

Mathematik

Stand: 22.05.2025

VERA-Ergebnisse: Analyse und Auswertung in der Fachkonferenz¹

(inkl. möglichem Feedback für die Schulaufsicht)

Übergeordnetes Ziel: Unterrichtsentwicklung

Leitende Fragestellungen:

Welche Konsequenzen lassen sich aus den Ergebnissen für die Unterrichtsentwicklung ableiten:

- im Hinblick auf die **Kompetenzförderung** in den getesteten Lerngruppen bis zu **Klasse 10**?
- im Hinblick auf den **Mathematikunterricht ab Klasse 5**?

Inhalt:

1. Sichtung der Ergebnisse durch Fachlehrkräfte des VERA-8 Jahrgangs	2
1.1. Bestandsaufnahme – individuell für die eigene Lerngruppe	
1.2. Kollegialer Austausch zu Ergebnissen der parallelen Lerngruppen	
1.3. Gemeinsame Ableitung von Maßnahmen	
2. In der Fachkonferenz	5
2.1 Über die Ergebnisse berichten	
2.2 Maßnahmen vereinbaren	
2.3 Vereinbarte Maßnahmen (priorisiert und terminiert)	
3. Anhang	7
3.1 Anregungen für schulische Qualitätsentwicklung	
3.2 Gut zu wissen: Einordnung der Kompetenzstufen Mathematik	

Benötigtes Dokument

Schulergebnisbericht:

PDF-Dokument im VERA-Portal, daraus
 → Ergebnisseite für Mathematik

Wann abrufbereit?

in der Regel Mitte bis Ende Mai

Download	Auswertung	Kontakt	Hilf
Schulergebnis			
Hier können Sie die Schulergebnisse herunterladen:			
Übersicht der eingegebenen Ergebnisse			
Druckversion der Ergebnisse			
Lösungshäufigkeiten ►			
Kompetenzstufen ►			
Datelexport Rohdaten			
Ergebnisbericht auf Lerngruppenebene (Gesamtdokument) herunterladen			
Schulergebnisbericht 2021 herunterladen			

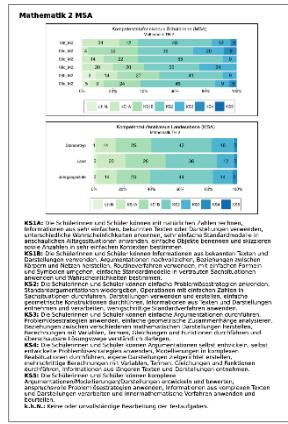
¹ Die Fachkonferenz tagt i.d.R. nach den Sommerferien.

Für die **Besprechung der Ergebnisse mit Ihrer Lerngruppe** kurz nach VERA (noch im Jg. 8) nutzen Sie die „Anregungen für Feedbackstunden“: www.schulentwicklung.nrw.de (→ VERA-8/Lernstand 8 → Fachbezogene Materialien → Mathematik)

1. Sichtung der Ergebnisse durch Fachlehrkräfte des VERA-8 Jahrgangs

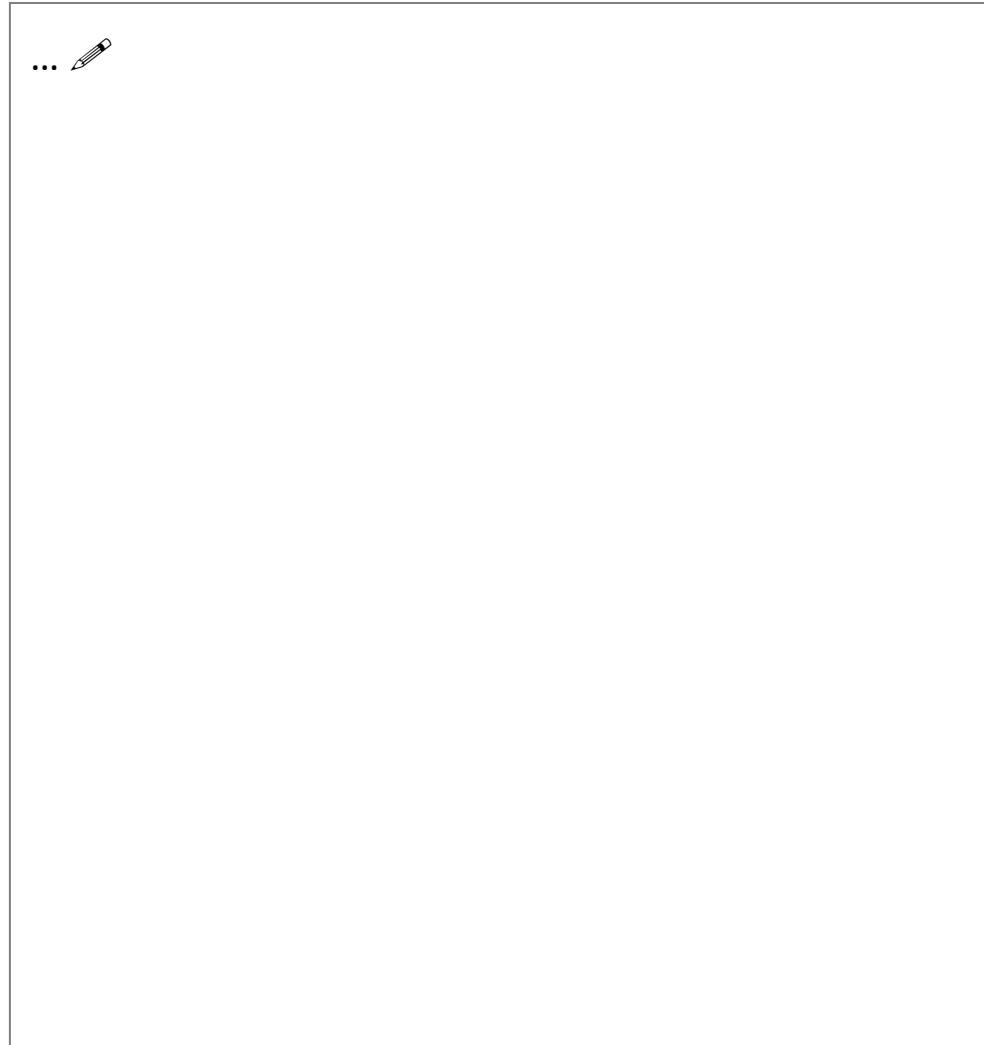
1.1 Bestandsaufnahme – individuell für die eigene Lerngruppe

Betrachten Sie die Ergebnisseite für Mathematik aus dem Schulergebnisbericht (s. VERA-Portal):



Verschaffen Sie sich zunächst selbst einen Überblick über die Ergebnisse Ihrer Lerngruppe. Folgende Leitfragen können hilfreich sein:

- a) Welcher Anteil der Schülerinnen und Schüler in meiner Lerngruppe
 - o erfüllt (und übertrifft) die **Kompetenzerwartungen** (KS 2-3/3)?
 - o erfüllt nicht die Kompetenzerwartungen (KS 1-2)? (s. auch S. 8)
 - b) Welche **Stärken bzw. Schwächen** liegen vor? Greifen Sie auch auf Lösungshäufigkeiten und Erkenntnisse aus den **Feedbackstunden** zurück.
 - c) Welche **Unterstützung** habe ich bereits angeboten? Was könnte ich zukünftig anbieten (Vorüberlegungen)?
 - d) Welche **Maßnahmen** leiten sich ggf. für die Arbeit **in den unteren Jahrgangsstufen** ab?





1.2 Kollegialer Austausch zu Ergebnissen der parallelen Lerngruppen

Treten Sie in den Austausch mit den Fachlehrkräften der parallelen Lerngruppen und führen Sie die Lerngruppenergebnisse zu einem Jahrgangsergebnis zusammen:

	relevant für die FK
a) Haben die Lerngruppen gleiche/ähnliche/unterschiedliche Stärken oder Schwächen bezogen auf eine Leitidee? ... 	<input type="checkbox"/>
b) Kompetenzerwartungen: Welcher Anteil der Schülerinnen und Schüler in den einzelnen Lerngruppen bzw. der gesamten Jahrgangsstufe... - erfüllt bzw. übertrifft die Kompetenzerwartungen?: _____ - erfüllt die Kompetenzerwartungen nicht ? _____ ...  Gibt es Besonderheiten bei der gesamten Kompetenzstufenverteilung ?	<input type="checkbox"/>
c) Welche Maßnahme(n) könnten/sollten individuell oder lerngruppenübergreifend angestoßen werden? ... 	<input type="checkbox"/>
d) Sonstige Auffälligkeiten/was ist bemerkenswert? (z.B. Ergebnisse der eigenen Schule im Vergleich zu Landesergebnissen, ...)? ... 	<input type="checkbox"/>

Eruieren Sie **mögliche Ursachen** der Ergebnisse. Folgende **Gesprächsimpulse** könnten hilfreich sein:

- a) Wie hilfreich war die **Hinführungsstunde**? Waren die Lerngruppen auf die Testsituation und die Aufgabenformate vorbereitet? Waren die **Umstände der Testdurchführung** günstig?
- b) Gibt es **spezifische Aufgaben**, die den SuS leichtgefallen bzw. schweregefallen sind – sind diese Ergebnisse lerngruppenübergreifend oder klassenspezifisch?
- c) Zeigten sich Auffälligkeiten im Hinblick auf die Anforderungen der Aufgaben (auch im Vergleich zum regulären Unterricht und dem gewohnten Unterrichtsmaterial)? Dies betrifft z.B.
 - o Leitideen (L1 Zahl, L2 Messen, L3 Raum und Form, L4 Funktionaler Zusammenhang, L5 Daten und Zufall)
 - o Kompetenzen (K1 Mathematisch argumentieren, K2 Probleme mathematisch lösen, K3 mathematisch modellieren, K4 mathematische Darstellungen verwenden, K5 mit symbolischen/formalen und technischen Elementen der Mathematik umgehen, K6 mathematisch kommunizieren)
 - o Aufgabenformate
- d) Welche **Leitideen/Kompetenzen** müssen mehr in den Blick genommen werden?
- e) Welche **konkreten Unterstützungsangebote** wurden in den Lerngruppen **bisher** angeboten?
- f) Gab es **in den letzten Jahren im Hinblick auf die Unterrichtsbedingungen** Auffälligkeiten in den Lerngruppen?

1.3 Gemeinsame Ableitung von Maßnahmen

Verständigen Sie sich über mögliche Maßnahmen, die sich aus den VERA-Ergebnissen aber auch aus weiteren Umständen (z. B. unterrichtlich, schulspezifisch ...) sinnvoll ableiten. Diese können in der Fachkonferenz als Grundlage für Ihre Vereinbarungen dienen.

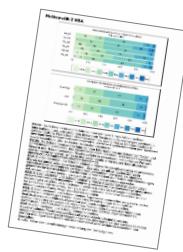
(Anregungen für mögliche Maßnahmen finden Sie in der Anlage auf S. 7)

... 

2. In der Fachkonferenz

2.1 Über die Ergebnisse berichten

Die Fachlehrkräfte des VERA-Jahrgangs stellen allen Mitgliedern der Fachkonferenz die Ergebnisse kurz vor und berichten über ihre Vorarbeit.



2.2 Maßnahmen vereinbaren

Verständigen Sie sich anschließend gemeinsam über mögliche Maßnahmen. Nehmen Sie dazu vor allem die leitenden Fragestellungen in den Blick:

Welche **Maßnahmen** lassen sich im Hinblick auf

- a) ... die Kompetenzförderung in den getesteten Lerngruppen bis Klasse 10 ableiten?
- b) ... auf den Mathematikunterricht ab Klasse 5 ableiten?

Es wird empfohlen, eine **überschaubare Anzahl von Maßnahmen** fest zu vereinbaren!

Halten Sie Ihre Ergebnisse in der folgenden Tabelle fest (s. nächste Seite).

Diese kann auch als Vorlage für einen möglichen Bericht an die Schulaufsicht genutzt werden.

Für die Schulleitung

Falls Ihre Schulaufsicht eine schriftliche Rückmeldung zu den Ergebnissen Ihrer Schule und den von Ihnen abgeleiteten Maßnahmen und Absprachen wünscht, können Sie dafür folgende Dokumente nutzen:

- ggf. **Ergebnisse der Durchführung** – Kompetenzverteilungen für Mathematik
- in der Fachkonferenz priorisierte und terminierte **Vereinbarungen und Absprachen zu deren Evaluation** (siehe folgende Seite)

s. a. Runderlass ‚Zentrale Vergleichsarbeiten (Lernstandserhebungen)‘ vom 12.07.2021:

s. RdErl.: 3. Umgang mit den Ergebnissen

„3.5 Die Schulen berichten über die aufgrund ihrer Ergebnisauswertung getroffenen Maßnahmen in Arbeitsgesprächen mit ihrer Schulaufsicht.“

s. RdErl.: 5. Aufgaben der Schulaufsicht

„5.2 Die Schulaufsicht kann die Ergebnisse und die von der Schule geplanten Maßnahmen zur Information von den Schulen anfordern.“

2.3 Vereinbarte Maßnahmen (priorisiert und terminiert)

Schule: _____

(Anregungen für mögliche Maßnahmen finden Sie im Anhang auf S.7)

Schulnr.: _____

Vereinbarte Maßnahmen	Betrifft: - Spez. Lerngruppe(n) - aktueller Jg. 8 - alle ...	Wer: - Fachschaftsvors. & SL - Fachschaft & Fachlehrkr. - ...	Wann bzw. bis wann?	Wann wird evaluiert?
<p>z. B.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Vorschlag an SL: Räume für Testdurchführungen mit notwendigen Medien/Materialien ausstatten, Kontinuität im Mathematikunterricht, ... 2. Konzept für Einführung von digitalen Werkzeugen erarbeiten (im SiLP vermerken) 	<p>1. alle 2. ab jetzigem Jg. 7</p>	<p>1. FSV & SL & Frau Mustermann 2. FS & FLK</p>	<p>1. Jan. ... / vor VERA-Durchf. Feb ... 2. zum komm. SJ</p>	<p>1. nach VERA-Durchf. durch FLK, spätestens Ende SJ ... 2. jährl. in FK</p>
1.				
2.				

Bemerkungen/

Wünsche an die Schulaufsicht:

Beschluss der FK vom (Datum/Unterschrift Fachvorsitz FK Mathematik): _____

3. Anhang

3.1 Anregungen für schulische Qualitätsentwicklung

Weiterarbeit auf Klassen- bzw. Kursebene:

- Materialien zur Feedbackstunde nach der Testdurchführung nutzen
- Anregungen und Informationen aus den didaktischen Handreichungen zu den einzelnen Aufgaben nutzen (beides abrufbar im VERA-Portal: www.projekt-vera8.de)

Kollegialer Austausch:

- Austausch von Materialien und Planung gemeinsamer Unterrichtssequenzen
- gemeinsame Klassenarbeiten durchführen

Weiterarbeit in der Fachkonferenz:

- Beschlüsse zur Arbeitsstruktur innerhalb der Fachkonferenz, z. B. paralleles Arbeiten, Austausch von Materialien, Planung gemeinsamer Sequenzen, schulinterner „Wissenstransfer“ (z. B. Austausch über Fortbildungsveranstaltungen)
- Änderung bzw. Ergänzung des schulinternen Curriculums (z. B. Schwerpunktsetzung auf bestimmte Kompetenzen und verschiedene Aufgabentypen)
- Vereinbarungen zum Einsatz bestimmter Materialien, digitaler Medien, Methoden und Aufgaben
- Gemeinsame Standards für Klassenarbeiten festlegen
- Entwicklung bzw. Weiterentwicklung eines Förderkonzepts „Fördern und Fordern“ (Binnendifferenzierung, klassenübergreifende Projekt, Ergänzungsstunden auch klassenübergreifend, regelmäßige Lernbedarfsanalysen und Lernberatung, ...)
- Anschaffung von didaktischen Materialien, Fachliteratur und digitalen Werkzeugen für den Mathematikunterricht

Entscheidungen auf Schulebene:

- Absprachen mit der Schulleitung über Klassen- bzw. Kursbildung, zum Lehrkräfteeinsatz und zur Stundentafel (Ergänzungsstunden), Anschaffung von Medien, ...
- Erstellung/Überarbeitung des Methodenkonzeptes der Schule (Nutzung von Synergieeffekten durch Zusammenarbeit zwischen den Fächern, ...)

Informationen der Eltern:

- Informationen zum Ablauf, Durchführung und Intention von Lernstandserhebungen (s. Flyer)
- Übermittlung der Ergebnisse

Ihre Meinung zählt!

Geben Sie uns Ihre kurze Rückmeldung zu dieser Arbeitshilfe
einfach per QR-Code:



Wir freuen uns über Ihr Feedback!

3.2 Gut zu wissen: Einordnung der Kompetenzstufen Mathematik

Kompetenzstufen im Überblick:

Stufe	Inhaltliche Erläuterungen Schülerinnen und Schüler können
k.h.N.	<ul style="list-style-type: none"> • Kein hinreichender Nachweis, d. h. zu wenig bearbeitete Aufgaben
K1A	<ul style="list-style-type: none"> • sehr einfache Standardverfahren in anschaulichen Alltagssituationen anwenden (z. B. Wechselgeld berechnen) • mit kurzen, übersichtlichen Texten, Tabellen oder Grafiken umgehen
K1B	<p align="center">Mindeststandard EESA (ehem. HSA)*</p> <ul style="list-style-type: none"> • mit überschaubaren Grafiken und Texten arbeiten • Beziehungen zwischen Körpern und Netzen herstellen • Routineverfahren bei bekannten Objekten und Darstellungen sowie vertraute Sachsituationen anwenden • mit einfachen Formeln und vertrauten Symbolen umgehen • Wahrscheinlichkeiten bei vertrauten Zufallsexperimenten bestimmen
K2	<p align="center">Regelstandard EESA (ehem. HSA)*</p> <p align="center">Mindeststandard MSA</p> <ul style="list-style-type: none"> • direkt umsetzbare Operationen und einfache geometrische Konstruktionen • Informationen aus Texten und Darstellungen verarbeiten • Einfache, direkt umsetzbare Modellierungen vornehmen • Vertraute Problemlösestrategien und wenigschrittige Standardverfahren anwenden
K3	<p align="center">Regelstandard MSA</p> <ul style="list-style-type: none"> • naheliegende Problemlösestrategien anwenden • Beziehungen zwischen verschiedenen mathematischen Darstellungen herstellen • einfache Argumentationen, Operationen und Variablen, Termen und Gleichungen sowie wenigschrittige Modellierungen durchführen • überschaubare Lösungswege darlegen
K4	<ul style="list-style-type: none"> • mehrschrittige Argumentationen selbst entwickeln • selbst entwickelte Problemlösestrategien anwenden • mehrschrittige Modellierungen in komplexen Realsituationen durchführen • eigene Darstellungen zielgerecht erstellen • mehrschrittige Operationen durchführen • Informationen aus komplexeren Texten und Darstellungen entnehmen
K5	<ul style="list-style-type: none"> • komplexe Argumentationen und anspruchsvolle Problemlösestrategien entwickeln und reflektieren • mehrschrittige komplexe Modellierungen bzw. innermathematische Verfahren vornehmen und beurteilen • komplexe Darstellungen anfertigen • Algebraisierungen durchführen

(* gemäß Kompetenzstufenmodell der Bildungsstandards für HSA/EESA bzw. MSA im Fach Mathematik, Fassung vom 11.10.2013)

Weitere Materialien können Sie hier abrufen: schulentwicklung.nrw.de
(→ VERA-8/Lernstand8 → Fachbezogene Materialien → Mathematik)

VERgleichsArbeiten (VERA-8) <ul style="list-style-type: none"> ▶ Allgemeine Informationen ▶ Organisatorisches & Termine ▶ Fachbezogene Materialien <ul style="list-style-type: none"> ▶ Deutsch ▶ Englisch ▶ Französisch ▶ Mathematik ▶ Aufgabenbrowser ▶ Hintergrundinformationen ▶ Für Eltern 	<p>▶ VERgleichsArbeiten (VERA-8) ▶ Fachbezogene Materialien ▶ Mathematik</p> <p align="center">Materialien zum Fach Mathematik</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kompetenzstufenbeschreibungen  (PDF, 122KB) Beschreibung der einzelnen Kompetenzstufen (Kurzfassung). • Aufgabenpool des IQB  Beispieldaufgaben aus vergangenen Durchführungen mit weiterführenden Informationen vom Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen. • Materialien zur Hinführungsstunde  Materialien zur Hinführung der Schülerinnen und Schülern • Materialien für eine Feedbackstunde 2024 (PDF)  Dokumentationsschema für die Auswertung zur Vorbereitung der Fachkonferenz (siehe Einstiegsseite fachbezogene Informationen )
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------