- 98. Der erste umfasst die Daten der Erhebung im 8. Schuljahr und wird im Jahr 2030 publiziert; der zweite bezieht sich auf die Daten der Erhebung im 11. Schuljahr und wird im Jahr 2033 veröffentlicht und archiviert.

Literaturverzeichnis

Bundesverfassung der Schweizerischen Eidgenossenschaft, SR101 (2024).

<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1999/404/de>

Dittmar, M. (2025, März 6). *Lesekompetenz als Schwerpunkt fürs Bildungsmonitoring in der Schweiz im Bereich Schulsprache: Positionspapier*. Zentrum Lesen, Institut Forschung und Entwicklung der PH FHNW.

EDK. (2011a). *Grundkompetenzen für die Fremdsprachen. Nationale Bildungsstandards. Frei gegeben von der EDK-Plenarversammlung am 16. Juni 2011*. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK). <https://edudoc.ch/record/96780>

EDK. (2011b). *Grundkompetenzen für die Mathematik. Nationale Bildungsstandards. Frei gegeben von der EDK-Plenarversammlung am 16. Juni 2011*. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK). <https://edudoc.ch/record/96784>

EDK. (2011c). *Grundkompetenzen für die Naturwissenschaften. Nationale Bildungsstandards. Frei gegeben von der EDK-Plenarversammlung am 16. Juni 2011*. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK). <https://edudoc.ch/record/96787>

EDK. (2011d). *Grundkompetenzen für die Schulsprache. Nationale Bildungsstandards. Frei gegeben von der EDK-Plenarversammlung am 16. Juni 2011*. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK). <https://edudoc.ch/record/96791>

EDK. (2023). *Monitoring der Grundkompetenzen; Festlegung der Eckwerte: Verabschiedung: Beschluss Plenarversammlung, 27. Oktober 2023 (021-33.3)*. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK). <https://edudoc.ch/record/232925>

EDK. (2024). *Reglement über das Monitoring der Grundkompetenzen vom 2. Mai 2024 / Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren*. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK). <https://edudoc.ch/record/235791>

EDK. (2025). *Überprüfung des Erreichens der Grundkompetenzen; Erhebung 2023: Kenntnisnahme und Würdigung der Ergebnisse. 27.03.2025*. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK). <https://edudoc.ch/record/240825>

EDK/IDES. (2024). *[Kantonsumfrage 2022/2023]. Grundlegende Informationen zu den kantonalen Bildungssystemen*. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -

direktoren (EDK); Informations- und Dokumentationszentrum (IDES).

<https://edudoc.ch/record/237686>

Educa. (2021). *Digitalisierung in der Bildung*.

<https://www.educa.ch/de/themen/datennutzung/digitalisierung-der-bildung>

Eriksson, B., Lindauer, T., & Sieber, P. (2008). HaroS Schulsprache: Kompetenzbeschreibungen und Basisstandards. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 26(3), 338–350. <https://doi.org/10.25656/01:13684>

Erzinger, A. B., Angelone, D., Locher, F. M., Prosperi, O., Salvisberg, M., & Tomasik, M. J. (2025).

Nationaler Bericht der Überprüfung des Erreichens der Grundkompetenzen (ÜGK) 2023, Sprachen

11. Schuljahr: Ein Beitrag zum Schweizer Bildungsmonitoring. <https://doi.org/10.48620/85368>

Fischbach, A., & Ugen, S. (2018). *ÜGK/COFO Mathematics 2016 Audit Report*. Luxembourg Centre for Educational Testing (LUCET). <https://edudoc.ch/record/204067>

Herzing, J., & Röhlke, L. (2024). *DigiPrim – Status quo der Digitalisierung auf der Primarstufe*. Interfaculty Centre for Educational Research (ICER), Universität Bern. <https://doi.org/10.48350/193898>

Humanforschungsgesetz (2023). <https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2013/617/de>

Konsortium HaroS Fremdsprachen. (2009). *Fremdsprachen. Wissenschaftlicher Kurzbericht und Kompetenzmodell. Provisorische Fassung (vor Verabschiedung der Standards). Stand: 18. Juni 2009*. Universität Freiburg. <https://edudoc.ch/record/87025>

Konsortium HaroS Schulsprache. (2010). *Schulsprache. Wissenschaftlicher Kurzbericht und Kompetenzmodell. Provisorische Fassung (vor Verabschiedung der Standards). Stand: 17. Januar 2010*. Pädagogische Hochschule Zürich; Pädagogische Hochschule FH Nordwestschweiz. <https://edudoc.ch/record/87022>

Konsortium Mathematik. (2009). *HaroS Mathematik. Wissenschaftlicher Kurzbericht und Kompetenzmodell. Provisorische Fassung (vor Verabschiedung der Basisstandards). Stand: 13. Dezember 2009*. Pädagogische Hochschule FH Nordwestschweiz. <https://edudoc.ch/record/87030>

Konsortium ÜGK. (2019a). *Überprüfung der Grundkompetenzen. Nationaler Bericht der ÜGK 2016: Mathematik 11. Schuljahr*. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK); Service de la recherche en éducation (SRED). <https://doi.org/10.18747/PHSG-coll3/id/386>

- Konsortium ÜGK. (2019b). *Überprüfung der Grundkompetenzen. Nationaler Bericht der ÜGK 2017: Sprachen 8. Schuljahr*. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK); Service de la recherche en éducation (SRED). <https://doi.org/10.18747/PHSG-coll3/id/385>
- Kosta HarmoS. (2022). *Gesamtschau zur Überprüfung des Erreichens der Grundkompetenzen (ÜGK). Bericht des Koordinationsstabs für die Umsetzung der Interkantonalen Vereinbarung über die Harmonisierung der obligatorischen Schule (Kosta HarmoS). 23. November 2022 (222.0-4.5)*. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK). <https://edudoc.ch/record/232876>
- Kosta HarmoS. (2025). *Monitoring der Grundkompetenzen; Kohorte 2028/31; Eckwerte des Frameworks: Kompetenzbereiche: Aussprache* [Aktennotiz, Information/Aussprache, 22. März 2025]. Schweizerische Konferenz der kantonalen Erziehungsdirektorinnen und -direktoren (EDK).
- Linneweber-Lammerskitten, H., & Wälti, B. (2008). HarmoS Mathematik: Kompetenzmodell und Vorschläge für Bildungsstandards. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 26(3), 326–337. <https://doi.org/10.25656/01:13683>
- Oggenfuss, C., & Wolter, S. C. (2023). *Monitoring der Digitalisierung der Bildung aus Sicht der Schülerinnen und Schüler: Ergänzungsbericht* (SKBF Staff Paper Nr. 25). https://www.skbf-csre.ch/fileadmin/files/pdf/staffpaper/staffpaper_25_monitoring-der-digitalisierung-D.pdf
- Petko, D., Antonietti, C., Schmitz, M. -L, Consoli, T., Gonon, P., & Cattaneo, A. (2022). *Digitale Transformation der Sekundarstufe II: Ergebnisse einer repräsentativen Bestandsaufnahme in der Schweiz* (No. 5). https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/223928/1/GH_2022_05_d.pdf
- Ryder, N. B. (1965). The Cohort as a Concept in the Study of Social Change. *American Sociological Review*, 30(6), 843. <https://doi.org/10.2307/2090964>