

# Pisa-Analyst: "Schulen mit eigenem Lehrplan schneiden viel besser ab"

INTERVIEW | LISA NIMMERVOLL

1. April 2014, 12:50



foto: dpa/tirl

Sogenannte Statutschulen, z.B. Montessori- oder **Waldorfschulen**, schneiden in Österreich beim "Problemlösen" deutlich besser ab als die öffentlichen Schulen.

**Francesco Avvisati, Hauptautor der "Problemlösen"-Pisa-Studie, erklärt, warum die ostasiatischen Schüler so gut abschneiden**

**derStandard.at:** Was sind die Erfolgsfaktoren von Schulsystemen, die beim Pisa-Test „Problemlösen“ besonders gut abgeschnitten haben?

**Avvisati:** Allgemein zeigen die Ergebnisse im Problemlösen, dass es nicht möglich ist, als Land sehr gut abzuschneiden, wenn man nicht auch über gute Mathe- und Lesekompetenzen verfügt. Daher unterscheiden sich die wichtigsten Erfolgsfaktoren nicht groß von denen, die auch bei den Leistungen in den Kernfächern ins Spiel kommen. Dazu zählen hohe Erwartungen für den Bildungserfolg aller Schüler und Schülerinnen, gut vorbereitete Lehrkräfte - und eine attraktive Laufbahn für Lehrer - und der Wille, die besten Mittel dort einzusetzen, wo sie am meisten gebraucht werden.

**derStandard.at:** Welchen Zusammenhang zwischen den Ergebnissen in den Hauptfächern und dem Problemlösen gibt es?

**Avvisati:** Das gute Abschneiden eines Schülers in den Hauptfächern bedeutet nicht automatisch, dass er oder sie auch im Problemlösen leistungsstark ist. Manche Länder schneiden im Problemlösen unter den Erwartungen ab; und auch umgekehrt gibt es Länder, in denen Schüler und Schülerinnen bessere Leistungen im Problemlösen zeigen, als man auf Grund ihrer Mathematik und Lesekompetenzen hätte erwarten können. Wenn man sich diese Unterschiede näher ansieht, kann man feststellen, dass in diesen Ländern oft Lehrpläne und Unterrichtsmethoden so gestaltet sind, dass sie selbständiges Lernen, Beobachten und Erforschen fördern. Problemlösen wird dabei als übergeordnetes Ziel des Lernprogramms gesehen, das in allen Fächern aufgenommen wird.

**derStandard.at:** Was ist die Erklärung dafür, dass die Leistungen der österreichischen Schülerinnen und Schüler etwas niedriger sind als man angesichts der Ergebnisse in Mathematik, Lesen und Naturwissenschaften erwarten würde?

**Avvisati:** Für Österreich liegt die Leistung im Problemlösen unter den Erwartungen, wenn man sich auf die Matheleistung der österreichischen Schüler basiert; der Unterschied ist aber nicht mehr signifikant wenn man auch die Lese- und naturwissenschaftliche Kompetenz in Betracht zieht. Eine unter den Erwartungen liegende Leistung könnte bedeuten, dass Schüler nicht genug Gelegenheit haben, um im Rahmen des Unterrichts ihre Problemlösekompetenzen zu entwickeln. Dabei ist es interessant festzustellen, dass in Österreich die Schüler in Statutschulen (Anm. Privatschulen mit eigenem Lehrplan, die keiner öffentlichen Schulart entsprechen, z.B. **Waldorf**- oder Montessorischulen) viel besser abschneiden als man aufgrund ihrer Mathematikergebnisse erwarten könnte. Das könnte ein Hinweis sein dafür, dass die Unterrichtsmethoden in diesen Schulen die Problemlösekompetenzen stärker fördern.

**derStandard.at:** Was bedeutet es, dass die österreichischen Schülerinnen und Schüler „hinter den Erwartungen zurückbleibende Leistungen bei interaktiven Aufgaben“, aber „über den Erwartungen liegende Leistungen bei Wissenserwerbaufgaben“ liefern?

**Avvisati:** Das bedeutet, dass österreichische Schüler und Schülerinnen

es besonders schwierig finden, Probleme zu lösen, wenn sie zu Beginn nicht alle benötigte Informationen dargelegt bekommen. Wenn sie also zum Beispiel intuitiv vorgehen müssen, um einen Lösungsansatz zu finden, und dabei Zweifel und Ungewissheit zulassen müssen. In der Schule sind die meisten Übungen und Aufgaben nicht interaktiv gestaltet; im realen Leben und in der Arbeit aber muss man beim Problemlösen meistens zuerst bereit sein, mit einer unklaren und nicht strukturierten Situation umzugehen, um die fehlenden Informationen aktiv zu suchen. Bei Wissenserwerbaufgaben ist der Österreichs Unterschied zum OECD-Schnitt nicht signifikant.

**derStandard.at:** Wie erklärt sich der deutliche Vorsprung der südostasiatischen Länder beim Problemlösen? Entkräftet das den alten „Drillvorwurf“ bei den wissensbasierten Pisa-Tests in Deutsch, Mathematik und Naturwissenschaften?

**Avvisati:** Die asiatischen Länder an der Spitze bauen ihren Vorsprung besonders bei Wissenserwerbaufgaben auf – also bei Problemen, wo die Lösung stark auf den Erwerb neuen Wissens basiert, zum Beispiel durch schlußfolgerndes Denken von den vorhandenen Daten aus und von der Verarbeitung des Feedbacks zur Wirkung der eigenen Aktionsschritte. Bei solchen Aufgaben liegen Abstraktionsfähigkeiten im Vordergrund. Die Ergebnisse zeigen auch, dass es unter den asiatischen Ländern an der Spitze große Unterschiede gibt in deren Leistungen bei interaktiven Aufgaben – auch wenn bei den nicht-interaktiven Aufgaben die Leistungen ähnlich sind. Insbesondere fällt auf, dass Schüler in Korea und Singapur sich sehr wohl mit Aufgaben befassen können, die – ungleich der typischen Textbuchübungen – ein aktives Erkunden der Problemsituation verlangen, um die nötige Information zur Lösung zu sammeln. Man kann sagen, dass Schüler in Korea, Singapur und Japan nicht nur das Fachwissen lernen; die Ergebnisse des letzten Pisa-Tests zeigen, dass sie auch bereit sind, selbständig aus den Problemen des Lebens zu lernen, und dass sie mit nicht vertrauten Situationen geschickt umgehen können. (Lisa Nimmervoll, derStandard.at, 1.4.2014)



**Francesco Avvisati** studierte Wirtschaftswissenschaften an der Scuola Superiore Sant' Anna in Pisa, PhD an der Paris School of Economics, 2010 wechselte er vom französischen Arbeitsministerium zur OECD, wo er seit 2013 als Analyst im Pisa-Team für "Problem solving" zuständig ist.