

Informationen zur Diagnosegenauigkeit in VERA8 im Fach Mathematik (Neu in 2016)

Sehr geehrte Lehrkräfte,

für die Aufgaben in Mathematik können Sie erstmalig in diesem Jahr vor der Durchführung von VERA8 prognostizieren, wie viele Ihrer Schülerinnen und Schüler die jeweiligen (Teil-)Aufgaben lösen werden. Der spätere Vergleich mit den tatsächlichen Lösungshäufigkeiten gibt Ihnen Hinweise, wie genau Sie die Kompetenzen Ihrer Schülerinnen und Schüler einschätzen können. Ihre Vorhersage können Sie für Mathematik unter „Dateneingabe → Diagnosegenauigkeit“ vom 23. Februar bis 1. März (bis maximal 12 Uhr) vornehmen. In dieser Handreichung möchten wir Ihnen generelle Informationen zur Diagnosegenauigkeit und der Eingabe im VERA8-Portal bieten sowie Anregungen mit auf den Weg geben, wie Sie die Rückmeldung Ihrer Diagnosegenauigkeit nutzen können.

1. Was ist Diagnosegenauigkeit?

Als „Diagnosegenauigkeit“ wird die richtige Einschätzung der Fähigkeiten einzelner Schülerinnen und Schüler und der gesamten Lerngruppe durch die Lehrkraft bezeichnet. Ein weiterer wichtiger Punkt bezieht sich auf die Fähigkeit der Lehrkraft, die Schwierigkeit von Aufgaben realistisch einzuschätzen. Diagnosegenauigkeit ist damit ein wichtiger Teilaspekt der diagnostischen Kompetenz und insbesondere für die interne Differenzierung im Unterricht und für die Auswahl geeigneten Lernmaterials bedeutsam. Dafür benötigt die Lehrkraft vor allem diagnostisches und lernstoffbezogenes Wissen.

Im Rahmen von VERA8 wird Ihnen als Lehrkraft im Fach Mathematik die Möglichkeit geboten, zu überprüfen, wie stark Ihre Einschätzung der Leistungsfähigkeit Ihrer Lerngruppe mit den tatsächlichen Leistungen im Test übereinstimmt. Darüber hinaus können Sie sehen, wie Ihre Einschätzung der Aufgabenschwierigkeiten mit den tatsächlichen Schwierigkeiten zusammenhängt.

2. Wie wird die Diagnosegenauigkeit in VERA8 bestimmt?

Sie, als Lehrkraft, schätzen das Abschneiden Ihrer Schülerinnen und Schüler vor der VERA-Durchführung ein, indem Sie prognostizieren, wie viele Ihrer Schülerinnen und Schüler die entsprechende Testaufgabe lösen werden. Nach der Ergebniseingabe erhalten Sie dann eine Auswertung, inwiefern diese Einschätzung zutrifft.

Diese Prognose wird als Einschätzung der Aufgabenschwierigkeiten für Ihre Lerngruppe verwendet. Ihre Einschätzung wird mit der tatsächlichen, empirisch ermittelten Aufgabenschwierigkeit in Ihrer Lerngruppe in Beziehung gesetzt. Auf dieser Basis werden Ihnen dann zwei unterschiedliche Kennwerte der Diagnosegenauigkeit zurückgemeldet: Zum einen die absolute Abweichung zwischen Ihrer Einschätzung und der tatsächlichen Lösungshäufigkeit und zum anderen ein Maß über den Zusammenhang zwischen der geschätzten und der tatsächlichen Reihenfolge der Aufgabenschwierigkeiten (ausführlicher dazu siehe Punkt 4).

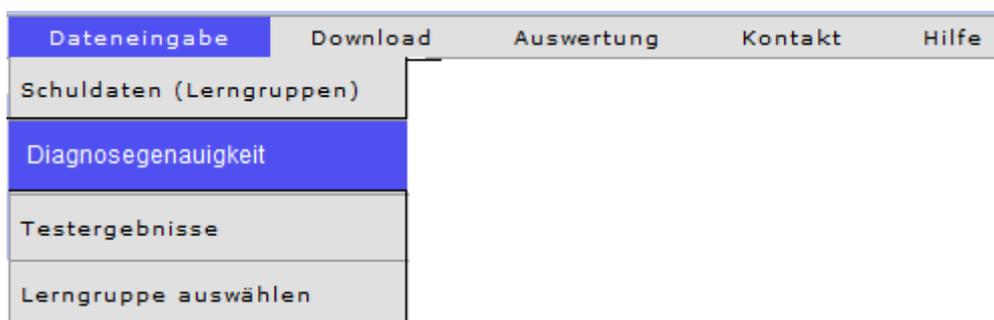
Für eine vertiefte Auseinandersetzung mit der Thematik ist es hilfreich, wenn Sie sich vor der Eingabe Ihrer Einschätzung mit Ihren Kollegen über die Aufgabenschwierigkeiten austauschen. Durch diesen Austausch können z. B. Besonderheiten und Merkmale einer Aufgabe deutlich werden.

3. Eingabe im Portal

Die Einschätzungen der Lösungshäufigkeiten der einzelnen Aufgaben innerhalb Ihrer Lerngruppe geben Sie vor den Vergleichsarbeiten im Portal ein.

Dafür gehen Sie wie folgt vor:

1. Klicken Sie auf den Reiter „Dateneingabe“ und wählen Sie dann den Menüpunkt „Diagnosegenauigkeit“ (s. unten stehende Grafik).



2. Wenn Sie die Lerngruppe nicht schon vorab ausgewählt haben, nehmen Sie nun die Lerngruppenauswahl vor.
3. Aufgabeneinschätzung: Geben Sie nun für jede Aufgabe Ihre Einschätzung ab, wie viele der Schülerinnen und Schüler die angegebene Aufgabe lösen werden

Aktuelle Seite:
 Startseite
 -> Begrüßung

Angemeldet als:
 NIDEMO12

▶ [Seitenstruktur](#)


Abmelden

Bitte tragen Sie in die Spalten ein, wie viele Schülerinnen und Schüler Ihrer Klasse, die in die Wertung mit eingehen, nach Ihrer Schätzung die jeweilige Aufgabe lösen werden.

Die Aufgabe können Sie sehen, wenn Sie auf den jeweiligen Aufgabentext klicken.

[Zweck der Einschätzungen](#)

Achtung: die meisten Internet-Browser melden Sie nach 25 Minuten ab, wenn Sie keine neue Seite aufrufen. Um Datenverlusten vorzubeugen empfehlen wir, Ihre Daten durch einen Klick auf "Weiter" zu sichern!

| Aufgabe | Inhaltsbereich | Aufgabentext | Anzahl der Löser |
|---------|------------------------|---|------------------|
| 1 | Zahlen und Operationen | ▶ Zahlwort und Zahl verbinden | 19 |
| 2 | Zahlen und Operationen | ▶ Teilbarkeit | 20 |
| 3 | Zahlen und Operationen | ▶ Sammelalbum | 17 |
| 4 | Zahlen und Operationen | ▶ Ponys | 12 |
| 5 | Zahlen und Operationen | ▶ Aussagen prüfen | 16 |

Tipp: Indem Sie auf den gelben Pfeil vor der jeweiligen Aufgabe klicken, können Sie die Aufgabe im Detail ansehen.

4. Rückmeldungen nach den Vergleichsarbeiten

Sie werden zum Zeitpunkt der Ergebnismeldung auf Schul- und Landesebene folgende Rückmeldungen zur Diagnosegenauigkeit erhalten:

1. Das Ausmaß der globalen Unter- bzw. Überschätzung der Aufgabenschwierigkeiten

| Aufgabe | Leitidee | Komp. | geschätzte Lösungshäufigkeit | tatsächliche Lösungshäufigkeit | Diff. |
|-----------------------------------|----------|-------|--|--|-------|
| 1.1 / Thermometer (* KS1A) | ZA | K4 K5 |  89% |  90% | -1 |
| 1.2 / Thermometer (* KS1A) | ZA | K3 K4 |  74% |  87% | -13 |
| 2.1 / Brötchen (* KS1A) | ZA | K3 K5 |  89% |  86% | +3 |
| 2.2 / Brötchen (* KS2) | ZA | K2 K5 |  58% |  63% | -5 |
| 3 / Mädchenanteil (* KS1B) | ZA | K5 |  47% |  63% | -16 |
| Mittelwert | | |  74% |  77% | -3 |

Diese Grafik zeigt Ihnen, wie zutreffend Sie das Leistungsniveau Ihrer Lerngruppe eingeschätzt haben und ermöglicht u.a. Hinweise darauf, wie realitätsnah Ihre Leistungserwartung ist.

Die Tabelle enthält für jede Aufgabe

- Aufgabenbezeichnung
- Leitidee
- Kompetenzen
- geschätzte und tatsächliche Lösungshäufigkeit
- Differenz zwischen geschätzter und tatsächlicher Lösungshäufigkeit

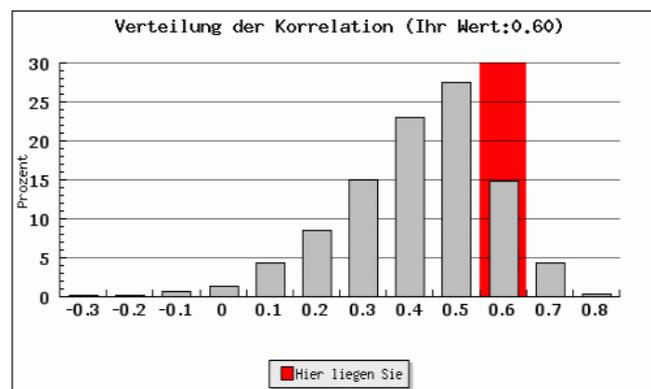
Außerdem wird ein Mittelwert über alle Aufgaben ausgegeben. Hiermit erkennen Sie, ob Sie im Mittel die Leistungen Ihrer Schülerschaft eher unter- oder eher überschätzt haben.

Sie können die Tabelle nach den verschiedenen Spalten sortieren, indem Sie auf den entsprechenden Begriff im Tabellenkopf klicken. Somit haben Sie z. B. die Möglichkeit die Abweichungen für bestimmte Leitideen in den Blick zu nehmen. Eine weitere Möglichkeit besteht darin, die Tabelle von den kleinsten zu den größten Abweichungen (Spalte Diff.) hin zu sortieren und die Aufgaben zu untersuchen, bei denen Ihre Lösungshäufigkeitserwartung deutlich von der tatsächlichen abweicht.

2. Der Zusammenhang (Korrelation) zwischen geschätzter und empirischer Rangreihe der Aufgabenschwierigkeiten

Der Genauigkeitsindex meldet Ihnen zurück, in welchem Ausmaß die von Ihnen geschätzte mit der tatsächlichen Rangreihe der Aufgabenschwierigkeiten für Ihre Lerngruppe übereinstimmt. Hier gilt: Ein enger Zusammenhang (d.h. eine hohe Korrelation) zwischen tatsächlicher und geschätzter Rangreihe steht für eine gute Kenntnis der Schwierigkeitsunterschiede zwischen den Aufgaben und umgekehrt. Er spricht dafür, dass Sie darüber im Bilde sind, was Aufgaben in Ihrer Lerngruppe leicht oder schwer macht und kann somit als ein Indikator Ihrer didaktischen Sensibilität verstanden werden.

Zur Einordnung Ihrer Einschätzung wird zusätzlich die Verteilung der Genauigkeitsindizes zurückgemeldet und angegeben, in welchem Bereich Sie mit Ihrer Einschätzung liegen.



Ihr Genauigkeitsindex (Korrelation): 0.60

Durchschnittlicher Genauigkeitsindex (Korrelation): .47

Der Balken im rot unterlegten Bereich zeigt an, in welcher Gruppe von Lehrkräften Sie sich mit Ihrem Wert verorten können. Wie viele Lehrkräfte ihre jeweilige Lerngruppe mit der gleichen (bzw. sehr ähnlichen) Genauigkeit eingeschätzt haben, können Sie an der linken Achse ablesen.

5. Vertiefte Auseinandersetzung mit der Diagnosegenauigkeit

Die Rückmeldungen zu Ihrer Diagnosegenauigkeit können, wie die evtl. stattgefundenen Diskussionen mit Ihren Kollegen vor der Eingabe, für eine vertiefende Betrachtung allein oder im Kollegium genutzt werden. Die folgenden Aspekte könnten ein erster Einstieg in die gemeinsame Diskussion im Kollegium sein:

Unter- oder Überschätzung

- Neigen Sie insgesamt (d. h. über alle ausgewählten Aufgaben hinweg) eher zur Unter- oder zur Überschätzung des Leistungsvermögens Ihrer Lerngruppe? Wenn sich deutliche Abweichungen zeigen: Welche Erklärungen haben Sie hierfür?

Didaktische Sensibilität

- Sind die Schwierigkeiten aller oder der meisten Aufgaben von Ihnen durchgehend über- oder unterschätzt worden?
- Bei welchen Aufgaben lagen Sie mit Ihrer Einschätzung der Schwierigkeiten daneben? Woran könnte das gelegen haben?
- Bei welchen Aufgaben hatten Sie Schwierigkeiten bei der Einschätzung? Was unterscheidet diese von anderen Aufgaben?
- Weicht die eigene Diagnosegenauigkeit (Korrelation zwischen geschätzter und realer Rangreihe der Aufgabenschwierigkeit) deutlich vom Durchschnitt ab?

Allgemein

- Zeigen sich deutliche Unterschiede für die verschiedenen Leitideen?
- Fallen einzelne Aufgaben aus dem Ergebnismuster heraus?

Wie lassen sich die Ergebnisse für die Unterrichtsentwicklung und die Verbesserung der eigenen diagnostischen Kompetenz nutzen?

- Die Suche nach Gründen für auffällige Ergebnismuster, z. B. im Rahmen schulinterner Fortbildung, kann Anstöße für die eigene Unterrichtsentwicklung geben.

Hierbei geht es zuerst nicht um besonders gute oder schlechte Leistungen Ihrer Schülerinnen und Schüler, sondern um besonders große Abweichungen zwischen Ihren eingeschätzten Lösungshäufigkeiten und den tatsächlichen.

Beispiele dafür, warum Sie die Schwierigkeiten einer Aufgabe oder mehrerer Aufgaben einer Leitidee deutlich unter- bzw. überschätzt haben:

- Der Stoff wurde noch nicht bzw. seit langem nicht mehr unterrichtet und dieser Sachverhalt wurde bei der Einschätzung der erwarteten Lösungshäufigkeiten nicht angemessen berücksichtigt.
 - Diese Leitidee ist bei den Schülern unbeliebt, weswegen sie sich hier weniger angestrengt haben.
 - Sie haben bestimmte schwierigkeitsbestimmende Merkmale der Aufgaben unterschätzt (z. B. Komplexität des Textes, Schwierigkeit der Modellierung, mentale Rotation etc.).
 - Der Stellenwert dieser Leitidee ist in Ihrem Unterricht unterrepräsentiert. Dies hat evtl. auch die Folge, dass Sie die Kompetenzen Ihrer Schülerschaft in diesem Bereich nur ungenau kennen.
 - Im verwendeten Lehrwerk ist die Leitidee unterrepräsentiert oder nicht optimal dargestellt.
 - Der im Unterricht verfolgte fachdidaktische Ansatz ist nicht günstig.
 - Ihre Einschätzung der "Richtigkeit" der Aufgabenlösung weicht von der VERA-Auswertungsanweisung ab.
- Die diagnostische Kompetenz kann durch die wiederholte Einschätzung anderer Aufgaben in anderen Lerngruppen trainiert werden (indem Sie bewusst vor der Bearbeitung der Aufgaben die Lösungshäufigkeiten einschätzen und mit den wirklichen Lösungshäufigkeiten abgleichen).