

Studie: Schach verbessert schulische Leistungen und soziale Kompetenz

Ein Feldversuch in Trier ergab, dass Schachunterricht zu deutlich höherer Konzentrationsfähigkeit und infolgedessen auch zu besseren schulischen Leistungen bei Grundschulern führt. Besonders auffällig waren die Verbesserungen bei leistungsschwachen Schülern in Deutsch, Lese- und Sprachverständnis und Mathematik. Darüber hinaus wurden besonders in den Klassen 3 und 4 deutlich höhere Werte bei der Leistungsmotivation und der Sozialkompetenz festgestellt. Bei dem Feldversuch wurden Klassen der Grundschulstufen 1 bis 4 an zwei verschiedenen Schulen verglichen, wobei in einer Schule Schach als Unterrichtsfach eingeführt wurde, in der anderen nicht.. Im Ergebnis deckt sich die Studie mit ähnlichen Untersuchungen in anderen Ländern. Dort wurde z.T. Schach bereits als Unterrichtsfach in den Lehrplan aufgenommen.

Schulschach... ; Deutsche Schulschachstiftung...
Deutsche Schachjugend...

Schach macht schlau!

Der Feldversuch wurde von der Universität Trier (Zdiag, Prof. Dr. Sigrun-Heide Filipp) geleitet und von der Diplomandin Anne Krämer ausgewertet und als Diplomarbeit vorgelegt. Den Anstoß zu der Studie gab Kurt Lellinger, der sich als Lehrer und Rektor seit vielen Jahren mit dem Thema Schach in den Schulen beschäftigt und maßgeblich als Gründer in der Deutschen Schulschachstiftung aktiv ist. Die Ergebnisse wurden als Powerpoint-Präsentation aufbereitet.

Auszug aus der Diplomarbeit von Anne Krämer:

Kurzfassung der Ergebnisse:

- a) Eine signifikante Verbesserung des Wahrnehmungsvermögens und der Konzentration sind in der Experimentalschule vor allem in den beiden ersten Schuljahren und hier vor allem bei den leistungsschwachen Schülern nachweisbar. (Diagramme Seite 4 + 5)
- b) Ein signifikanter Intelligenzanstieg in der Experimentalschule konnte im zweiten Schuljahr nachgewiesen werden. (Diagramme Seite 6 + 7)
- c) Eine Veränderung der Rechtschreibfähigkeit blieb noch ohne Aussagekraft *

*Die Prüfung einer Verbesserung der Rechtschreibleistung wurde aufgenommen, da eine große New-Yorker Studie, allerdings bei 12 jährigen Kindern, ein solches Ergebnis erbracht hatte. Bei Kindern, die das Schreiben erst erlernen, kann bei gleichzeitigem Erlernen des Schachs noch keine signifikante Verbesserung erwartet werden.

d) Deutlich höhere Werte bei Leistungsmotivation und Sozialkompetenz erwiesen sich in den Klassenstufen 3 und 4. (Seite 8 + 9)

e) „Phänomenale Indizien“ beim Vera-Test 2006 in der Experimentalschule in Deutsch Leseverständnis und Sprachverständnis sowie in Mathematik: Zahlen, Operationen und Größen und Messen.

(Vergleiche Power-Point-Präsentation bzw. Schautafeln Seite 10 -13)

Fazit:

- Ein eindeutiges Ergebnis: kontinuierliches Schachspielen und Schachlernen in der Schule hilft den Schülern bei ihrer Entwicklung.
- Bestätigung dafür dass die Einführung einer regulären Schulstunde Schach sinnvoll ist.
- Schach hat sich im Rahmen des Qualitätsverbesserungsprogramms zur Überwindung des PISA Schocks für Grundschulen bewährt.

Vergleichbare Ergebnisse in anderen Ländern:

Gemäß einer texanischen Studie zu akademischen Fähigkeiten, zeigten “normale” (nicht ausgezeichnete) Schüler der Elementarstufe (also Dritt- bis Fünftklässler), die an einer Schul-Schach-AG teilnahmen, doppelt so große Fortschritte in Mathematik und beim Lesen wie Nicht-Schachspieler (P).

Eine Studie, die in New Brunswick, Kanada, mit 437 Fünftklässlern in drei Gruppen durchgeführt wurde und die mit einer Lehrplanergänzung Schachspiel im Mathematiklehrplan experimentierte, stellte eine erhöhte Fähigkeit zum Verständnis und zur Lösung von mathematischen Fragestellungen fest, und zwar proportional zum Anteil des Schachspiels am Lehrplan (J).

In einer von Dr. Albert Frank in Zaire durchgeführten Studie mit 92 Schülern im Alter zwischen 16 und 18 Jahren, zeigte die schachspielende Versuchsgruppe verglichen mit der Kontrollgruppe signifikante Verbesserungen in den Bereichen räumliches Vorstellungsvermögen, Zahlenverständnis, verwaltungsgerichtete Fähigkeiten - und zugleich deutlich verbesserte Fähigkeiten im sprachlichen Bereich. Die Verbesserungen traten unabhängig vom letztlich erreichten schachlichen Kenntnisstand auf. (B).

In einer belgischen Studie mit einer schachspielenden Versuchsgruppe aus Fünftklässlern wurde ein statistisch signifikanter Fortschritt in den kognitiven Fähigkeiten gegenüber einer Kontrollgruppe festgestellt, wobei der Piaget-Test zur kognitiven Entwicklung verwendet wurde. Was vielleicht noch bemerkenswerter ist: diese Schüler erzielten auch deutlich bessere Ergebnisse in den schulischen Leistungsnachweisen und schnitten auch in Tests, die von einer externen Agentur durchgeführt wurden, welcher die Einteilungskriterien der beiden Versuchsgruppen nicht bekannt waren, deutlich besser ab. Zitat Dr. Adriaan de Groot:”Zusätzlich scheint die belgische Studie darzulegen, dass die Behandlung dieses grundlegenden, eindeutigen und bedeutungsvollen Themas einen positiven Effekt auf die Motivation und die schulischen Leistungen im Allgemeinen haben kann...” (C).

In einer amerikanischen Studie über 4 Jahre, die jedoch aufgrund der geringen Anzahl von teilnehmenden Schülern (15 Schüler) statistisch als nicht gesichert gilt, hat die schachspielende Versuchsgruppe durchgehend bessere Leistungen gebracht als die Kontrollgruppen, die in anderen Entwicklungsprogrammen zur Förderung der geistigen Entwicklung teilnahmen - unter Zugrundelegung der Kriterien der kritischen Watson-Glaser Denkfähigkeits-Untersuchung und des Torrance-Tests für kreatives Denkvermögen (D).

Das venezolanische Projekt "Lernen zu denken", in dem 100.000 Lehrer auf dem Gebiet der Vermittlung von Denkfähigkeiten fortgebildet wurden und an dem 4.266 Zweitklässler teilnahmen, kam zu der allgemeinen Schlußfolgerung, daß Schach, methodisch gelehrt, ein Anreizsystem darstellt, das geeignet ist, bei Kindern (sowohl Mädchen als auch Jungen und aus allen sozial-ökonomischen Schichten) im Grundschulalter den Anstieg des IQ-Zuwachses deutlich zu beschleunigen (B).

Eine weitere Studie, welche sich auf eine Teilmenge des New York City Schulschach-Programms bezieht, kam zu dem statistisch bedeutsamen Ergebnis, dass die Teilnahme am Schachspiel die Lesefähigkeit verbessert. Eine diesbezügliche Studie, die über einen Zeitraum von 2 Jahren in 5 amerikanischen Städten durchgeführt wurde, wählte in jeder der 5 Schulen zwei Klassen aus. Die Gruppe, welche in Schach und Logik unterrichtet wurde, erreichte deutlich höhere Leistungen im Lesen als die Kontrollgruppe, welche zusätzlich in Grundfertigkeiten (Lesen, Mathematik, Soziales) unterrichtet wurde. (G) (R)

Fakten:

Schach wird in fast 30 Ländern als erforderlicher Lehrplaninhalt angesehen. (E)

In Vancouver B.C. hat das Zentrum für das Lernen von Mathematik und Schach (Math and Chess Learning Center) mehrere Lehrbücher entwickelt, die (kanadische) Schüler in Mathematik unterstützen sollen, unter Berücksichtigung der Verbindungen zwischen Schachspiel und mathematischen Fähigkeiten (F)

Der Lehrplan für Mathematik in New Brunswick, Kanada, besteht aus einer Serie von Texten mit der Bezeichnung "Herausforderung Mathematik", in denen Schülern der Klassenstufen 2 bis 7 die Logik mit Hilfe des Schachspiels näher gebracht wird. Bei Verwendung dieses Lehrplans stieg die durchschnittliche Leistung im Problemlösen bei Schülern in dieser Provinz von 62% auf 81%. In der Provinz Quebec, wo das Programm zuerst eingeführt wurde, werden die besten Schulnoten in Mathematik in ganz Kanada erreicht; und im internationalen Vergleich schneidet Kanada in Mathematiktests besser ab als die U.S.A. (P) (Q)

Der ehemalige U.S.-Bildungssekretär, Terrell Bell, ermutigt dazu, das Schachspiel als einen Weg anzusehen, die intellektuellen Fähigkeiten und die Befähigung zum Studium bei Vorschülern zu fördern (H).

Im Bundesstaat New Jersey wurde eine Gesetzesvorlage erlassen, die Schach als eine Lehrinheit für die Lehrpläne der Grundschulen anerkennt. Ein Zitat dieser Gesetzesvorlage stellt fest "in Ländern, in denen Schach auf breiter Basis an Schulen angeboten wird, weisen die Schüler exzellente Fähigkeiten auf, was das Erfassen komplexer Zusammenhänge betrifft und zeichnen sich demzufolge in Mathematik und Naturwissenschaften aus" (L).

Die Finanzierung von Schachaktivitäten wird im "Amerika ausbilden Gesetz" (Ziele 2000), allgemeines Gesetz 103-227, Abschnitt 308 b. 2 E geregelt. "Die Unterstützung innovativer und überprüfter Methoden wie z. B. Schach, die der Verbesserung der Fähigkeiten einer Lehrkraft dienen, die Lernbedürfnisse der Schüler festzustellen und die Schüler zu motivieren, ihre strukturierte Denkfähigkeit, die Disziplin sowie kreative Problemlösungsmethoden zu verbessern." Der genaue Wortlaut dieses Absatzes war "wie z. B. Schach" und passierte beide Häuser des Kongresses. Aber dieser Satz wurde später vom Konferenzkomitee wieder gelöscht (P).