

Landesinstitut für Schulentwicklung

Untersuchung zum Abschneiden von Schülerinnen und Schülern mit Migrationshintergrund im Rahmen der DVA 2007

Im Rahmen der Evaluation der DVA werden dem Landesinstitut von einer repräsentativen Stichprobe Baden-Württemberger Schulen die Ergebnisse zu den DVA sowie einige Hintergrundinformationen zur Verfügung gestellt. Daher besteht die Möglichkeit, exemplarisch zu untersuchen, wie groß der leistungsmäßige Abstand zwischen Schülerinnen und Schülern mit und ohne Migrationshintergrund derzeit ist und wie sich dieser Abstand gegebenenfalls in den kommenden Jahren verändert, d.h. wie sich Integrationsbemühungen auf die Leistungsverteilung auswirken.

Bei den analysierten Daten handelt es sich um die Ergebnisse zu den Vergleichsarbeiten Mathematik der Klassenstufe 6 in allen drei weiterführenden allgemein bildenden Schularten. Für darüber hinausgehende Berechnungen wurden außerdem Daten aus der Hauptschule Deutsch Klassenstufe 6 und der Realschule Mathematik Klassenstufe 8 verwendet.

Anteil der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund

Bei den DVA erfolgte die Einteilung der Schülerinnen und Schüler in die Gruppen „mit Migrationshintergrund“ und „ohne Migrationshintergrund“ aufgrund von Angaben der Lehrkräfte.

Danach liegt ein Migrationshintergrund immer dann vor, wenn der Schüler bzw. die Schülerin selbst, die Eltern oder ein Elternteil nach Deutschland zugewandert sind, und zwar unabhängig von der jeweiligen Staatsangehörigkeit.

Aus den Tabellen 1 bis 3 kann abgelesen werden, wie sich die hier untersuchten Schülerinnen und Schüler hinsichtlich ihres Migrationshintergrunds verteilen (N steht für die Anzahl der untersuchten Schülerinnen und Schüler).

Tabelle 1: Hauptschule (N = 1217)

Migrationshintergrund	gesamt	männlich	weiblich
ohne	629 (51,7%)	346 (28,4%)	283 (23,3%)
mit	588 (48,3%)	343 (28,2%)	245 (20,1%)

Tabelle 2: Realschule (N = 2245)

Migrations- hintergrund	gesamt	männlich	weiblich
ohne	1834 (81,7%)	942 (42,0%)	892 (39,7%)
mit	411 (18,3%)	220 (9,8%)	191 (8,5%)

Tabelle 3: Gymnasium (N = 2340)

Migrations- hintergrund	gesamt	männlich	weiblich
ohne	2009 (85,9%)	998 (42,6%)	1011 (43,2%)
mit	331 (14,1%)	158 (6,8%)	173 (7,4%)

In der Hauptschule hat danach mit 48,3% nahezu die Hälfte der Schülerinnen und Schüler einen Migrationshintergrund. In den beiden Schularten mit höherem Bildungsabschluss ist der Anteil der Schülerinnen und Schüler mit Migrationshintergrund deutlich niedriger. In der Realschule sind es 18,3% und im Gymnasium 14,1%.

Auffällig ist, dass in der Hauptschule der Anteil der Jungen mit Migrationshintergrund mit 28,2% deutlich höher ist als der Anteil der Mädchen mit Migrationshintergrund (20,1%). Bei den Schulen mit höherem Bildungsabschluss nimmt der Anteil der Mädchen mit Migrationshintergrund im Vergleich zu den Jungen mit Migrationshintergrund zu, in der Realschule sind es 8,5% (zu 9,8%) und im Gymnasium 7,4% (zu 6,8%). Dies gilt in ähnlicher Form auch für die Relationen von Mädchen und Jungen ohne Migrationshintergrund.

Vergleich der Schüler ohne Migrationshintergrund und mit Migrationshintergrund

Der Einfluss des Migrationshintergrunds auf die Schulleistung wird im Folgenden zunächst unabhängig von der Geschlechtszugehörigkeit untersucht. Der Oberbegriff „Schüler“ steht daher die Gesamtgruppe aller Schülerinnen und Schüler.

Für diese Untersuchung ist insbesondere der Unterschied der Leistungsfähigkeit von Schülergruppen mit und ohne Migrationshintergrund von Bedeutung. Um den Einfluss der unterschiedlichen Gesamtzahl der Aufgaben der betrachteten Vergleichsarbeiten auf die gemessenen Leistungsdifferenzen zu berücksichtigen, wurden alle Testergebnisse auf Z-Werte transformiert. Die in verschiedenen Vergleichsarbeiten aus Z-Werten berechneten Leistungsdifferenzen können nämlich unabhängig vom Testumfang miteinander verglichen werden. Vorsicht ist jedoch geboten: Die Vergleichsmöglichkeit gilt nur für Leistungsdifferenzen. Mit Z-Werten beschriebene, in verschiedenen Vergleichsarbeiten erbrachte Einzelleistungen oder Leistungsmittelwerte können nicht mit einander verglichen werden!

Aus der Spalte "Differenz der Mittelwerte" in den Tabellen 4 bis 6 geht hervor, dass die Schüler mit Migrationshintergrund in allen drei Schularten statistisch signifikant schlechter abschneiden als die Schüler ohne Migrationshintergrund.

Tabelle 4: Hauptschule

Migrationshintergrund	N	Mittelwert (Z-Werte)	Streuung (Z-Werte)	Differenz der Mittelwerte	signifikanter Unterschied
ohne	629	101,1	9,4	2,3	Ja
mit	588	98,8	10,4		

Tabelle 5: Realschule

Migrationshintergrund	N	Mittelwert (Z-Werte)	Streuung (Z-Werte)	Differenz der Mittelwerte	signifikanter Unterschied
ohne	1834	100,9	9,9	4,8	ja
mit	411	96,1	9,6		

Tabelle 6: Gymnasium

Migrationshintergrund	N	Mittelwert (Z-Werte)	Streuung (Z-Werte)	Differenz der Mittelwerte	signifikanter Unterschied
ohne	2009	100,5	9,9	3,7	ja
mit	331	96,8	9,9		

Verwendet man für die Einschätzung der beobachteten Mittelwertdifferenzen die Interpretationshilfe, die auch bei PISA-Ergebnissen häufig herangezogen wird, kommt man zu der Deutung, dass die Schüler ohne Migrationshintergrund gegenüber denen mit Migrationshintergrund in der Hauptschule einen Vorsprung von etwa einem halben Schuljahr und in der Realschule wie dem Gymnasium einen Vorsprung von etwa einem ganzen Schuljahr haben.

(NB: Ein Vergleich der Mittelwerte (Z-Werte) zwischen den Schularten ist unzulässig!)

Migrationshintergrund und Geschlechtszugehörigkeit

Es ist bekannt, dass Jungen in der Mathematik meist besser abschneiden als Mädchen. In einem zweiten Auswertungsschritt wurde daher untersucht, ob sich die Unterschiede zwischen den Schülern mit und ohne Migrationshintergrund anders darstellen, wenn ihre Geschlechtszugehörigkeit berücksichtigt wird.

In den Abbildungen 1 bis 3 sind diese Ergebnisse dargestellt. Dabei werden die Gruppenmittelwerte und ihre aus dem Standardfehler abgeleiteten „Fehlerintervalle“ abgebildet, da die beobachtete Mittelwertsunterschiede nur dann als statistisch weitgehend gesichert gelten können, wenn sich ihre Fehlerintervalle nicht wesentlich

überschneiden. (Die Ursache für die größeren Fehlerintervalle in der Realschule und dem Gymnasium ist der jeweils geringe Anteil der Schüler mit Migrationshintergrund.)

Es zeigt sich, dass die Leistungsunterschiede auf zwei voneinander unabhängige Hauptkomponenten zurückzuführen sind. Zum einen ergibt sich ein signifikanter Leistungsunterschied zwischen den Schülern mit und ohne Migrationshintergrund, zum anderen zwischen den Jungen und den Mädchen. Die Unterschiede sind insofern migrationsunabhängig, als dass sich die Jungen und Mädchen mit Migrationshintergrund mit gleicher Differenz (wenn auch auf anderem Niveau) voneinander unterscheiden wie die Jungen und Mädchen ohne Migrationshintergrund. Entsprechendes gilt für die Differenzen aus den Vergleichen der Jungen mit und ohne Migrationshintergrund und der Mädchen mit und ohne Migrationshintergrund.

Besonders deutlich werden die signifikanten Leistungsunterschiede der vier Vergleichsgruppen in der Realschule. Hier sind keinerlei Überschneidungen der Fehlerintervalle zwischen den Gruppen zu beobachten. In der Hauptschule dagegen, in der der Unterschied zwischen den Leistungen der Nicht-Migranten und denen der Migranten generell geringer ist, entspricht das durchschnittliche Leistungsvermögen der Jungen mit Migrationshintergrund dem der Mädchen ohne Migrationshintergrund. Ein ähnliches Bild zeigt sich für diese beiden Vergleichsgruppen im Gymnasium.

Abbildung 1: Hauptschule Klasse 6 Mathematik

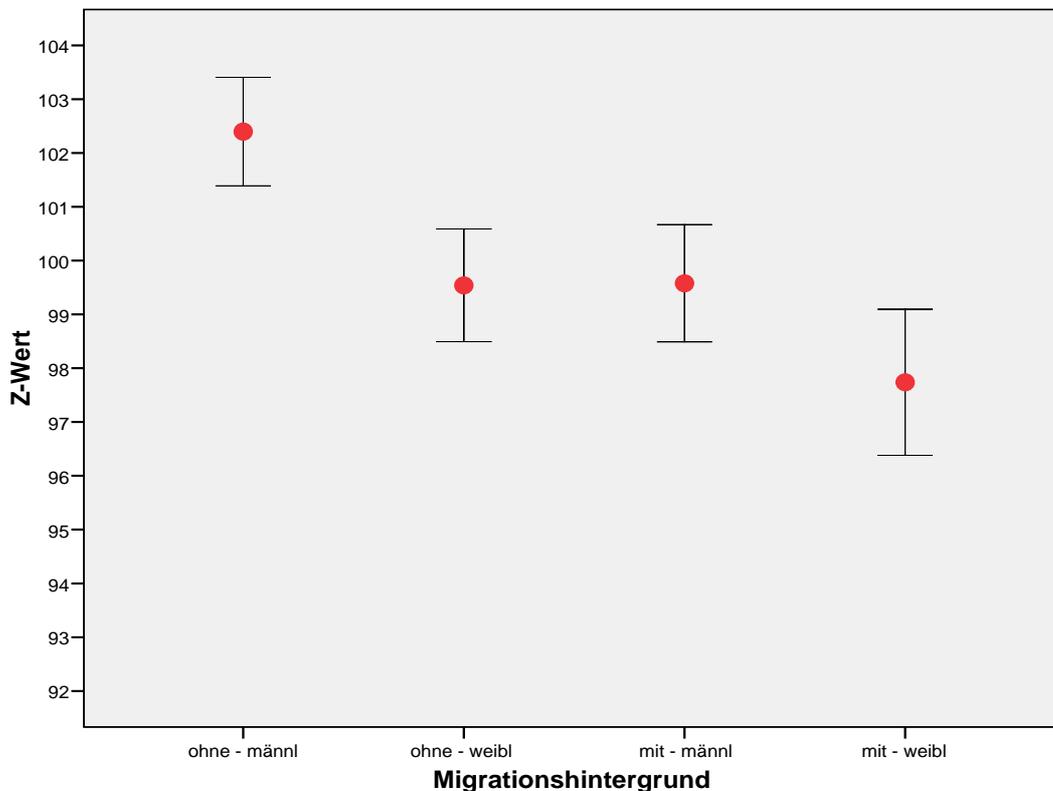
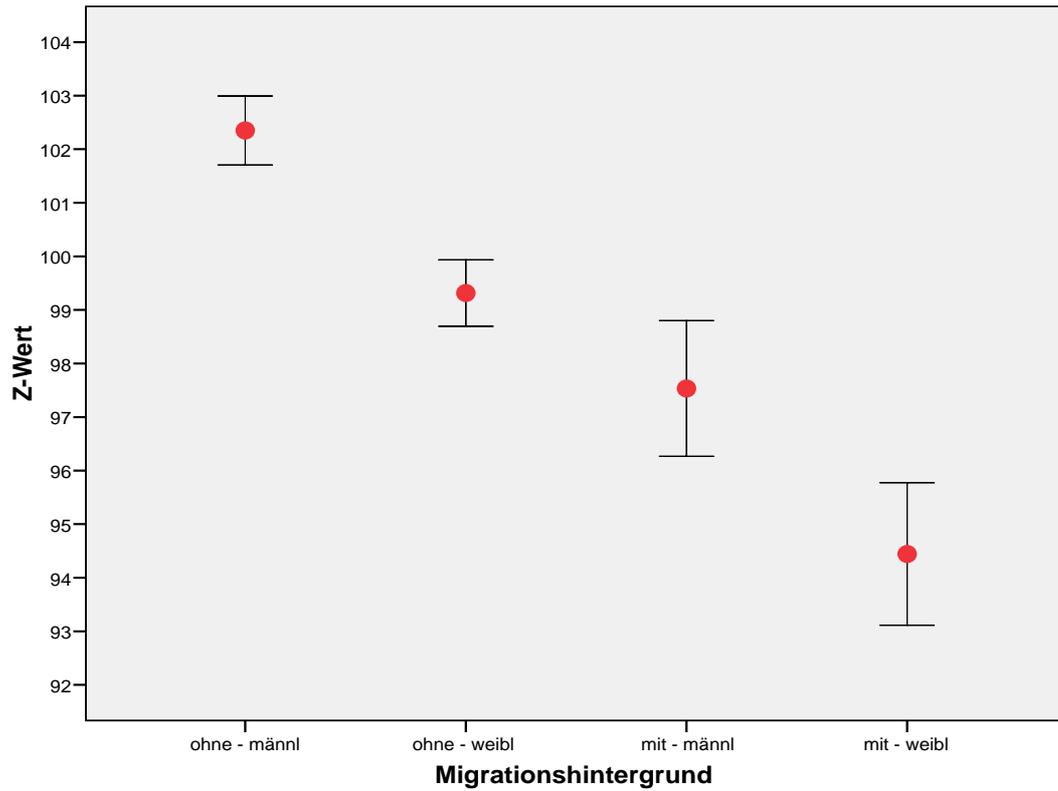
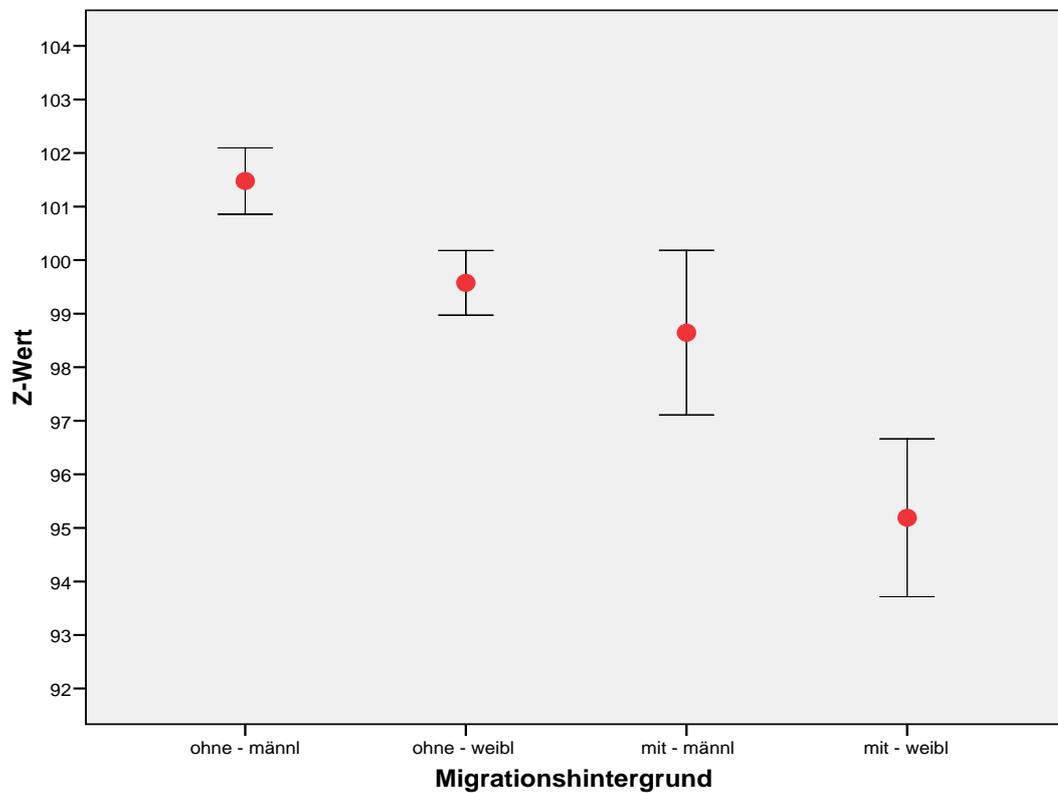


Abbildung 2: Realschule Klasse 6 Mathematik**Abbildung 3: Gymnasium Klasse 6 Mathematik**

Einbeziehung einer weiteren Klassenstufe und eines weiteren Fachs

In einem dritten Auswertungsschritt wurde zur Kontrolle schließlich geprüft, ob es sich bei den bisher dargestellten Ergebnissen um ein spezifisches Phänomen in Klassenstufe 6 bzw. im Fach Mathematik handelt, oder ob sich ähnliche Tendenzen auch in einer höheren Klassenstufe bzw. einem anderen Fach zeigen.

Zieht man zur Untersuchung der Leistungsunterschiede von Schülern mit und ohne Migrationshintergrund auch die Daten aus der Vergleichsarbeit Mathematik in der Realschule Klassenstufe 8 hinzu, so zeigt sich ein zu den Erkenntnissen aus der Klassenstufe 6 sehr ähnliches Bild. Wieder werden die signifikanten Leistungsunterschiede zwischen den vier Vergleichsgruppen deutlich und wiederum sind keinerlei Überschneidungen der Vertrauensintervalle zwischen den Gruppen zu beobachten.

Des Weiteren wurden die Daten der Vergleichsarbeit Deutsch in der Hauptschule Klassenstufe 6 herangezogen.

Wie aufgrund allgemeiner Erkenntnisse zu erwarten, zeigen im Gegensatz zur Mathematik die Mädchen in Deutsch deutlich bessere Leistungen als die Jungen. Entscheidend ist aber, dass unabhängig davon auch hier die Schüler mit Migrationshintergrund signifikant schwächer abschneiden als diejenigen ohne Migrationshintergrund.