

# PISA-Kompetenzen: Kaum Fortschritte von Klasse 9 bis 10

Mitteilung: Technische Universität München

*Deutsche Schülerinnen und Schüler verbessern sich in der zehnten Klasse kaum oder gar nicht darin, Mathematik, Naturwissenschaften und Lesen im Alltag anwenden zu können. Dies zeigt die neue Studie „PISA Plus“. Das deutsche PISA-Team hatte die Neuntklässler der PISA-Studie von 2012 ein Jahr später noch einmal getestet.*

**H**aben Schülerinnen und Schüler bis zum Ende der Pflichtschulzeit grundlegende Kompetenzen erworben, die sie im Alltag anwenden können? Das ermittelt der PISA-Test. Eine Aufgabe in Mathematik kann beispielsweise sein, die Grundfläche einer bestimmten Wohnung zu berechnen. Bei PISA 2012 hatten die Deutschen den internationalen Durchschnitt übertroffen, aber nicht zur Spitzengruppe gehört. Können sich die Jugendlichen anschließend, also von der neunten zur zehnten Klasse, verbessern? Um dies herauszufinden, haben rund 4900 Test-Teilnehmer ein Jahr später im Alter von 16 Jahren erneut „PISA-Aufgaben“ gelöst. **Die Studie ist repräsentativ, ausgenommen waren Hauptschüler.** (Hervorh. durch Red. Auswege)

„PISA Plus“ zeigt, dass sich die Schülerinnen und Schüler während des zehnten Schuljahres im Durchschnitt nur geringfügig darin verbesserten, Mathematik im Alltag anzuwenden. In Naturwissenschaften und Lesen gewannen sie keine Anwendungskompetenzen hinzu. Überdies wurde die Schere zwischen den Leistungsstarken und den Leistungsschwachen in Mathematik und in den Naturwissenschaften größer. Das heißt, tendenziell verschlechterten sich die wenig kompetenten Jugendlichen sogar. Dieses Ergebnis spiegelt sich wider, wenn man die Schularten vergleicht: Nur die Gymnasiastinnen und Gymnasiasten waren kompetenter als ein Jahr zuvor.

## **„Prüfungen stärker auf anwendbares Wissen ausrichten“**

„Der Unterricht legt offenbar immer noch zu wenig Wert auf Kompetenzen, die auf das Leben vorbereiten“, sagt die deutsche PISA-Koordinatorin Prof. Kristina Reiss vom Zentrum für Internationale Vergleichsstudien (ZIB) an der Technischen Universität München (TUM). Am ZIB sind neben der TUM das Deutsche Institut für Internationale Pädagogische Forschung (DIPF) und das Leibniz-Institut für die Pädagogik der Naturwissenschaften und Mathematik (IPN) beteiligt.

„Schulen, in denen nach der zehnten Klasse die Abschlussprüfungen anstehen, sind unter

Zugzwang, im letzten Schuljahr gezielt Wissen zu vermitteln, das auf diese Prüfungen vorbereitet“, sagt Reiss. „Die Konsequenz sollte sein, nicht nur die Lehrpläne, sondern auch die Prüfungen stärker auf allgemeinbildendes und anwendbares Wissen auszurichten. Das bedeutet nicht, dass weniger Fachwissen vermittelt werden kann, wie gelegentlich in der öffentlichen Diskussion unterstellt wird. Es bedeutet vielmehr, dass die Schülerinnen und Schüler die Bedeutung und die Zusammenhänge eines Faches stärker durchdringen. Auf diese Weise bereiten die Schulen sie auch besser darauf vor, sich komplexeres, interdisziplinäres Wissen in Beruf und Hochschule anzueignen.“

### **Jugendliche mit Migrationshintergrund halten mit**

Weder in Mathematik und Naturwissenschaften noch im Lesen fanden die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler Unterschiede zwischen Jugendlichen mit und ohne Zuwanderungshintergrund, was die Entwicklung während der zehnten Klasse angeht. Allerdings war das Ausgangsniveau der Jugendlichen mit Zuwanderungshintergrund niedriger.

„Den Schulen gelingt es in diesen Jahrgangsstufen offenbar, Schülerinnen und Schüler unabhängig von der Biografie gerecht zu werden“, sagt Reiss. „Um die generell bedeutenden Leistungsunterschiede zu verringern, müssen wir schon im Grundschulalter ansetzen, vor allem bei der Sprachförderung.“

### **Leistungsunterschiede zwischen Mädchen und Jungen bleiben**

Auch bei Mädchen und Jungen verlief die Entwicklung recht ähnlich, beide Geschlechter machten in Naturwissenschaften und Lesen keinen Fortschritt. Allerdings verringerten die Mädchen den Vorsprung der Jungen in Mathematik ein wenig.

„Die Studie bestätigt, dass die entscheidende Phase für die Entwicklung der Geschlechterunterschiede die Zeit von der fünften bis zur siebten oder achten Klasse ist“, sagt Reiss. „In der Grundschule sind die Interessen zwischen Mädchen und Jungen noch recht gleichmäßig verteilt. Und ab der neunten Klasse geht die Schere nicht mehr weiter auf. Wir müssen also Wege finden, das Auseinanderdriften während der ersten Jahre der weiterführenden Schulen zu verhindern.“

### **Fortschritte bei den Bildungsstandards**

Neben diesen Ergebnissen zeigt „PISA Plus“ aber auch: Sind die Aufgaben stärker an den Lehrplänen ausgerichtet, machen die Schülerinnen und Schüler von der neunten zur zehnten Klasse Fortschritte. Um dies zu testen, stellten die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler denselben Jugendlichen auch Aufgaben aus der deutschen Ländervergleich-Studie, mit der regelmäßig überprüft wird, ob die Bildungsstandards der Bundesländer erreicht werden. Alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer hatten ein Jahr zuvor auch bei diesem Test mit-

gemacht. Eine Aufgabe aus der Mathematik kann hier lauten, die Koordinaten eines an einer Geraden gespiegelten Dreiecks anzugeben.

Bei den Bildungsstandards steigerten sich die Schülerinnen und Schüler im Durchschnitt sowohl in Mathematik als auch in den Naturwissenschaften (Lesen war im Ländervergleich 2012 nicht getestet worden). Die Leistungsunterschiede zwischen ihnen wurden kleiner, auch an den nicht-gymnasialen Schulen gab es Verbesserungen.

#### **PISA Plus:**

„PISA Plus“ besteht aus verschiedenen Einzelstudien. Daran waren neben dem Zentrum für Internationale Vergleichsstudien das Institut zur Qualitätsentwicklung im Bildungswesen (IQB), das auch den Ländervergleich durchführt, die Leuphana Universität Lüneburg und die International Association for the Evaluation of Educational Achievement (IEA) beteiligt.

#### **Publikation:**

Reiss, K., Klieme, E., Köller, O., & Stanat, P. (Hrsg.). (2017). PISA Plus 2012–2013: Kompetenzentwicklung im Verlauf eines Schuljahres; Zeitschrift für Erziehungswissenschaften 20(2) - Sonderheft. 33. Wiesbaden: Springer VS.

#### **Weitere Informationen zu PISA:**

<http://www.pisa.tum.de>

PM v. 9.11.2017

*Dr. Ulrich Marsch*

*Corporate Communications Center*

*Technische Universität München*

*Quelle: idw-online.de*